

613  
Փ-55

ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ  
ԱՌՈՂՋԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ

ՅԱԲԷԹ Մ. ՓԻԼԻՊՊՈՍԵԱՆ  
ՀՐԱՊԱՐԱԿԱՅԻՆ ԴԱՏԱԻՑՍ ԱՌՈՂՋԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ



1911  
ԵՐԱՆ ՄԱՍՈՒԼ

603 MASS. AVE., BOSTON, MASS., U. S. A.

74

N 74

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ  
 Ի ՅԻՇԱՏԱԿ  
**ՅՈՒՂԱԲԵՐ**  
 ՍԵՐՈՐՅԱՆ-ԻՆՃԻԿՅԱՆԻ

Ի՛ 23-Ն ՀՈՒՆՎԱՐԻ 1929 Ք. ԹԻՖԼԻՍ

74

**ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ**  
**ԱՌՈՂՋԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ**



ՀԱՅ ԺՈՂՈՎՐԴԻՆ ՄԷՋ ԱՌՈՂՋԱԲԱՆՀԱԿԱՆ ՏԱՐՐԱԿԱՆ  
 ՍԿԶՐՈՒՆՔՆԵՐՈՒ ՄԱՍԻՆ ԿԸ ՏԻՐԷ ԽՈՐ ՏԳԻՏՈՒԹԻՒՆ.  
 ՏՕԲԹ. ՇԷՓԸՐՏ

**ԵՐԱՆ ՄԱՍՈՒԼ**

28 AUG 2013

Ի Տրոյ Կարպետ ՆԻ, Լիեյօնս Երկր:

20 JUL 2010

ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹԻՒՆ Ի. Ա. ԵՐԱՆ

ԹԻԻ 4

613 ս. ք.  
Փ-55

# ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԱՌՈՂՋԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ

ՅԱԲԷԹ Մ. ՓԻԼԻՊՊՈՍԵԱՆ

ՀՐԱՊԱՐԱԿԱՅԻՆ ԴԱՍԱԽՈՍ ԱՌՈՂՋԱԲԱՆՈՒԹԵԱՆ

1008  
35944



1911

ԵՐԱՆ ՄԱՄՈՒՂ

603 MASS. AVE. BOSTON, MASS.

1911 JUL 15

COPYRIGHT, 1911, BY  
E. A. YERAN, CAMBRIDGE, MASS.

ALL RIGHTS RESERVED.

ԱՄԷՆ ԻՐԱԻՈՒՆՔ ՎԵՐԱՊԱՀՈՒԱԾ Է

### ՀՐԱՏԱՐԱԿԶԻ ԿՈՂՄԷՆ

Անհերքելի իրողութիւն մըն է որ առողջ միաք  
և առողջ հոգի առողջ մարմնի մէջ կրնան գոյու-  
թիւն ունենալ, հետեւաբար անհատի մը կամ ժո-  
ղովուրդի մը մտաւոր ու բարոյական մակարդակը  
բարձրացնելու ամենազօրաւոր միջոցներէն մէկն  
է առողջաբանական սկզբունքներու կիրարկումը  
այդ անհատին կամ ժողովուրդին մէջ :

Ցաւալի է որ մեր հասարակութեան և մանա-  
ւանդ դպրոցներուն մէջ բոլորովին անտեսուած  
է այս գերազանցապէս կենսական խնդիրը :

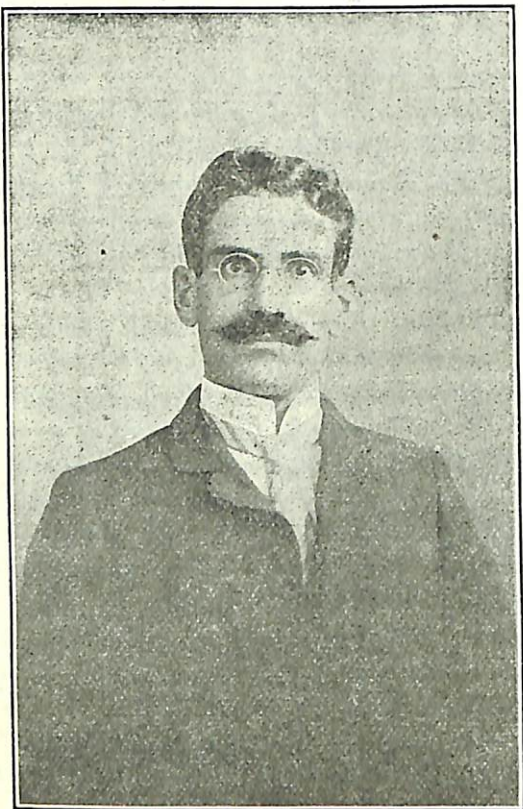
Այս մեծ պակասը լեցնելու առաջադրութեամբ  
ձեռնարկեցինք շարք մը առողջաբանական գրքե-  
րու հրատարակութեան, որոնց առաջինն է ԳՈՐԾ-  
ՆԱԿԱՆ ԱՌՈՂՋԱԲՈՆՈՒԹԻՒՆԸ, և հետզհետէ պի-  
տի հրատարակենք «Սեռային Առողջաբանութիւն»,  
«Մորթի Հիւանդութիւններ», «Ներքին Հիւանդու-  
թիւններ», «Ֆիզիքական Մարզանքներ» և այլն .  
այս նպատակով արդէն համաձայնած ենք կարող  
Հայ բժիշկներու և մասնագէտներու հետ :

Մեր մասնաւոր շնորհակալութիւնը կը յայտ-  
նեք Ամերիկայի ամենէն ծանօթ դասագիրքեր  
հրատարակող ընկերութեան, GINN & COMPANY-ի,  
որուն բարեհաճ թոյլտուութեամբ կարող եղանք  
այս գրքի պատկերներէն մէկ մեծ մասը առնել  
DR. A. F. BLAISDELL-ի "HOW TO KEEP WELL" գրքէն :

Ի. Ա. ԵՐԱՆ



## ՅԱՌԱՋԱՐԱՆ



ՅԱՐԷԹ Մ. ՓԻԼԻՊՊՈՍԵԱՆ

«Գործնական Առողջաբանութիւն» գրուած է մասնաւորապէս Ամերիկաբնակ Հայուն համար: Նպատակս եղած չէ գիտական բարձր և բարդ թիօրիներ ներկայացնել, այլ պարզ առողջաբանական ճշմարտութիւններ յառաջ բերել խիստ համառօտ բացատրութիւններով:

Անցեալ քսան տարիներու միջոցին Ամերիկայի մէջ՝ Հայ հիւանդներու և Ամերիկացի ու Հայ բժիշկներու հետ շիման գալով սորվեցայ բազմաթիւ գործնական առողջաբանական դասեր, և այնքան հետաքրքրուեցայ անոնցմով որ հեղինակաւոր առողջաբանական գրքեր կարդալը պարապոյ ժամերուս ինծի մոլութիւն դարձաւ: Հայ պանդուխտներէն շատերուն մահուան տխուր պարզաներուն ականատես եղած եմ այս երկար ժամանակամիջոցին մէջ: Շատեր զոհ գացին սոսկ իրենց անգիտութեան: Ամենապարզ առողջաբանական սկզբունքներուն անտեղեակ՝ ապառողջ պայմաններու տակ ապրելով՝ օտար ախունքներու վրայ, սիրելիներէ հեռի, շատ մը Հայ պանդուխտներու «աչերուն բոցն մարեցաւ»: Վստա-

հաբար կրնամ ըսել որ եթէ տարրական քանի մը առողջաբանական սկզբունքներ գիտցած ըլլային ու գործադրէին մինչև այսօր շատեր ապրած պիտի ըլլային: Այդ տխուր պարագաները այս գլուխիս ծնունդ տուին: Իրաւամբ Դուրեան կ'ըսէ.—

«Աչերու բոցն երբ մարի,  
Դագրի արփիլն երբ սրտին,  
Լոկ այն ատեն հարկ է որ  
Անգոր շուրթերն խօսին»:

Գիրքս հեղինակուածիւն մը չէ, այլ ամենաբարձր հեղինակուածիւններէ ՀԱՒԱՐԱՄՈՅ մը: Այն հեղինակները որոնց շատ բան կը պարտիմ հետեւեալներն են.—

Prof. John W. Ritchie (Human Physiology, Primer of Sanitation), Profs. George H. Rohe' and Albert Robin (A Text-book on Hygiene), Prof. Hobart Amory Hare (Practical Therapeutics), Prof. Chittenden (Nutrition), Dr. Albert H. Blaisdell (Life and Health), Dr. Alexander Bryce (The Laws of Life and Health), Dr. C. Saleeby (Health, Strength and Happiness) և բազում ուրիշ աշխարհածանօթ հեղինակներ որոնց անունները հոս արձանագրել կ'արգելուիմ տեղի սղութեան պատճառով:

Յաճախ ստիպուած եմ չառ առ բառ հետեւիլ անոնց գիտական անճշդութենէ զերծ պահելու համար գիրքս որքան որ կարելի է:

Մասնաւոր շնորհակալութիւն կը յայտնեմ հետեւեալ ծանօթ Հայ բժիշկներուն որոնք անձնուրաբար հաճեցան տպագրական փորձերս աչքէ անցունել ու այլեայլ օգտակար թելադրութիւններ ընել. Տօք. Փաջանեան, Տօք. Եարաբմեան, Տօք. Արշակ Տ. Մարկոսեան, Տօք. Գալուստեան (Ատամնաբոյժ):

Տիար Յովհաննէս Ծովիկեան (Ph.B., A.M.), Պրաուն Համալսարանէն ընթացաւարտ և նոյն հաստատութեան մէջ տարի մը օգնականի պաշտօն վարող քիմիաբան, խիստ շահեկան թելադրութիւններ ըրած է ինծի քիմիաբանական խընդիրներու մասին, որոնցմէ երեքը յիշուած են Առաջին Գլխուն մէջ (Ներածութիւն): Պարտք կը զգամ անոր նաև իմ խորին շնորհակալիքս յայտնել:

Բնաւ չեմ ազնկալեր որ գիրքս գրական և տպագրական սխալներէ բոլորովին ազատ պիտի ըլլայ, որովհետև խիստ աննպաստ պայմաններու տակ ձեռագիրս պատրաստած եմ և անոր սրբագրութեան հսկած եմ: Մակայն եթէ այս երկը մինչ իսկ շատ քիչերուն կեանքին և առողջութեան պաշտպանման սատարէ, իմ ամբողջ աշխատանքս վարձատրուած պիտի համարիմ:

ՅԱՌԷԹ Մ. ՓԻԼԻՊՊՈՍԵԱՆ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹԻՒՆ

Գլուխ Ե

ՆԵՐԱԾՈՒԹԻՒՆ

52

Գլուխ Բ

ՆԱԽԱԳԻՏԵԼԻՔ

- 1. Առողջաբանութեան Ուսումը 17
- 2. Կեանքի Տևողութեան Խնդիրը 25
- 3. Երկարակեցութեան Գաղտնիքը 29
- 4. Նկատելի Իրողութիւններ
  - Ա. Ժառանգականութիւն 36
  - Բ. Առանձնայատկութիւններ 43
  - Գ. Ունակութիւն 46

Գլուխ Գ

ՄԱՐԴԱԿԱԶՄՈՒԹԻՒՆ

- 1. Քիմիաբանական Վերլուծում 49
- 2. Կենսաբանական Վերլուծում 54
- 3. Անդամազննական Վերլուծում 60
  - Ա. Ոսկրային Դրութիւն 61
  - Բ. Մկանային Դրութիւն 65
  - Գ. Զղային Դրութիւն 70
  - Դ. Շրջաբերական Դրութիւն 79
  - Ե. Մարմնին Միւս Գործարանները 89

52

Գլուխ Դ

ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐՈՒ ՊՍՏՃԱՌՆԵՐԸ

- 1. Անուղղակի Պատճառներ 91
  - Տարիք : — Սեռ : — Ցեղ : — Զբաղում : — Բաղամամարդութիւն : — Ժառանգականութիւն : — Եղանակ : — Ունակութիւն :
- 2. Ուղղակի Պատճառներ 99
  - Քիմիական : — Ֆիզիքական : — Մեքենական : — Մանրէական (ամենագլխաւորը) :

Գլուխ Ե

ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐՈՒ ԱՐԳԻՆՈՒՄԸ

- 1. Մանրէները Ոչնչացնել 112
- 2. Մուտքը Արգելել 118
- 3. Մարմինը Առողջ Պահել 141

Գլուխ Զ

ԱՌՈՂՋՈՒԹԵԱՆ ՕՐԷՆՔՆԵՐԸ

- 1. Օդ 147
- 2. Ըմպելի 168
- 3. Կերակուր 199
- 4. Լոյս 243
- 5. Աշխատանք 251
- 6. Մարմնամարդ 257
- 7. Հանգիստ և Քուն 290
- 8. Մաքրութիւն 302
- 9. Պաշտպանութիւն 310
- 10. Կանոնաւորութիւն և Զախաւորութիւն 317
- 11. Զուարթութիւն 322

Գլուխ Է

ՀՈԳԱՏԱՐՈՒԹԻՒՆ ԱԿՈՍՅԻ ԵՒ ԱԶԻԻ

1. Առողջապահութիւն Ակուայի 335  
 Ակուաներուն Պաշտօնները : — Փաստած  
 Ակուաները և Անոնց Պատճառած Վնասները :  
 + — Ակուաներուն Ինչպէ՞ս Հոգ Տանելու է :
2. Առողջապահութիւն Աչքի 342  
 Աչքերուն Կազմը : — Աչքի Հիւանդու-  
 թիւններ : — Աչքի Պրկում : — Ակնոցնե-  
 րու Կարևորութիւնը : — Աչքերուն Ինչ-  
 պէ՞ս Հոգ Տանելու է

ՅԱՆԵԼՈՒՄ

- ՀԻՒԱՆԴԱՊԱՀՈՒԹԻՒՆ 354
- ՄԱՆՈՒԿՆԵՐՈՒ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐ 358
1. Հարսանիք : — 2. Կարմրախտ : — 3. Կեղծ-  
 մաշկ : — 4. Կապոյտ Հազ : — 5. Ծաղկախտ :  
 — 6. Գեղձատապ : — 7. Խոյլականջ :
- ՍՈՎՈՐՍԿԱՆ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐ 371
1. Անմարտողութիւն : — 2. Պնդութիւն : —  
 3. Լուծում : — 4. Թանջախտ : —  
 5. Հարբուխ : — 6. Կրիփ : — 7. Թոքա-  
 տապ : — 8. Յնցղատապ : — 9. Թոքախտ :  
 10. Յօղապալ :
- ԹՈՒՆԱՒՈՐՈՒՄ ԵՒ ԱՐԿԱԾ 336
- ԴԵՂԵՐ ԵՒ ԴԵՂԱԳՐԵՐ 393

Գլուխ Ը

ՆԵՐՇՆՈՒԹԻՒՆ

Ամբողջ գրքիս մէջ ջանացած ենք առողջաբանութեան վերաբերեալ հարցերը նախ ՏՐԱՄԱԲԱՆԱԿԱՆ կարգով յառաջ բերել : Առաջին անգամ քննած ենք քանի մը կարևոր իրողութիւններ որ առողջաբանութեան ուսման հետ սերտ յարաբերութիւն մը ունին, ապա մարդկային մարմինը ուսումնասիրած ենք, յետոյ անոր սպառնացող ամենէն մեծ վտանգները մատնանշած ենք, և ի վերջոյ այդ վտանգներէն ազատ մնալու միջոցները բացատրած ենք : Երկրորդ, ջանացած ենք լեզուն ՊԱՐԶ և ոճը ՅՍՏԱԿ ընել : Ընթերցողը այս գրքին մէջ պիտի չգտնէ բարձր գրական ոճ, որուն պէտքը բնաւ չկայ գիտական գրքի մը մէջ : Թերևս կրնայինք նորակազմ բառեր և ոլորտապոյտ ոճեր գործածել որոնք ժողովուրդին մեծ զանգուածին համար անհասկանալի ըլլային, սակայն մենք մեր նպատակէն բոլորովին շեղած պիտի ըլլայինք, որովհետև մեր նպատակն է ամէն մարդու «բան հասկցնել» : Երրորդ, առողջաբանութեան ամենէն ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ կէտերը շեշտած ենք : Այդ պատճառով իսկ կոչեցինք



«Գործնական Առողջաբանութիւն» : Վստահ ենք որ պիտի չգտնուի մէկը որ առարկէ թէ այս կամ այն բանը որ թելադրած ենք անգործնական է : Ծատերուն համար կրնայ բան մը անգործնական ըլլալ, հետեւապէս մոռցած չենք յիշել ուրիշ մը որ գործնական է ամէն մարդու համար : Զորրորդ, ուղած ենք ՀԵՏԱՔԻՐՔԻՐԱԿԱՆ ընել : Փոխան նուրբ գիտական փորձերով, վիճակագրութիւններով և հայեցողութիւններով խճողելու գիրքս, միայն այնպիսի փորձեր ու պատմական դէպքեր յիշած ենք որ ամէն ընթերցողի հետաքրքրութիւնը կըրնան արթնցնել եւ գիտական ճշմարտութիւնները անոր մտքին մէջ անջնջելի պահել : Հինգերորդ, ընտրած ենք միայն այն կէտերը որ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԸՆԴՈՒՆՈՒՄԻՍՏ են : Յարմար է այս առթիւ յիշել Տիար Ծովիկեանի ըրած թելադրութիւնները : Անիկա տպագրական փորձերս կարգալէ վերջ ուշադրութիւնս դարձուց քանի մը կարևոր կէտերու որ թէպէտ ընդհանուրէն ընդունուած չեն, սակայն գիտականօրէն ճշմարիտ ըլլալ կ'երևին : Գրքիս 147-րդ և 148-րդ երեսներուն մէջ ըսած ենք թէ  $\text{CO}_2$  «խիստ թունաւոր բաղադրութիւն մըն է» : Տիար Ծովիկեան, իբրև քիմիաբան, կը հաստատէ՝ բարձր հեղինակութիւններէ վկայութիւններ առջ բերելով՝ թէ  $\text{CO}_2$  թոյն չէ («It is not poisonous any more than water». — Ira Remsen), այլ լոկ օդին մէջ գտնուած ուրիշ անմաքրութիւններու և թոյներու չափանիշը. այսինքն, օդին անմաքրութեան չափը կրնանք որոշել  $\text{CO}_2$ -ի քանակէն : Հետեւապէս «թունաւոր» բառը կրնանք

փոխել «թունախառն» կամ «թունալից» բառին : Մենք  $\text{CO}_2$  թունաւոր կոչած ենք Prof. Ritchie-ի և Prof. Bergey-ի նման հեղինակներու ճշգրութեան վստահելով :

Ուրիշ կէտ մը, թէ ճաշի ատեն ջուր խմելը օգտակար է և ոչ փնասակար (Տես երես 170) : Առ հասարակ բոլոր առողջաբաններ և բժիշկներ կ'ընդունին որ ճաշի ատեն պաղ ջուր խմելը օգտակար չէ : Սակայն Տիար Ծովիկեան կ'ըսէ որ սակից քանի մը ամիսներ առաջ Րօքֆէլըր Ինսթիթիւթի մէջ կատարուած փորձեր ապացուցին որ այս հաստատումը բոլորովին սխալ է : Թերևս պաղ ջուր խմելը (կամաց կամաց) ճաշի ատեն փնասակար չէ առողջ ստամոքսի մը համար և կրնայ մարսողութեան օգնել, սակայն մոռնալու չենք թէ ասբառով կամ տկար ստամոքսի մը համար բացարձակապէս փնասակար է :

Գարձեալ, թէ եռացած կաթը (Տես երես 137) այնքան սննդարար ու օգտակար չէ որքան հում կաթը՝ մասնաւորապէս մանուկներու համար : Կ'ընդունինք թէ երբ կաթը տաքցնենք քիմիական փոփոխութիւններ տեղի կ'ունենան և կաթը աւելի դժուարամարս կ'ըլլայ : Սակայն երկու շարեաց փոքրագոյնը ընտրել խելացութիւն է : Աւելի աղէկ է եռացած կաթ խմցնել մինչ իսկ մանուկներու քան վտանգաւոր միջրոպներով լեցուն կաթ : Անշուշտ կաթը առանց եռացնելու կարելի է փնասակար միջրոպներէ զերծ ընել Pasteurization-ով, սակայն շատ քիչեր են որ այնքան խնամով և զգուշութեամբ այդ գործողու-

Թիւն կրկնեն օրը քանի մը անգամ\* Այս վերոյիշեալ երեք կէտերը արժանի են ուշադրութեան առնուելու :

Թէպէտ այս գիրքը ուղղակի դպրոցներու մէջ դործածուելու համար պատրաստուած չէ, սակայն դիւրաւ կարելի է դործածել ան իբրև դասագիրք: Թէ ուսուցչին և թէ ուսանողին մեծ դիւրութիւններ են խոշոր գրերով գրուած վերնագրերը և ամէն հատուածէ ու գլուխէ վերջ նշանակուած ամփոփումները: Ասոնք կարելի է հարցումի վերածել: Ուսուցիչներ կրնան աւելի ընդարձակ տեղեկութիւններ հաւաքել հեղինակաւոր գրքերէ ու հաղորդել աշակերտներուն գրքիս մէջ նշանակուած նիւթերուն վրայ, և անոնց յարակից ուրիշ նիւթերու վրայ եթէ յարմար տեսնեն:

\* Աղքատ ընտանիքներ Ամերիկայի մեծ քաղաքներուն մէջ կրնան ամառները ստանալ pasteurized և modified կաթ իրենց զաւակներուն համար սովորական գնէն քիչ մը աւելի վճարելով: Եթէ կաթը 20 րոպէ 170°F աստիճանին մէջ պահուի փնասակար միջրոպները կը մեռնին: Կաթ պարունակող ամանին բերանը խնամով գոցելու է ու սառի վրայ պահելու է:

## ԾԱՂԻԿԻ ԱՌԱՋԻՆ ՊԱՏՈՒԱՍՏՈՒՄԸ



ՏՕԲ. ՃԵՆՆԵՐԻ ԾԱՂԻԿԻ ԱՌԱՋԻՆ ՊԱՏՈՒԱՍՏՈՒՄԸ

Ընդօրինակուած  
Ֆրանսական հռչակաւոր նկարէ մը

Յաջորդ սերունդին մէջ մեծ շարժում մը տեղի պիտի ունենայ պաշտպանելու համար մարդկային կեանք ու առողջութիւն: Այս շարժման գորութիւնն ու յաջողութիւնը կախուած է անոր վիթխարի կարևորութեան իրականացումէն:

Prof. IRVING FISHER.

1008  
8001  
35944

Գլուխ Բ

Ն Ա Խ Ա Գ Ի Ը Տ Ե Լ Ի Բ

1. ԱՌՈՂՋԱԲԱՆՈՒԹԵԱՆ  
ՈՒՍՈՒՄԸ

Սահմանը:

Մարդուս մարմինը առողջ պահելու օրէնքները բացատրող գիտութիւնը կը կոչուի Առողջաբանութիւն: Այս գիտութեան կը վերաբերի առողջութեան նպաստաւոր պայմանները երեւան հանել, հիւանդութիւններու պատճառները մատնանշել, և սորվեցնել գործնական կերպերը, որոնցմով մարդ կրնայ խոյս տալ այն ունակութիւններէն և միջավայրերէն որոնք անպայման կը մնասեն իր ֆիզիքական բարօրութիւնը և գինք ապերջանիկ ու կարճակեաց կ'ընեն:

Քանի որ այս գիտութեան քննութեան միակ առարկան է մարդուս առողջութիւնը, հարկ է որ կատարեալ գաղափար մը կազմենք առողջութեան մասին: Կրնա՞նք գոհացուցիչ պատասխան մը տալ սա հարցումին. «Ո՞վ է առողջ մարդը,» կամ «Ի՞նչ է առողջութիւն»:

Այս հարցումին պատասխանը գտնել շատ դժուար է, որովհետեւ առողջութիւնը յարաբերական վիճակ մըն է. աշխարհիս վրայ քիչեր կը գտնուին որ չունենան այս կամ այն մարմնական տկարութիւնը: Այս յարաբերական վիճակը անհրաժեշտ կապակցութիւն մը չունի Ֆիզիքական զօրութեան հետ: Մէկը կրնայ կարելի եղած առողջութիւնը ունենալ, սակայն չունենալ ուրիշի մը զօրութիւնը, և այդ ուրիշը կրնայ երեւութապէս շատ զօրաւոր ըլլալ՝ բայց հիւանդ ներքնապէս, ինչպէս մարմնամարդի մոլիներ շատ անգամ կ'ունենան ամենէն հիւանդ սիրտը, թէպէտ մրցանակներ չահած են իրենց ցուցուցած արտասովոր տոկունութեան և զօրութեան համար: Ոչ ալ գիրութիւնը նշան է առողջութեան: Բազմաթիւ նիհարներ աւելի առողջ են քան գէր մարդիկ:

Եթէ ըսենք թէ առողջ մարդը այն է որ կրնայ զօրաւոր ընդդիմութիւն մը ցոյց տալ հիւանդութիւններու՝ բաւական մօտեցած կ'ըլլանք խնդրին լուծման, որովհետեւ առողջութիւնը մարմնին այն վիճակն է որ կ'արգիլէ հիւանդութիւններու սերմերուն աճումը մարմնին ուէ մասին մէջ: Բայց այս սահմանը առողջութեան բացասական կողմը միայն կը ներկայացնէ:

Առողջ մարդը այն է որու մարմնին մասերն իրենց որոշ և յատուկ գործերը կը կատարեն համերաշխաբար, ընդդիմանալով նոյն ատեն դուրսէն եկած յարձակումներուն: Մարդկային մարմինը եթէ մեքենայի մը նմանցնենք, անոր կանո-

նաւոր գործունէութիւնը պիտի կոչենք առողջութիւն, անկանոն գործունէութիւնը՝ հիւանդութիւն, իսկ անգործութիւնը կամ դադարը՝ մահ:

Առողջութեան օրէնքներ կան, որոնք Մարաց և Պարսից օրէնքներուն նման անփոփոխ են: Ինչպէս որ բնութեան ուէ մէկ օրէնքին անգէտ ըլլալնիս մեզ պատիժէ ազատ չի թողուր, եթէ այդ օրէնքին հակառակ գործած ենք, նոյնպէս առողջութեան օրէնքներուն անհնազանդ ըլլալնիս, թերեւս ազիտութեամբ, ազատ չ'արձակեր մեզ պատիժէ, որը կուգայ մեզի հիւանդութեան երեւոյթով, յաճախ առաջնորդելով մեզ կանխահաս մահուան:

Առողջութեան օրէնքները մեր կենցաղը կառավարող կանոններն են, որոնք արդիւնք են դարերու փորձառութեան, այդ օրէնքներուն ուշադրութիւն տալով մարդ կրնայ երջանիկ և երկար կեանք մը վարել: Իրաւամբ ըսուած է թէ առողջութիւնը Բնութեան վարձքն է որ կուտայ անոնց որ իր օրէնքներուն կը հնազանդին:

**Կարեւորութիւնը:**

Աշխարհահռչակ Անգլիացի իմաստասէրը՝ Հըրպըրթ Սփէնսըր, կ'ըսէ թէ Առողջաբանութիւնը ամենէն կարեւոր գիտութիւնն է, և կը յարէ. 'Եթէ մարդիկ իրենց մանկութեան ատեն ծանօթ ըլլային առողջապահական քանի մը պարզ օրէնքներու և հաւատարմաբար հնազանդէին այդ օրէնքներուն՝ երբ կեանքի միջօրէին հասնէին զերծ պիտի մնային շատ մը մտահոգիչ և մահա-

ցու հիւանդութիւններէ՛ : Այսօր չափահասներու մէջ քիչեր միայն բողբոջին ազատ են այս կամ այն մարմնական տկարութենէն, որովհետեւ մեծամասնութիւնը իրենց մանկութեան և երիտասարդութեան ատեն ոտնակոխ ըրած են առողջութեան օրէնքները :

### Օտազումը :

Առողջաբանութիւնը ամենէն հին ուսումներէն մէկն է : Հաւանականաբար բժշկութենէն և վիրաբուժութենէն առաջ գոյութիւն ունէր : Յունաստանի մէջ՝ բժշկութեան շաստժուն տաճարները՝ Հիպոկրատէսէն առաջ յաւէն առողջապահական վայրեր էին քան բժշկական դպրոցներ : Հիպոկրատէս (բժշկութեան հայրը) էր որ առաջին անգամ գրեց առողջաբանական գիրք մը, «Օդեր, Ջուրեր և Վայրեր» անունով : Այդ գրքին մէջ մասնանիշ ըրաւ կլիմայի և տեղի ազդեցութիւնները թէ առողջութեան և թէ ցեղերու նկարագրին վրայ, կանխելով (Քրիստոսէ 400 տարի առաջ) գիտուններու հասած արդի եզրակացութիւնները այդ մասին :

Հրէաները իրենց ամբողջ պատմութեան մէջ զօրաւոր դիմադրութիւն մը ցոյց կուտան տարափոխիկ հիւանդութիւններու հանդէպ, մինչդեռ Քրիստոնէականեր հազարներով զոհ կ'երթան այդ հիւանդութիւններու : Շատ անգամ երբ տարափոխիկ հիւանդութիւն մը կը լսփէր Եւրօպայի Քրիստոնէայ ազգաբնակչութիւններու բաւական մեծ մասը՝ Հրէաներ բողբոջին զերծ կը մնային

այդ հիւանդութենէն : Անոնք այս իրողութիւնը իրենց Մովսիսական օրէնքներու հնազանդելուն կը պարտին : Եղած չէ ազգ մը այնքան բծախնդիր առողջապահական տեսակէտով որքան Հրէա ազգը : Մովսիսական օրէնքները երեք ուղղութիւններով հրաչքներ կը գործէին Հրէա ժողովրդին համար : Այդ օրէնքներու տրամադրութիւններուն համաձայն Հրէաները (1) Մաքրութեան չափազանց ուշադրութիւն կուտային, (2) Հիւանդները կը կղզիացնէին, (3) Առողջարար ու սննդարար կերակուրներ կը գործածէին : Արդի առողջապահական սկզբունքները այս երեք կարեւոր կէտերը իրենց մէջ կը պարունակեն անհրաժեշտ : Յոյներէն և Հրէաներէն դատ՝ անցեալի բոլոր ազգերը այս խնդիրը ուշադրութեան առած են : Շատ բնական էր որ մարդիկ նկատէին, աւելի կամ նուազ ճշդութեամբ, առողջութեան նպաստաւոր և աննպաստ պայմանները : Հետեւաբար իմաստասէրներ, գիտնականներ և առաջնորդներ ճգնած են առողջ, երկար և երջանիկ կեանք մը վայելելու միջոցները ցուցնել իրենց պատկանած ազգերուն մասնաւորապէս, և ամբողջ մարդկութեան ընդհանրապէս :

### Մեր Մեծ Յառաջդիմութիւնը :

Առողջաբանութիւնը, սակայն, մասնաւորապէս 19րդ դարուն մէջ, հսկայ յառաջդիմութիւններ ըրած է : Բասդէօրի խորաթափանց միաբը վերջապէս դատու գլխաւոր հիւանդութիւններու բուն պատճառները : Ըստ Բասդէօրի՝ հիւանդու-

Թիւններու բաւական մեծ մասին պատճառները այլեւայլ մանրէներ են, որոնք մարդուն մարմնին մէջ մուտ կը գտնեն ուէ կերպով և անհուն չարիքներ կը կատարեն հոն: Այս նիւթին պիտի անդրադառնանք դործիս յառաջացման ընթացքին:

Բասդէօր հիւանդութիւններու պատճառները ցոյց տալով՝ առողջապահութեան ուսումին մեծ դարկ մը տուաւ: Ան կը հաւատայ թէ մարդիկ կրնան մանրէներու պատճառած բոլոր հիւանդութիւնները անհետացնել աշխարհէն: Ապահովաբար կրնանք ըսել որ քսաներորդ դարը ահանատես պիտի ըլլայ շատ մը հիւանդութիւններու վերջնական ջնջումին: Արդէն զգուշութեամբ պատրաստուած հաշիւներ ցոյց կուտան թէ այն հիւանդութիւնները որոնք անցեալին մէջ ահ ու սարսափ կ'ազդէին մարդոց վրայ՝ կամաց կամաց կ'անհետանան: Ծաղկախառը, որ 1798-էն առաջ նախճիրներ կը գործէր, ծէննէրի շնորհիւ հիմա բոլորովին սանձահարուած է: Լօնտօնի մահերու մեծամասնութիւնը, 17րդ դարուն, չորս հիւանդութիւններու պատճառով էր. ժանտախտ, ծաղկախտ (small-pox), ընդազարութիւն (scurvy), եւ թանջախտ (dysentery): Առաջինին դործած աւերները շատոնց արդէն Եւրօպայէն աներեւոյթացած են, երկրորդին ուժը կոտորած է, երրորդին վրայ հազիւ կը լսուի, իսկ չորրորդը քիչ անգամ ընդհանրական և մահացու է: Հեղինակներէ ոմանք կը հաստատեն որ կեանքի տեւողութիւնը անցեալ քանի մը դարերու միջոցին 100 առ հարիւր բարձրացած է, ամենէն մեծ բարձրացումը

19րդ դարուն մէջ ըլլալով: 16րդ դարուն կեանքի միջին տեւողութիւնն էր 18-էն 20, 18-րդ դարուն՝ 30, մինչդեռ 19-րդ դարուն վերջերը՝ 38-էն 40: Տակաւին մեծ տարբերութիւններ կան այլեւայլ երկիրներու մէջ այս մասին: 1891-էն մինչեւ 1900՝ Շուէտի մէջ կեանքի միջին տեւողութիւնն էր 52, մինչդեռ Հնդկաստանի մէջ 1901-ին միայն 23: Ոչ միայն կեանքի տեւողութիւնը զգալապէս երկարած է, այլ մահերու թիւը պակսած է, ինչպէս որ հետեւեալ հաշիւը ցոյց կուտայ. —

ՄԱՀԵՐՈՒ ԹԻԻԸ ԱՄԷՆ ՄԷԿ  
ՀԱԶԱՐԻ ՄԷՁ

Լօնտօն	50.0	1680-ին
«	40.0	1780-ին
«	15.1	1905-ին
Պէրլին	39.34	1751-1780
«	28.78	1841-1870
«	26.22	1871-1900

Բժշկութեան Նորագոյն Ուղղութիւնը:

Բժշկութիւնը արդ բոլորովին տարբեր ուղղութիւն մը առած է: Մինչ ցարդ բժշկական դըպրոցներու նպատակակէտն էր մարդիկ պատրաստել որոնք կարող ըլլային հիւանդութիւններ բուժել, մինչդեռ հիմա աւելի կարեւորութիւն կը տրուի հիւանդութիւններն արդիւնլու միջոց-

ները սորվեցնել: Բժշկութեան արդի ուղղութիւնն է հիւանդութիւններն արգելել առողջաբանական օրէնքներու գործադրութեամբ: Այս նոր ուղղութիւնը խիստ քաջալերական է՝ մը կը ներկայացնէ քսաներորդ դարու քաղաքակրթութեան պատմութեանը մէջ:

### ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Առողջութեան օրէնքները բացաարող գիտութիւնը կը կոչուի Առողջաբանութիւն:
2. Հըրպըրթ Սփէնսըր Առողջաբանութիւնը ամենէն կարեւոր ուսումը կը նկատէ:
3. Ամենէն հին ազգերը՝ Յոյներն ու Հրէաները, մասնաւոր ուշադրութեան առարկայ ըրած էին այս ուսումը:
4. Բաստէօրի շնորհիւ Առողջաբանութիւնը հսկայ քայլեր առած է տասնեւիններորդ դարուն վերջերը և քսաներորդ դարուն սկիզբները:
5. Այս յառաջգիմութեան պատճառով կեանքի միջին տեւողութիւնը բարձրացած և մահերու թիւը պակասած է:
6. Բժշկութեան արդի ուղղութիւնն է աւելի հիւանդութիւններն արգելել քան բուժել:

## 2. ԿԵԱՆՔԻ ԵՐԿԱՐՈՒԹԵԱՆ ԽՆԴԻՐԸ

### Մարդկային կեանքի Տեւողութիւնը:

Մինչ իսկ եթէ առողջաբանական օրէնքներու գործադրումով կարելի ըլլայ աշխարհէն անհետացնել շատ մը հիւանդութիւններ ու պարգևել մարդուն երջանիկ և առողջ կեանք մը՝ արդեօք մարդ ամենէն նպաստաւոր պայմաններու տակ քա՞նի տարի կրնայ կեանք ունենալ երկրագնդիս վրայ: Այս հարցը կրնանք լոկ պատմական և դիտական տեսակէտներով նկատի առնել: Զանց ընելով Սբ. Գրոց մէջ յիշուած երկարակեացներու պատմութիւնը (որովհետեւ այդ մասին տարբեր ըմբռնումներ ունին կարող քննադատներ), արդի ոչ-կրօնական պատմութիւնը ի՞նչ լոյս կը սփռէ այս խնդրին վրայ: Եւ թէ գիտութիւնը ունի՞ որոշ պատգամ մը մեզի տալիք: Թէ պատմութիւն և թէ գիտութիւն միացած կը յայտարարեն որ մարդ առնուազն հարիւր տարի ապրելու է. այսինքն ամէն մարդ առ նուազն դար մը ապրելու է:

**Պատմութեան Ա կայութիւնը:**

Ամէն ազգ ունի իր երկարակեացներու պատմութիւնը: Քանի մը օրինակներ տալ աւելորդ է: 1766-ին ԻՐԱՆՏԱԻ մէջ մեռաւ կին մը 192 տարեկան, որուն գերեզմանաքարին վրայ՝ Քօնուէյի եկեղեցիին դաւթին մէջ՝ այսօր այցելուն որոշ կրնայ կարգաւ անոր տարիքը: ՍԿՈՎՏԻԱԻ մէջ մեռաւ Թովմաս Ուինսլօ 146 տարեկան հասակին մէջ: ԱՆԳԼԻԱԻ մէջ՝ Թովմաս Փար 152 տարեկան (1635) և Հէնրի Ճէնքինս 169 տարեկան (1670): ՅՐԱՆՍԱԻ մէջ մեռաւ Ժան Քլաուտ Ժակոպ (Ակադէմիայի անդամ) 121 տարեկան հասակին մէջ: ԱՄԵՐԻԿԱԻ մէջ՝ Ճօզէֆ Քրիլ (Տիթրոյթէն) 141 տարեկան: Այսօր ՀԱՅ-ԱՍՏԱՆԻ մէջ դեռ կ'ապրի Պաղասար Հայթայեան (Պաղտօ Քեռի) իր կեանքի 124րդ տարին: Այս ծերունին, առողջ և կայտառ, կ'ապրի Խարբերդի Քէսիրիկ գիւղը: Իւրաքանչիւր ճաշի առտեն չորս հաց ուտելը սովորական բան մըն է անոր համար: \*

Այս գրքին ծաւալը չի ներեր որ հոս զետեղենք հարիւր տարի ապրողներու (մեռած կամ ողջ) այնքան երկար ցանկը, սակայն ստորեւ կուտանք խիստ շահեկան և ամփոփ հաշուեցոյց մը եւրօպացիներու երկարակեցութեան նկատմամբ, որը կը գտնենք «American Medicine»-ի մէջ: †

\* Տես «Կոչնակ», Թիւ 8, 1910:

† Հատոր 12, Թիւ 9, 1906:

**ՀԱՐԻԻՐ ՏԱՐԵԿԱՆ ՄԱՐԴԻԿ ԵՒՐՕՊԱՅԻ Մէջ 1906-ին.**

Գերմանիա	78	անձ
Յրանսա	213	»
Անգլիա	146	»
Սկովտիա	46	»
Տանիմարքա	2	»
Պէլճիքա	5	»
Շուէտ	10	»
Նորուէկիա	23	»
Ջուիցերիա	0	»
Սպանիա	410	»
Սէրվիա	573	»
Բուսանիա	1083	»
Պուլղարիա	3883	»

Այս երկիրներու բազմամարդութիւնը ինկատի առնելով՝ կը տեսնենք որ Պուլղարիա կ'առաջնորդէ ամբողջ եւրօպա երկարակեցութեան մէջ. իւրաքանչիւր 1000-ին մէկը հարիւր տարեկան է Պուլղարիաի մէջ: \*

\* Փրօֆ. Մէչնիքօֆ մածունի առատ դործածութեան կը վերագրէ Պուլղարացիին երկարակեցութիւնը, որը ամենայն հաւանականութեամբ ճշմարտութեան մէկ մասը միայն կը ներկայացնէ: Պուլղարացիին ապրելակերպը և միջավայրը մեծ դեր ունին այս խնդրին մէջ:



Գիտութեան Փաստը :

Արդ գիտուններ օրէնք մը կամ կանոն մը կուտան որով կարող ըլլանք որոշել մարդկային կեանքի տեւողութեան սահմանը : Պիւֆօն, Ֆըլօրանս և Պելխաթ կարեւոր օրէնք մը գտած են կենդանական աշխարհէն : Ըստ Փրօֆ. Պելխաթի կաթնատու կենդանիներու կեանքի երկարութիւնը իրենց կատարելութեան հասնելու ժամանակամիջոցին 6 անգամն է : Կաթնատու կենդանի մը որքան որ շուտ աճի ու չափահասութեան հասնի, այնքան շուտ ալ կը ծերանայ ու կը մեռնի : Մարդն ալ՝ իբրեւ մէկ անդամը կենդանական թագաւորութեան այդ դասակարգին՝ բացառութիւն կազմելու չէ : Մարդուս կեանքին երկարութիւնն ալ համեմատական ըլլալու է իր չափահասութեան հասնելու ժամանակամիջոցին : Հետեւեալ ցանկը կրնայ պարզել այս կէտը . —

Չափահասութեան Տարիք	Բազմապատկեալ	Կեանքի Տեւողութիւն
Շուն	3	6-ով 18
Զի	4 կամ 5	» 24 կամ 30
Ուղտ	8 » 10	» 48 » 60
Փիղ	15 » 16	» 90 » 96
Մարդ	16 » 20	» 96 » 120

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Թէ պատմութիւն և թէ գիտութիւն կ'ըսեն որ մարդիկ առնուազն 100 տարի ապրելու են :

3. ԵՐԿԱՐԱԿԵՑՈՒԹԵԱՆ  
ԳԱՂՏՆԻԲԸ

Հարց մը :

Քանի որ մարդկութեան մէջ գտնուած են և հիմա իսկ կը գտնուին շատեր որ հարիւր կամ աւելի տարիներ ապրած են, և կենդանաբաններու գաղափարն այն է որ մարդիկ առնուազն հարիւր տարի ապրելու են, ի՞նչ է պատճառը որ ամէն մարդ չի կրնար այդ տարիքին հասնիլ : Կամ ամէն անոնք որ կը հասին այդ տարիքին մասնաւոր ֆիզիքական, մտային և հոգեկան յատկանիշներ կը կրե՞ն : Կրնա՞նք անոնց կենսագրութենէն հանել գիտական սկզբունքներ, որոնց գործադրումովը մարդկութեան մեծամասնութիւնը՝ փոխան փոքրամասնութեան՝ կարող ըլլայ իր «դարուն տէրը ըլլալ» :

Կարգ մը աշխարհածանօթ բժիշկներ ջանացած են այդ կենսագրութիւններու ուսումնասիրութենէն երկարակեցութեան քանի մը որոշ պայմաններ երեւան հանել : Խիստ չահեկան պիտի ըլլար յառաջ բերել անոնց բոլորին եզրակացութիւնները, սակայն անոնցմէ միայն երեքինը հոս արձանագրելով պիտի բաւականանանք :

**Տօք. Հըմֆրիի Քննութիւնները :**

Անգլիացի նշանաւոր հեղինակ մը՝ Տօք. Հըմֆրիի, խիստ մանրակրկիտ քննութիւններէ վերջ կ'եզրակացնէ թէ երկարակեցութեան գլխաւոր պայմանները երեք են. նախ, ժառանգական հակում մը դէպի երկարակեցութիւն: Ընդհանրապէս կարճակեացներու զաւակները կարճակեաց կ'ըլլան և երկարակեացներու զաւակները երկարակեաց: Ուրիշ խօսքով, մարդ երկար ապրելու համար երկարակեաց ծնողներ ունենալու է: Այս ճշմարտութիւնը ընդունուած է գիտական աշխարհէն, և այս ճշմարտութեան վրայ յենլով է որ բոլոր ապահովագրական ընկերութիւններու դիմողներուն կը հարցուի թէ արդեօք իրենց ծընողները կ'ապրին թէ մեռած են, և եթէ կ'ապրին քա՞նի տարեկան են, իսկ եթէ մեռած են՝ քանի տարեկան մեռած են: Անշուշտ արկածներով մեռնիլը խնդրէն բոլորովին դուրս է, և թէ երկարակեացներու զաւակները անհրաժեշտ երկարակեաց չեն ըլլար որոշ պատճառներով:

Երկրորդ, համահաւասար զարգացած մարմին մը: Տօք. Հըմֆրիի քննած երկարակեաց մարդոց մեծամասնութեան ոսկրային, մկանային և ջղային դրութիւնները համաչափօրէն զարգացած էին: Մէկը զօրաւոր և միւսը տկար չէր: Մարմնին ամէն մէկ մասը իր լեցուն աճումն ու զարգացումը ունեցած էր, առանց ունէ կերպով արգիլելու կամ փաստելու միւսներուն աճումը: Այսպիսիներու կեանքը երկար ըլլալու հաւանա-

կանութիւնը արդարեւ ակներեւ է, և մեծ առողջաբանական ճշմարտութիւն մըն է որ Տօք. Հըմֆրի կը յայտարարէ աշխարհի գործնական օրինակներով:

Երրորդ, չափաւորութիւն ուտելու և խմելու մէջ: Երկար ապրողները անյազ և անկանոն ուտողները չէին, և ոչ ալ շատ խմողները: Առողջաբանութեան ամենամեծ ճշմարտութիւններէն մէկն է դարձեալ որ Տօք. Հըմֆրի յառաջ կը բերէ իբրեւ արդիւնք իր գիտական հետազօտութիւններուն:

**Տօք. Պէյլիի Եզրակացութիւնները :**

Տօք. Պէյլի՝ իր գրքին\* մէջ շատ մը հարիւրամեայ մարդոց կենսագրութիւնը ընելէն ետք՝ երկարակեցութեան հետեւեալ պայմանները վեր կը հանէ. նախ, առողջ ընտանիքէ սերում: Առողջ ծնողներ, մանաւանդ առողջ մայրեր, կը փոխանցեն իրենց մարմնին ընդհանուր առողջ կազմը զաւակներուն: Եւ առողջ կազմ ունեցող մարդիկ երկար ապրելու ընդունակ են:

Երկրորդ, լաւ մարսողութիւն — ախորժակով ուտել և կերածը մարսել կամ իւրացնել: Եթէ մարմինը լաւ սնանի, ընականաբար ուժեղ և առողջ կ'ըլլայ, և առողջութիւնը երկարակեցութեան կարեւոր ազդակներէն մէկն է:

Երրորդ, մարմնական և մտային գործունէութիւն: Ծոյլերը երկար չեն կրնար ապրիլ, որով-

\* Modern Methuselahs.

հետեւ ծուլութիւնը կամ անգործութիւնը մահուան կ'առաջնորդէ անհրաժեշտ : «Շարժման մէջ կեանք կայ, շարժում չունեցող շուտ մահէ իհող» :

Տօք . Պէյլիի քննած մարդիկ բոլորն ալ այս երեք պայմաններուն հետեւած էին :

Ուրեմն Հըմֆրիի և Պէյլիի առջ քերած պայմանները միացնելով հետեւեալները կ'ունենանք . —

- 1 . Ժառանգական հակում դէպի երկարակեցութիւն :
- 2 . Համահաւասար զարգացած մարմին :
- 3 . Չափաւորութիւն :
- 4 . Առողջ ընտանիքէ սերում :
- 5 . Լաւ մարտողութիւն :
- 6 . Աշխատանք (մտային և ֆիզիքական) :

**Փրօֆ . Քինցինկի Աւերուծումը :**

Փրօֆ . Քինցինկի\* ընդունելով հանդերձ վերոյիշեալ պայմանները՝ երեք ուրիշ գլխաւոր պայմաններ կ'աւելցնէ .

- 7 . Տոկունութիւն (endurance) :
- 8 . Մտքի գերակայութիւնը մարմնին վրայ :
- 9 . Զուարթութիւն (cheerfulness) :

**Պատասխանը Մեր Հարցումին :**

Ուրեմն, պատասխանը մեր հարցումին, թէ ինչո՞ւ մարդիկ երկար չեն ապրիր, կը գտնենք վերը յիշուած վերլուծումին մէջ : Երկար չեն

\* “Long Life and How to Obtain It,” by Pearce Kintzing.

ապրիր որովհետեւ երկարակեցութեան պայմանները չեն կատարեր : Շատեր ապառօղ ընտանիքներէ սերած են . ոմանց մարմինները միակողմանի զարգացած են . շատերու կեանքը չափազանցութիւններու և անժուժկալութեան տխուր տեսարաններ կը սարդէ . շատերու ստամոքսները փոխան սննդարար և մաքուր կերակուրներու ընդունարաններ ըլլալու՝ եղած են մթերանոցներ ապառօղ և թունալից նիւթերու, որոնցմով ըստամոքսը անմարտողութեան ծանր հիւանդութեան ենթակայ եղած՝ չէ կրցած մարմնին լաւ սնունդ մատակարարել . իսկ ուրիշներ ծուլութեան և մեղկութեան ճամբուն մէջ կ'ակնկալեն երկար կեանք : Նորէն, առանց բնածին կամ ստացածին ընդդիմադիր զօրութեան, մտքի գերակայութեան մարմնին վրայ եւ կամ լաւատեսութեան՝ կեանքի երկարում կարելի չէ :

**Քաղաքակրթութեան Չարիքները :**

Նախապատմական դարերու մէջ մարդիկ աւելի ընդունակ էին երկար ապրելու քան հիմա : Հին աստեանները բռնութիւն, պատերազմ և դիպուած էին գլխաւոր պատճառները մահուան, մինչդեռ հիմա մահուան գլխաւոր պատճառները հիւանդութիւններն են : Այս հիւանդութիւններու մեծ մասին բոլորովին անձանօթ էր նախապատմական մարդը : Քաղաքակրթութեան պարզեւած բարիքներուն քով — բնակարան, հանդերձ, ընկերական կեանք, քաղաքական և ազգային կազմակերպութիւններ — կը գտնենք շարիքներու

բազմութիւն մը, որոնք ամէն վայրկեան կը ձրգտին մարդուս կեանքը թշուառացնելու և կարճեցնելու: Արդ քաղաքակրթութիւնը իրեն ստեղծած չարիքներուն դարման մը ստանելու համար մեծ ջանքեր և զսհողութիւններ կ'ընէ, և այդ պատճառով է որ վերջին յիսուն տարիներու միջոցին կեանքի միջին տեւողութիւնը զգալապէս բարձրացած է:

### Փափաքելի Երկարակեցութիւնը:

Սխալ չի հասկցուելու համար հարկ է յիշել սա կէտը թէ ամէն առողջ մարդ անհրաժեշտ երկարակեաց չըլլար և ոչ ալ ամէն երկարակեաց մարդ՝ առողջ, սակայն մէկը միւսը կ'ենթադրէ առ հասարակ: Երկարակեցութիւնը, ուէ դարու մէջ, միայն այն տանն փափաքելի է երբ առողջութեան հետ միացած է: Շատեր պիտի չուզէին իրենց կեանքը երկարել եթէ առողջութեամբ պսակուած չըլլար ան: Մոռնալու չենք որ առողջ ու երկար կեանք մը վայելելու համար պարտաւոր ենք կատարելապէս հնազանդիլ մեր կեանքի և առողջութեան օրէնքներուն: Այդ օրէնքներու խղճամիտ դործադրումին մէջ կը կայանայ ամբողջ գաղտնիքը փափաքելի երկարակեցութեան:

### ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Երկարակեցութեան գաղտնիքը գտնել փորձած են կարգ մը բժիշկներ՝ երկարակեացներու կենսագրութիւնները ուսումնասիրելով:
2. Տօք. Հրմֆրի երեք գլխաւոր պայմաններ անհրաժեշտ կը գտնէ. ժառանգական հակում՝ դէպի երկարակեցութիւն, համահաւասար զարգացած մարմին և չափաւորութիւն:
3. Տօք. Պէյլի առաջ կը բերէ հետեւեալ պայմանները. առողջ ընտանիքէ սերում, լաւ մարսողութիւն, զբաղում:
4. Իսկ Փրօֆ. Քինցլինկ ասոնց վրայ կ'աւելցնէ. տակունտութիւն, մտքի գերակայութիւնը մարմնին վրայ և զուարթութիւն:
5. Վերոյիշեալ պայմանները վերլուծելով կը գըտնենք որ երկարակեցութեան գաղտնիքը առողջաբանական օրէնքներու հնազանդելուն մէջ կը կայանայ աւելի քան ուէ ուրիշ բանի մէջ:
6. Կեանքի երկարումը միայն այն տանն փափաքելի է երբ մարմինը առողջ վիճակի մէջ է:

### 4. ՆԿԱՏԵԼԻ ԻՐՈՂՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

#### Ա. ԺԱՌԱՆԳԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆ

Նախորդ հատուածին մէջ անցողակի յիշեցինք ժառանգականութեան դերը առողջութեան և երկարակեցութեան խնդրին մէջ, սակայն կ'արժէ որ քիչ մը ծանրանանք այս կարեւոր կէտին վրայ:

#### **Մարդիկ Ի՞նչ կը Ժառանգեն Իրենց Ծնողներէն:**

Տօք. Գաբրիէլեան իր «Ժառանգականութիւն» յօդուածին մէջ\* գեղեցիկ կերպով կը բացատրէ թէ մարդիկ ի՞նչ կը ժառանգեն իրենց ծնողներէն: «Մորթին, աչքին և մազերուն գոյնը, աչքին, քթին, շրթանց, մատներուն ձեւը, կուրծքին, թիկունքին և անդամներուն կազմուածքը ժառանգական են: . . . Մարմնոյն ընդհանուր կազմն ալ ժառանգական է, հսկայից սերունդը հսկայակազմ կ'ըլլայ: . . . Մարսողական, շրջաբերական, եւ մկանային ու ջղային գրութիւններն կը հպատակին ժառանգական օրէնքին: . . . Աղէկ կամ գէշ մարսողութիւնը, ջղային կորովը, մկանանց ոյժը ժառանգական են: . . . Նոյն իսկ խնդալու, խօսելու, քալելու կերպերը ժառանգական են:»

\* Տես «Լոյս», թիւ 9, 1908:

Ուրեմն մարմնին կազմուածքը, արտաքուստ եւ ներքուստ, ժառանգական է: Այսինքն գեղեցիկութիւն եւ ագեղութիւն, ինչպէս նաեւ դօրութիւն կամ տկարութիւն ժառանգական են: Այս պատճառով Սպարտացիք որ սիրահար էին գեղեցիկին և օգտակարին, եւ կը փափաքէին գեղեցիկ ու դօրաւոր քաղաքացիներ պատրաստել, դիւցազնական ջանքեր կ'ընէին հասնելու իրենց խոհալին — մարմնական կատարելութեան: Կառավարական օրէնքներ կային որ ստիպողական ըրած էին ամենօրեայ մարմնամարզը. հիւանդները չէին կրնար ամուսնանալ, իսկ ԲՈՂՈՐ ԱՌՈՂՋ ՉԱՓԱՀԱՍՆԵՐԸ ՊԱՐՏԱՒՈՐ ԷԻՆ ԱՄՈՒՄՆԱՆԱԼ: Եթէ մերժէին՝ կը պատժուէին: Ընկերութենէն արտաքուստ էին այսպիսիներ, և տարին անգամ մը հրապարակաւ կ'արհամարհուէին: Չափահասութենէ առաջ ո՛չ աղջիկներուն եւ ոչ ալ տղայոց թոյլատրուած էր ամուսնանալ: Այսպէս շարունակեցին ամբողջ 500 տարի և արտադրեցին սերունդ մը քաջերու եւ գեղեցիկներու որոնց նըմանը աշխարհ տեսած չէ ցարդ:

#### **Հիւանդութիւններ Ժառանգակա՞ն են:**

Սակայն հիւանդութիւնները ժառանգակա՞ն են: Մանուկներ երբ աշխարհ կուգան երեւոյթապէս առողջ են: Հիւանդութիւններու սերմերը իրենց մարմնին մէջ չեն գտնուիր. օրինակի համար, թոքախտաւոր մօր մը զաւակին թոքերը առողջ են

աշխարհ մտած պահուն, և անկէ շատ տարիներ վերջն ալ. սակայն թէպէտ հիւանդութիւններ չեն ժառանգեր, բայց կը ժառանգեն հակումները այն հիւանդութիւններու որոնց ենթակայ եղած են իրենց ծնողները: Եթէ մասնաւոր առողջապահական կանոններ գործադրուին այդ մանուկներու համար, հիւանդութիւններու հակումները կը չէզոքանան, եւ կամ այդ հիւանդութիւնները պատահութիւն չեն ունենար երեւան գալու: Շատ մը թոքախտաւորներու զաւակները մեծցած, առողջ կեանք մը ունեցած և երկար ալ ապրած են: Սակայն ցաւալին ան է որ ապառողջ ծնողներու զաւակները յաճախ պէտք եղած խնամքը չեն վայելեր եւ ոչ-առողջատաշիկ միջավայրի մը մէջ ապրելով՝ զոհ կ'երթան այն հիւանդութիւններուն որոնց ենթակայ էին իրենց ծնողները: Մարդիկ այս ճշմարտութիւնը ըմբռնելով կրնան իրենց ապրելակերպը ըստ այնմ կարգադրել: Որովհետեւ սեէ ժառանգական հակում կը նմանի սերմի մը որ աճելու ու պաղարերելու համար կը կարօտի նպաստաւոր միջավայրի:

**Մէկն Մարդու Պարտականութիւնը:**

Արդ ամէն մարդու պարտականութիւնն է ըստուղեւ իր ծնողներու մարմնական պակասութիւնները, տկարութիւնները, եթէ կան, և ստուգելէն ետք՝ ընտրել ուտեստ, գործ եւ բնակարան՝ առողջ եւ երկար ապրելու հաւանականու-

թիւնը զօրացնելու համար: Ոչ միայն մարդնախորհներու պատմութեան տեղեակ ըլլալով իր կեանքի առողջութեան խնդիրներով հետաքրքրուելու է, այլեւ իր սերնդին: Ամէն անոնք որ կատարելապէս առողջ չեն՝ ամուսնանալու չեն, և իրենց ամբողջ ուշադրութիւնը տալու են իրենց մարմինը նախ առողջ վիճակի մը մէջ դնելու. այս բնելով թէ իրենց անձին իրաւունք ըրած կ'ըլլան եւ թէ մարդկութեան: Անյարմար ամուսնութիւններու շարիքները մարդկութեան ուսերուն վրայ չի ծանրաբեռնենք: Իսկ ամէն անոնք որ ամուսնանալէ ետք՝ քրոնիկ հիւանդութիւններու տէր եղած են զաւակ ունենալու չեն: Մարդկութեան դէմ ոճիր կը գործեն անոնք որ այսինչ որոշ ծանր հիւանդութիւնները ու տկարութիւնները ունենալով հանդերձ՝ կէս-երկոտասնեակ անմեղ զաւակներու ծննդեան պատճառ կ'ըլլան: Այսպիսիներու զաւակները իրենց ծնողներուն շնորհակալ ըլլալու պատճառ մը պիտի չունենան իրենց կեանքի ապառողջ օրերուն մէջ:

**Առողջապահական Օրէնքներու Բացառութիւնները:**

Առողջաբանութիւնը երբ առողջութեան օրէնքներ կուտայ, չենթադրեր որ բացառութիւններ (եթէ բացառութիւն կոչել կարելի է) պիտի չպատահին: Սակայն բնաւ սխալ մը ըրած պիտի չըլլանք եթէ որոշակի բնեք որ այդ երեւոյթա-

կան բացառութիւններու բուն պատճառը ժառանգականութեան օրէնքին գաղտնի գործադրումն է : Գրասխօսութիւններու մէջ շատ անգամ ինծի հարցում եղած է թէ ինչո՞ւ այսինչ մարդը կամ կինը շատ առողջ է և երկար ալ կ'ապրի, մինչդեռ առողջապահական օրէնքները ոչ գիտէ և ոչ ալ կը գործադրէ : Այսպիսի հարցման մը պատասխանը գտնել շատ դժուար չէ : Նախ, որովհետեւ այդպիսի մէկը եթէ առողջապահական օրէնքները գործադրէր աւելի զօրաւոր եւ առողջ պիտի ըլլար քան որ հիմա է, եւ ապրէր աւելի երկար, մարդուս կեանքի տեւողութիւնը գէթ հարիւր տարի հաշուելով, մինչդեռ քիչեր են որ այդ տարիքին կը հասնին : Երկրորդ, ժառանգական զօրաւոր հակում մը կրնայ ըլլալ այդպիսի մէկուն մէջ թէ գէպի առողջութիւն և թէ գէպի երկարակեցութիւն, որ չափով մը կը չէզոքացնէ կամ կը տկարացնէ առողջութեան աննպաստ պայմանները : Եւ որովհետեւ մենք մաթէմատիքական ճշդութեամբ չենք կրնար ստուգել այն բոլոր թագուն միասնները որ տեղի կունենան երեւոյթապէս առողջ անհասի մը վրայ ամէն անգամ որ առողջութեան օրէնքները ստնակոխ կ'ըլլան, անմիջապէս կը հետեւցնենք որ այդ օրէնքները չունին իրենց վերագրուած ազդեցութիւնները, մտնալով միանգամայն որ հազարաւորներ անդին կանխազատ մահուան կ'առաջնորդուին առողջապահական «ամենապարզ օրէնքներուն» անհնազանդ գտնուելուն հետեւանքով :

## Ժառանգականութիւն Կարեւոր Բայց Ոչ Ամէնարաւական :

Արդ վերոյիշեալ բացատրութիւններէն յայտնի է որ ժառանգականութիւնը շատ կարեւոր տեղ մը կը գրաւէ առողջութեան խնդրին մէջ, սակայն ինքնին ամէնարաւական չէ : Նոյն իսկ անոնք որ առողջ սերունդէ մը առաջ եկած են պարտաւոր են իրենց առողջութեան օրէնքներուն հնազանդել : Օրինակով մը պարզենք այս կէտը : Շատեր կրնան պանքայի մը մէջ դրամ ունենալ որ ժառանգած են իրենց ծնողներէն : Եթէ այդպիսիներ իրենց ժառանգած դրամէն ամէն օր քիչ մը ծախսեն առանց վրան աւելցնելու, օր մը բոլորովին պիտի սպառեն իրենց ժառանգած գումարը, մինչդեռ անդին ուրիշ մը, որ իր հօրմէն պարտք միայն ժառանգած էր, ամէն օր քիչ մը դրամ դնելով պանքան ոչ միայն կրցած էր իր հօրմէն ժառանգած պարտքը մաքրել այլև իրեն համար անկախ դիրք մը ստեղծել : Ճիշդ այս օրինակին համաձայն կը վարուին շատեր իրենց կեանքի եւ առողջութեան խնդիրներուն հետ : Զօրաւորներ եւ առողջներ տակաւ առ տակաւ իրենց զօրութիւնն ու առողջութիւնը կը կորսնցընեն անհոգութեամբ, մինչդեռ շատ մը տկարակազմներ և սպառողներ կը զօրանան և կ'առողջանան իրենց առողջութեան հոգ տանելով :

## ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Մարդիկ իրենց ծնողներին կը ժառանգեն մարմնին արտաքին ձևեր ու դոյնը և ներքին կազմը :
2. Հիւանդութիւններ չեն ժառանգեր թէև, բայց հիւանդութիւններու հակումը կը ժառանգեն :
3. Ամէն մարդ ժառանգականութեան կարեւորութիւնը ըմբռնելով պարտաւոր է ընտրել իր սպրեւակերպը և միջավայրը :
4. Տկարակազմներ ամուսնանալու չեն մինչեւ որ կատարելապէս առողջ և զօրաւոր չդառնան, եւ ամուսնացողներէն անոնք որ ունենան քրօնիկ հիւանդութիւն մը ունին զաւակ ունենալու չեն :
5. Առողջապահական օրէնքները եւ ժառանգականութեան օրէնքը փոխադարձաբար կ'ազդեն իրարու : Առողջ մը կրնայ տկարանալ եւ տկար մը կրնայ զօրանալ առողջութեան օրէնքներուն ուշադրութիւն չտալով կամ տալով : Եւ կամ բնականէն (ժառանգականութեամբ) առողջ մարդ մը կրնայ՝ առողջութեան օրէնքներուն հակառակ գործելով իսկ ասան մը առողջ մնալ, սակայն վերջիվերջոյ զոհ երթալ իր անհոգութեան : Այս է պատճառը թերեւս որ երկարակեացները սակաւաթիւ են :

## Բ. ԱՌԱՆՁՆԱՅԱՏԿՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

## Մարդոց Առանձնայատկութիւնները :

Ընդհանրապէս կ'ենթադրուի որ մարդիկ միևնոյն կազմուածքը ունին և այս ենթադրութեան վրայ յենլով է որ առողջապահական օրէնքներ կը սրուին : Բայց կան մարդիկ որ ընդհանուրէն բուրով ին տարբեր կազմութիւն մը ունին, և կամ առանձնայատկութիւններ (idiosyncrasy) ունին : Ուստի, ինչպէս որ միևնոյն հանդերձ ամէն մարդու կատարելապէս չի յարմարիր, անանկ տլ առողջութեան օրէնքները և սկզբունքները ամէն մարդու համար հաւասարապէս նոյն արժէքը չունին : Առողջաբանութիւնը չի կրնար իր օրէնքները այսինչ որոշ բառերուն մէջ ամփոփել եւ անպայման հնազանդութիւն պահանջել ամէն մարդէ : Առողջաբանութիւնը կուտայ լոկ տիեզերական օրէնքներ հաւաքուած դարերու փորձառութենէն . մարդիկ այդ օրէնքները յարմարցնելու են իրենց պարագաներուն և կազմուածքին : Այդ օրէնքներէն ոմանք բացարձակ են և ամէն մարդու համար ճշմարիտ . ինչպէս մաքուր օդ ներշնչելու օրէնքը : Ամէն մարդ՝ առանց բացառութեան՝ կրնայ ուղածին չափ մաքուր օդ ունենալ եւ պէտք է որ ունենայ : Սակայն օրէնքներէն ոմանք չափաւորուելու են, ինչպէս սննդառութեան օրէնքը : Ամէն մարդ չի կրնար նոյն տեսակով և նոյն չափով կե-



րակուր առնել իր սննդեան համար: Կերակուր մը կրնայ մէկուն համար թոյն ըլլալ, մինչդեռ ուրիշի մը համար ամենէն արժէքաւոր սնունդը:

### Օրինակներ:

Կրնանք այս կէտը բացատրելու համար բազում օրինակներ բերել: Մեղրը որ ամենէն համեղ և օգտակար կերակուրներէ մին է, շատ անգամ փոխելու և լուծումի պատճառ կ'ըլլայ: Եղած են մարդիկ որ ՄԻՍ, ՇԱՔԱՐ, կամ ԵԼԱԿ ուտելուն պէս փոխած են: Տղայ մը մեռած է միայն մէկ հաս ելակ կերած ըլլալուն համար: Բոլոր կերակուրներէն ՀՆԻԿԻԹԸ ամենէն մեծ փնտր պատճառած է շատերուն. օրինակի համար, շրթունքներն ուռնալ, երեսին վրայ բիծեր թափել, փոխել, նուաղիլ, եւն.: Գաղիոյ թագաւորը, Ֆրանսիս Ա., չէր կրնար ՀԱՅ ուտել առանց հիւսանդանալու: Տէյվիտ Ուալլըր անունով մէկը, որ կ'ապրէր 1780-ին, նոյնպէս, բնաւ հաց չէր կրնար ուտել: Հասարակ ցորենի հացը այս մարդուն համար կատարեալ թոյն մըն էր: Ուէ ձևի տակ եթէ ուտէր կտոր մը հաց, երկու վայրկեանէն վերջ երեւան կուգային թունաւորման ամենէն սոսկալի նշանները, որոնք երկու շաբաթ կը տեւէին: Տօք. Պրայս, Անգլիացի հեղինակ մը, կը յիշէ պարագայ մը երբ մէկը բրինձի երկու հատիկ ուտելով սաստիկ թունաւորուած է: Ես ինքս կը ճանչնամ կին մը որ ամէն կերպով առողջ էր, սակայն ձուկ ուտելուն պէս կը հիւսան-

դանար — կը դողցնէր կամ կը փոխէր: Կը ճանչնամ նաեւ հայ բժիշկ մը որուն ստամոքսին մէջ թոյնի պաշտօն կը կատարէր մածունը, մեր գործածած ամենաբնոր կերակուրներէն մէկը:

Վերը յիշուած օրինակները պարզապէս մեզի կը սորվեցնեն սա կարեւոր իրողութիւնը, թէ մարդոց կազմերը միշտ նկատի ունենալու ենք երբ առողջութեան օրէնքները կ'ուսանինք:

### ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Մարդիկ կան որ առանձնայատկութիւններ ունին. ուստի այսպիսիներու համար առողջապահական օրէնքներէն ամենք չափաւորուելու են:

Գ. ՈՒՆԱԿՈՒԹԻՒՆ

**Ունակութիւններու Դերը :**

Ժառանգականութենէ և առանձնայատկութենէ զատ՝ ուրիշ նկատելի կէտ մը որ ուղղակի կապ ունի առողջութեան խնդրին հետ է մարդոց ունակութիւնները : Կրնայ ըլլալ որ շատեր անզօր են ժառանգականութեան օրէնքին առաջ, և կամ առանձնայատկութիւններ ունին որոնք փոխել կամ փոխել անկարելի է, սակայն ունակութիւնները մարդուս կամքէն կախուած են . այսինքն, եթէ մէկը ուղէ կրնայ լաւ կամ գէշ ունակութիւններ մշակել : Եթէ մարդիկ կ'ուզեն կատարեալ առողջութիւն վայելել, պարտաւոր են առողջութեան օրէնքներուն հնազանդիլը իրենց առօրեայ կեանքին մէկ մասը ընել : Մէկ օր մը մաքուր օդ շնչելով շենք կրնար առողջ ըլլալ, ոչ ալ քանի մը օր մեր կերակուրին, մաքրութեան ու հանգստին ուշադրութիւն տալով կրնանք առողջ մարմին մը ունենալ : Մեր աչքերը չեն տկարանար միայն մէկ օր չարաչար գործածելով, ոչ ալ ակուանները կը փտտին եթէ քանի մը օր մեր բերանները չմաքրենք : Շարունակական և տեական դործերն են որ կ'որոշեն մեր առողջութեան խնդիրը : Առողջապահիկ ունակութիւնները մեզ առողջ կ'ընեն, իսկ ոչ-առողջապահիկ ունակութիւնները՝ հիւանդ :

**Կազմելու Յարմար Ժամանակը :**

Մանկութեան շրջանն է ունակութիւններ կազմելու ամենայարմար ժամանակը : Երկու կամ երեք օր՝ բաւական է մանկան մը մէջ ունակութիւն մը արմատացնել կամ անկէ արմատախիլ ընել : Որքան որ մեծնան մանուկները այնքան կը դժուարանայ այս գործը : Ճիշդ ինչպէս որ մարդուս սակորները կը կարծրանան իրենց տարիքին համեմատութեամբ, և դժուար է անոնց ձեռ փոխել երբ մէկը չափահասութեան հասած է, անանկ ալ ջղային դրութեան գործելակերպը փոխել շատ դժուար է չափասահութեան ատեն :

Ուրեմն ծնողներու և ուսուցիչներու վրայ կը ծանրանայ մանուկներու մէջ առողջարար ունակութիւններ մշակելու ամենակարևոր գործը : Մանաւանդ ծնողներ մասնաւոր ջանք մը ընելու են իրենց զաւակներուն պարզ առողջապահական կանոններ տալու և անոնց գործադրումին հսկելու ամէն օր . օրինակի համար, մաքուր և լուացուած ձեռքերով սեղան նստիլ, կամաց ուտել, ակուանները լուալ ձաշելէ ետք, դիրքը աչքին շատ մօտ չի բռնել, ևն . այս ընելով ոչ միայն իրենց զաւակներուն երջանկութեան պիտի նպաստեն, այլև իրենց, որովհետև ծնողքի մը ամենամեծ հաճոյքը առողջ և կայտառ զաւակներ ունենալն է :

**Կազմելու Միջոցները :**

Ինչպէս յիշեցինք՝ բաղդատաբար շատ դիւրին է մանկան մը մէջ ունակութիւն կազմել . սակայն կարելի է չափահասներու մէջ ունակու-

Թիւններ կազմել : Փրօֆ . Պէյն , Ապէրաինի Հանրածանօթ իմաստասէրը , երկու միջոցներ կ'առաջարկէ . նախ , զօրաւոր որոշումով մը սկսիլ այն գործը որ կ'ուզենք մեր ունակութիւններէն մէկը ընել , երկրորդ , բնաւ բացառութիւն չընել : Զօրաւոր կամքը մեզ բաւական տեղ կը տանի , ինչպէս որ պտուտակ մը երկար ատեն իր առանցքին վրայ կը դառնայ երբ զօրաւոր թափ մը արբուած է անոր : Եթէ այդ ժամանակամիջոցին մէջ ունէ բացառութիւն տեղի չունենայ ունակութիւնը կը ծնի : Սակայն մեր նորածին ունակութիւնները զօրացնելու եւ տեւական ընելու համար Փրօֆ . ձէյմզ երկու կէտեր կը թելադրէ . նախ ունէ պատեհութիւն չի փոխցնել մեր որոշումները գործնականացնելու , երկրորդ , յաւիտ գործնականացնել ջանալ մեր որոշումները քան խօսիլ անոնց վրայ :

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Ունակութիւնները մեծ դեր ունին առողջութեան խնդրին մէջ :
2. Մանկութեան շրջանն է ունակութիւններ կազմելու յարմար ժամանակը :
3. Ունակութիւններ կարելի է կազմել հաստատամտութեամբ , բացառութիւն չընելով : Ամէն պատեհ առիթէ օգտուելու է գործնականացնելու և արմատացնելու օգտակար ունակութիւն մը , սակայն խուսափելու է անոր մասին յաճախ խօսելէ :

Գլուխ Գ

ՄԱՐԴԱՆԱԿԱՆ ՄՈՒԹԻՒՆ

1. ԳՐԻՄԻՆԻՄԱՆԿԱՆ ՎԵՐՈՒԾՈՒՄ

Մարմինն Բարդ կազմութիւնը :

Որքան որ կատարեալ զաղափար մը ունենանք մարդուս մարմինն կազմութեան վրայ այնքան լաւ պիտի ըմբռնենք առողջութեան օրէնքներուն հնազանդելու կարեւորութիւնը : Ինչպէս որ անխոհեմ կը կոչենք այն նաւապետը որ իր նաւին կազմն աւ պէտքերը շուտումնասիրած փոթորկալից ովկեանոսի մը վրայ ճամբորդելու կը ձեռնարկէ , անանկ ալ անխոհեմ կոչելու ենք այն մարդը որ կեանքի նաւակը (մարմինը) չուսումնասիրած կ'ահնկալէ ապահով ճամբորդութիւն մը դէպի նաւահանգիստ աշխարհի հողմայոյզ ովկեանոսի վրայէն :

Ֆիզիքական , բուսական և կենդանական ունէ յօրինուած այնքան նրբութիւններ չունի որքան մարդուս մարմինը : Մարդը կը կանգնի ստեղ-

ծագործութեան գագաթնակէտը իբրեւ ամենէն բարդ արարածը: Անոր շղային գրութեան կատարելութիւնը վեր կը դասէ զինքը բոլոր կենդանիներէն: Նպատակ չունինք հոս քննել մարդակազմութեան բոլոր նրբութիւնները, սակայն անհրաժեշտ է որ յստակ գաղափար մը ունենանք անոր կազմին վրայ երեք վերլուծումներով. — քիմիաբանական, կենսաբանական եւ անդամազննական, նկատի առնելով նաև մարմնին գլխաւոր գործաշաններուն դիրքը և պաշտօնը:

**Մարմնին Տարրերը:**

Քիմիաբաններ բնութեան մէջ գտած են ցարդ 75-է աւելի տարրեր: Այս տարրերէն միայն 13-ը մարդու մարմնին մէջ կը գտնուին. թէև եօթը ուրիշ տարրեր ալ գտնուած են խիստ փոքր քանակութեամբ: Այդ գլխաւոր 13 տարրերը հետեւեալներն են. —

**ՄԱՐՄՆԻՆ ՏԱՐՐԵՐԸ**

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| 1. Թթուածին (oxygen)     | 8. Նատրոն (sodium)     |
| 2. Ջրածին (hydrogen)     | 9. Կալի (potassium)    |
| 3. Բորակածին (nitrogen)  | 10. Մագնէս (magnesium) |
| 4. Բնածուխ (carbon)      | 11. Երկաթ (iron)       |
| 5. Լուսածին (phosphorus) | 12. Քլորին (chlorine)  |
| 6. Կրածին (calcium)      | 13. Ֆլորին (florine)   |
| 7. Ծծումբ (sulphur)      |                        |

Ասոնցմէ շատ քիչերը, սակայն, իրենց տարրական վիճակին մէջ կը գտնուին. միշտ իրարու հետ միացած և ցրուած են մարմնին մէջ:

Մարմնին երեք-չորրորդը թթուածինէ, ջրածինէ և բորակածինէ կը բաղկանայ, մէկ հինգերորդը բնածուխէ, իսկ գրեթէ երկու-երրորդը ջուրէ: Հետևապէս մարմնին 100-ին 96-ը կը բաղկանայ չորս տարրերէ. — թթուածին, բորակածին, բնածուխ և ջրածին:

**Անգործարանաւոր Աղերը:**

Վերոյիշեալ տարրերուն մեծ մասը քիմիական խնամութեամբ իրարու հետ միանալով կը կազմեն մարմնին անգործարանաւոր աղերը (inorganic salts): Հասարակ աղը բոլոր հիւսուածքներուն մէջ կը գտնուի, և կարևոր է մարդու գոյութեանը համար: Լուսածինի, կրածինի և նատրոնի բաղադրութիւնները կը կազմեն ոսկորներու նիւթին կէսէն աւելին: Երկաթը գլխաւորապէս կը գտնուի արեան մէջ անոր գոյն տալու համար. թէև երկաթի բաղադրութիւնները նշարուած են նաև ոսկորներուն, մկաններուն և շատ մը ուրիշ հիւսուածքներուն մէջ:

**Գործարանաւոր Բաղադրութիւնները:**

Գործարանաւոր (organic) կը կոչուին անխաճնի բաղադրութիւնները: Անոնց գլխաւոր աղբիւրը բոյսերն ու կենդանիներն են, թէև քիմիական աշխատանոցներու մէջ ալ առատութեամբ կը պատրաստուին: Կենդանիներ ու մարդիկ ուտելով միս ու բուսեղէն կ'իւրացնեն այդ նիւթերը, որոնցմէ բջիջներ կը ստանան իրենց բորակածնի, թթուածնի, ջրածնի և անխաճնի պաշարը:

Գլխաւոր գործարանաւոր բաղադրութիւնները մարմինն հետեւեալ երեք մեծ բաժանումներուն տակ կ'իյնան .

1. Բնասպիտակային (proteids , միս , հաւկիթին ճերմկուցը) :
2. Շաքարեղէն (carbohydrates — շաքար , նիշա , ևն .) :
3. Իւղային (fats — ճարպ , կարագ , ևն .) :

Առաջին կարգին վերաբերած նիւթերը կը պարունակեն բորակածին , մինչդեռ երկրորդ և երրորդ կարգին վերաբերածները բոլորովին զուրկ են այդ տարրէն . հետեւապէս ոմանք բնասպիտակային նիւթերը բորակածնային նիւթեր կոչել յարմար դատած են՝ միւսներէն զանազանելու համար : Մարմինն 18 առ 100-ը բնասպիտակային նիւթերէ կը բաղկանայ , որոնք կը գտնուին մըկանունքներուն , ջիղերուն , մսաններուն և գրեթէ մարմինն բոլոր հեղուկներուն մէջ : Շաքարեղէն նիւթերը կը գտնուին լեարդին մէջ , իսկ իւղային նիւթերը մարմինն բոլոր կողմերը ցրուած են իւպահանջել հարկին գործածուելու համար :

### Եզրակացութիւն :

Այս համառօտ քիմիաբանական վերլուծումէն պարզ կրնանք տեսնել թէ մարմինը ամբողջութեամբ ինչ տարրերէ և նիւթերէ շինուած է և ինչ համեմատութիւններով : Անշուշտ համեմատութիւնները նոյնը չեն մնար , որովհետեւ մարմինը ամէն վայրկեան աւելի կամ պակաս փոփոխման

ենթակայ է այլեայլ պատճառներով , և անոր բաղկացուցիչ մասերէն ոմանք կ'արտաքսուին յաճախ : Սակայն որպէսզի մարդկային կազմը իր բնականոն վիճակն ունենայ , հարկ է որ այդ բաղկացուցիչ նիւթերը հայթայթենք սովորական համեմատութիւններով : Գլուխ 2 , 1 , 2 և 3 հատուածներուն մէջ պիտի բացատրենք բոլոր այն միջոցները որոնցմով պիտի կրնանք մարմինն մաշած մասերը վերանորոգել և զօրացնել :

### ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Մարդկային մարմինը ստեղծագործութեան ամենաբարդ յօրինուածը կը ներկայացնէ իր ջղային գրութեան կատարելութեան պատճառով :
2. Քիմիաբանական , կենսաբանական և անդամազննական վերլուծումներով կրնանք այդ յօրինուածի վրայ գաղափար մը կազմել :
3. Մարմինն մէջ գտնուած տարրերը 13 են : Հարիւրին 96-ը կը բաղկանայ թթուածինէ , բորակածինէ , բնածուխէ և ջրածինէ :
4. Հասարակ ազը բոլոր հիւսուածքներուն և հեղուկներուն մէջ կը գտնուի :
5. Գործարանաւոր նիւթերը երեք կարգի կը վերածուին . բնասպիտակային , շաքարեղէն , իւղային : Մարմինն 18 առ 100-ը բնասպիտակային նիւթերէ կը բաղկանայ :
6. Մարդկային կազմը իր բնականոն վիճակը կունենայ եթէ վերոյիշեալ նիւթերէն հայթայթենք մարմինն :

## 2. ԿԵՆՍԱԲԱՆԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒՄ

### Մարմինը Բջիջներէ կազմուած է:

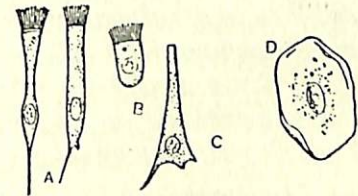
Խիստ թերի գաղափար մը կազմած պիտի ըլլայինք մեր մարմնին վրայ եթէ գոհ մնայինք քիմիաբանութեան տուած վերլուծումովը: Քիմիաբանութիւնը ուղղակի կենսաբանական հարցերով չգրազիր այլ միայն Փիլիքական: Թէև նախընթաց էջերուն մէջ մարդկային մարմինը նմանցուցինք մեքենայի մը կամ նաւակի մը, սակայն այսպիսի նմանութիւններ բոլորովին անկարող են բացատրել մարմնին կազմութիւնը, որովհետեւ թէ մեքենան և թէ նաւակը անկենդան բաներ են, մինչդեռ մարդու մարմինը կենդանի է, ունի իր շարժիչ գորութիւնը ներսէն, կը շնչէ, կ'արտադրէ տաքութիւն, կը նորոգէ ինքզինքը՝ երբ ուէ մասը հիննայ և մաշի, և կ'արտաքսէ շատ մը անպէտ նիւթեր: Կեանքը անընդհատ փոփոխութիւններու շարք մըն է ինքնաբերաբար, և այս փոփոխութիւններու ծագումը, ընթացքը, պայմանները և վախճանը բացատրող գիտութիւնը — կենսաբանութիւնը (biology) — մեզի օգնութեան կոչելու ենք այս շահեկան հարցերէն դէժ ոմանց լրեծութիւնը ստանալու համար:

Մալիկի և Կրիու՝ 16րդ դարուն մէջ բոյսերու վրայ կարգ մը մանրազննին քննութիւններ կատարելէ ետք՝ հասան այն եզրակացութեան թէ բոյսերը կազմուած են փոքր մասնիկներէ որոնք միշտ շարժման մէջ են: Սակայն 19րդ դարուն սկիզբները (1838) Շլայտըն և Շուան էին որ առաջին անգամ գիտական աշխարհին յայտարարեցին թէ ոչ միայն բոյսերը այլև բոլոր կենդանիները կազմուած են փոքր կենդանի մասնիկներէ, բջիջներէ: Հետեապէս մարդու մարմնին ալ կազմուած է անթիւ բջիջներէ: Ինչպէս որ տուն մը շինուած է աղիւսներէ, և ահագին ապառաժ մը կազմուած է աւազի մանր հատիկներէ, այնպէս ալ մարդու մարմինը կազմուած է շատ պզտիկ բջիջներէ:

### Չեւ և Մեծութիւնը:

Բջիջները գնդաձեւ են իրենց ազատ վիճակին մէջ, ինչպէս արեան բջիջները. իսկ շատեր երկար, եռանկիւնաձեւ կամ քառակուսի են երբ ճնշումներու ենթարկուած են: Տես Պատ. 1:

- A Աղիքի բջիջներ:
- B Շան բերնէն առնուած բջիջ մը:
- C Խոչափողէն առնուած բջիջ մը:
- D Մարդու բերնէն առնուած բջիջ:



Բ Զ Ի Զ Ն Ե Ր  
(Պատ. 1)

Ոմանք այնքան փոքր են որ եթէ 3500-ը քսվէ քով դնելու ըլլանք հազիւ մէկ մասնաչափ երկարութիւն կ'ունենան. թէև շատ մեծերն ալ կան. օրինակի համար, հաւկիթին դեղնուցը մէկ բջիջ մըն է միայն: Արեան փոքրիկ կաթիլի մը մէջ 5, 000, 000 բջիջներ կը գտնուուին, և հաշուեցոյցի մը նայելով մարդու մը մարմինը կը պարունակէ 400, 000, 000, 000 բջիջներ: \*

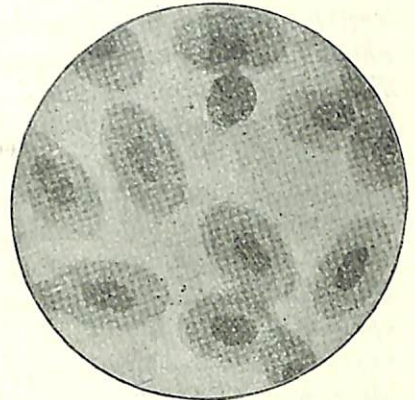


ՄԱՐԴՈՒ ԱՐԵԱՆ ԿԱԹԻԼԸ  
(Պատ. 2)

Տիպար բջիջ մը կրնանք նմանցնել դեղձի մը, որուն կուտը կը ներկայացնէ բջիջին միջուկը (nucleus), իսկ կալուղ և հիւթալից մասը՝ նախահիւթը (protoplasm), որոնք երկուքն ալ բարակ մորթով մը շրջապատուած են: Այս երկու մասերն իրարու հետ սերտ կապակցութիւն ունին, և մէկին գոյութիւնը միւսէն կախուած է: Բջիջի մը կեդրոնի մասը, միջուկը, դիւրաւ կրնայ զանազանուիլ արտաքին մասէն, որովհետև միջուկը

\* "Primer of Sanitation," by Prof. John W. Ritchie, Page 3.

նիւթ մը (chromatin) կը պարունակէ որ կրնայ ներկուիլ: Թիւ 2 և 3 պատկերները կը բացատրեն այս կէտը: Անոնցմէ մէկը կը ներկայացնէ մարդու մը արեան կաթիլը 1000 անգամ մեծցուած, իսկ միւսը գորտի մը՝ արեան կաթիլը նոյնչափ մեծցուած:



ԳՈՐՏԻ ԱՐԵԱՆ ԿԱԹԻԼԸ  
(Պատ. 3)

Սև բիծերը բջիջներուն ներկուած միջուկներն են:

**Բջիջներուն Կեանքը:**

Բջիջները, իբրև կենդանիներ, մարդուս մարմնին մէջ կը ծնին, կ'աճին, կը բազմանան, կը տկարանան և կը մեռնին: Ոմանք կ'ապրին 12-էն 24 ժամ, ինչպէս աղիքներուն ներսի կողմի բջիջները. իսկ կան ալ որ տարիներ կ'ապրին, ինչպէս յօդերուն և սսկորներուն բջիջները: Մըջիւններու և մեղուններու պէս անընդհատ կ'աշխատին անոնք մարմինը կազմելու և անոր պէտքերը հոգալու համար: Բջիջներու ամէն մէկ խումբը

իրեն սահմանուած գործը կը կատարէ և ուրիշ խումբերու ալ կ'օգնէ երբ առիթը ներկայանայ . օրինակի համար, հիւանդութիւններու ատեն : Գործի բաժանում ունին, ընկերավարական սկզբ-բունքներով կը կառավարուին : Կարծես տեսակ մը բնազդով օժտուած կ'առաջնորդուին այս կամ այն գործը հաւատարմաբար կատարելու :

Վերջերս Բօքֆէլլըր Ինսթիթիւթի մէջ կատարուած փորձերը վճռականապէս ազացուցին որ բարձրագոյն կենդանիներու գործարանները և հիւսուածքները, որ բջիջներու խումբեր կը ներկայացնեն, մինչ խի մարմնէն դուրս՝ դուրսէլով շիճուկի (plasma) մէջ՝ կարելի է մշտապէս ապրեցնել : Եւ դարձեալ, ոչ միայն ապրեցնել, այլև կարելի է արհեստական միջոցներով հիւանդութիւններ փոխանցել անոնց : Բնականոն բջիջներու արհեստական մշակումը կամ աճեցումը այնքան զիւրին է որքան մանրէներու մշակումը :

### Եզրակացութիւն :

Ուրեմն կենսաբանութեան տուած վերլուծումը մեզ կ'առաջնորդէ սա եզրակացութեան հասնելու՝ թէ քանի որ մարդուս մարմինը կազմուած է կենդանի բջիջներու անթիւ խումբերէ որոնք իրենց յատուկ գործերը ունին, ուրեմն մարդուս կեանքն ու մահը բջիջներու աիին մէջն է : Եթէ մարդու մը մարմինն բջիջները առողջ և առոյգ են մարդն ալ առողջ և առոյգ է, իսկ եթէ անոնք վատառողջ և վատուժ են մարդն ալ նոյն վիճակին ենթարկուած է : Յաճորդ գլուխներուն

մէջ պիտի բացատրենք թէ ինչ պատճառներով մարմինն բջիջները կը վնասուին և թէ ինչ միջոցներով կրնանք զանոնք առողջ վիճակի մը մէջ պահել : Եթէ յաջողինք մարմինն բջիջները միշտ զօրաւոր պահել որպէսզի կարող ըլլան իրենց յանձնուած գործերը անթերի կատարելու, այն ատեն մեր մարմիններուն առողջութիւնը ապահոված կ'ըլլանք արդէն :

### ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Մարդկային մարմինը կազմուած է անթիւ բջիջներէ որ կենդանիներու պէս կը ծնին, կ'աճին, կը ախարանան և կը մեռնին :
2. Բջիջները ձև և մեծութիւն ունին . ոմանք այնքան փոքր են որ եթէ 3500-ը քովէքով դրուելու ըլլան հազիւ մէկ մասնաշափ երկարութիւն կ'ունենան :
3. Արեան մէկ կաթիլին մէջ 5, 000, 000 բջիջներ կան, իսկ ամբողջ մարմինն մէջ 400, - 000, 000, 000 :
4. Բջիջները կարծես բնազդօրէն կ'աշխատին անընդհատ մարմինը կազմելու և անոր պէտքերը հոգալու :
5. Ուրեմն մարդուս առողջութիւնը կախուած է բջիջներու առողջութենէն :



### 3. ԵՆԴՈՄԱՆՉՆԵՆՄԱՆ ՎԵՐ- ԼՈՒԾՈՒՄ

#### Ենդամազննութիւն :

Ինչպէս անասնք նախորդ երկու հատուածներուն մէջ՝ մարմինը կազմուած է 13 տարրերէ ըստ քիմիարանութեան, և միլիոնաւոր բջիջներէ ըստ կենսաբանութեան : Այս երկու գիտութիւններն ալ մարմինն մասերուն ձևին, կազմութեանը եւ կարգադրութեանը վրայ գաղափար մը չեն տար : յակայն կայ գիտութիւն մը որ կը քննէ մարմինն մասերուն ձևը և կազմութիւնը, և կը նկարագրէ թէ այդ մասերը ուր կը գտնուին և ինչպէս իրարու յարմարցուած են . եւ այդ կը կոչուի Անդամազննութիւն : Անգլերէն բառը Anatomy, առնուած է երկու Յունարէն բառերէ (ἀνα τέμνω), որոնց նշանակութիւնն է «ամբողջովին կտրել կամ կտրտել» . որովհետև անդամազննութեան քըննութեան եղանակն է մարդուս մարմինը կտոր կտոր ընել եւ անոր մէջ գտնուած մասերուն ձևը, կազմութիւնը և դիրքը հասկնալ : Արդ այս հատուածին մէջ համառօտակի պիտի քննենք մարմինն մեծ բաժանումները ըստ Անդամազննութեան :

#### Ա. ՈՍԿՐԱՅԻՆ ԴՐՈՒԹԻՒՆ

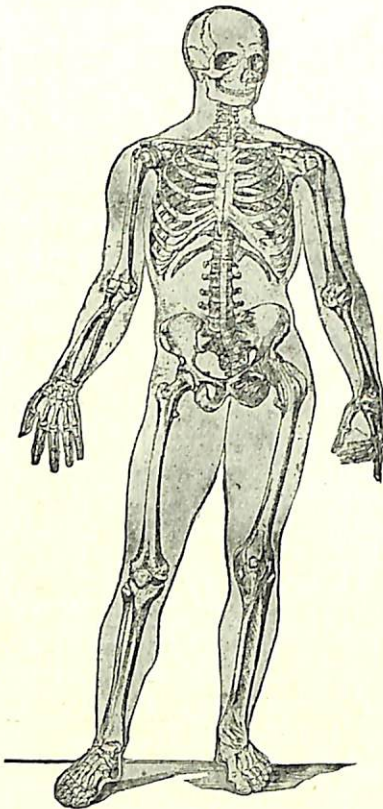
#### Կմակը :

Եթէ մարմնէն հեռացնելու ըլլանք ինչ որ կա-  
կուղ և հեղուկային է կը մնայ սոկորներու հաւա-  
քածոյ մը, որը կը կաշուի կմակը (Տես Պատ . 4) :  
Կմակը \* մարմինն համար այն պաշտօնը կը կատա-  
րէ ինչ որ մեծ ու պղտիկ գերանները կը կատա-  
րեն տան մը շէնքին համար : Երբ սոկորները վեր-  
ցնենք՝ մարմինը մսի անկերպարան կոյտ մը կ'ըլ-  
լայ, ինչպէս որ եթէ տան մը գերանները քաշելու  
ըլլանք՝ տունը աւերակի կոյտ մը կ'ըլլայ : Սակայն  
կմակը ոչ միայն ՆՅՑՈՒԿ մըն է մարմինն շէն-  
քին և ՁԵԻ կ'ուտայ անոր, այլ և ՊԱՇՏՊԱՆՈՒ-  
ԹԻՒՆ անոր ամենափափուկ գործարաններուն :  
Ջղային դրութիւնը, որ ամենէն կարեւոր և փա-  
փուկ դրութիւնն է, և որ ինքզինքը պաշտպանե-  
լու միջոցներէ դուրի է, յանձնուած է սոկորնե-  
րու պաշտպանութեանը : Ուղեղը, ջղային դրու-  
թեան բուն կեդրոնը, սոկորներով շրջապատուած  
է, պարիսպներով շրջապատուած քաղաքի մը  
պէս . իսկ ողնածուծը ողնայարի սիւնին մէջ պահ-  
ոււրած է : Սիրտն ու թոքերն ալ, ամենակեն-  
սական գործարաններէն երկուքը, իրանին մէջ դե-  
տեղուած են :

\* Ակուանները և եղունգները կմակքին չեն վե-  
րաբերիր . ասոնք, մազերուն նման, մորթին մա-  
սերը կը կազմեն :

### Ոսկորներուն թիւը և կազմը:

Չափահասի մը մարմնին մէջ կը գտնուին 206 ոսկորներ հետեւեալ համեմատութիւններով. —



ՄԱՐԴԿԱՅԻՆ ԿՄԱՆԻԸ  
(Պատ. 4)

Այս է պատճառը որ չափահասներուն ոսկորները

#### ՈՍԿՈՐՆԵՐԸ

Գլուխ	29
Իրան	53
Վերի	
անդամներ	64
Վարի	» 60
Ընդամէնը	206

Ոսկորները — մարմնին ծանրութեան մէկ-եօթներորդը — կազմուած են հանքային և կենդանական նիւթերէ: Մանուկներուն ոսկորները կազմուած են մեծ մասով կենդանական նիւթերէ (գլխաւորաբար մածիւթ, gelatin), իսկ չափահասներուն ոսկորները հանքային նիւթերէ (գլխաւորաբար կիրի աղերէ):

դիւրաբեկ են, իսկ փոքրերունը դիւրաբեկ չեն՝ բայց ենթակայ են ծռելու և իրենց ձևը փոխելու, եթէ մանկութեան ատեն ծնողներ հոգ չտանին:

Շատեր թերեւս խորհին թէ ոսկորները կարծր, անկենդան առարկաներ են, և մարմնին միւս մասերուն հետ սերտ յարաբերութիւն մը չունին, բայց եթէ ոսկորի մը մէջի ծուծը ու ոսկորին վրայ տարածուած խիստ բարակ թաղանթը (periosteum) մանրադիտակի մը տակ դնելու ըլլան, բոլորովին տարբեր եզրակացութեան մը պիտի հասնին: Թէ ծուծին և թէ բարակ կեղեւին մէջ արեան անթիւ երակներ կան, կենդանի բջիջներով լեցուն, որոնք սնունդ կը հայթայթեն ոսկորին: Բուն իսկ ոսկորին կարծր մասերը անթիւ բջիջներ կը պարունակեն: Մասնաւորապէս կեղևը խիստ կարևոր է ոսկորին աճման համար: Տօք. Ուուտ, Նիւ Եօրքցի նշանաւոր վիրաբոյժ մը, քանի մը տարի առաջ կնոջ մը ծնօտին վարի ոսկորը կտրեց հանեց, ոսկորին թաղանթը անվթար պահելով և մինչ իսկ, մասնաւոր կարգադրութեամբ մը, ակուաները իրենց դիրքին մէջ պահելով: Քիչ ատենէն կտրուած ոսկորին տեղը նոր ոսկոր եկաւ եւ ակուաները իրենց բնականոն դիրքը գրաւեցին, որովհետեւ թաղանթին բջիջները արիւնէն կը քաշէին ոսկորին ամէն նիւթերը և կը շինէին ծրնօտի նոր ոսկորը:

#### Հետևութիւն:

Որովհետև ոսկրային դրութիւնը մեր մարմնին շէնքին ամենակարեւոր ատաղձը կը ներկայացնէ՝

ուստի պարտաւոր ենք այդ դրութեան բնականոն աճման և զարգացման նպաստաւոր պայմանները յարգել (Տես Գլուխ 2, «Մարմնամարդ») և որովհետեւ սակրային դրութեան աճումը մասնաւորապէս կախուած է անոր բջիջներուն առած սնունդէն՝ ուրեմն հարկ է որ մարմնին լաւ սնունդ հայթայթենք (տես Գլուխ 2, «Կերակուր») :

### ԱՄՓՈՓՈՒՄ

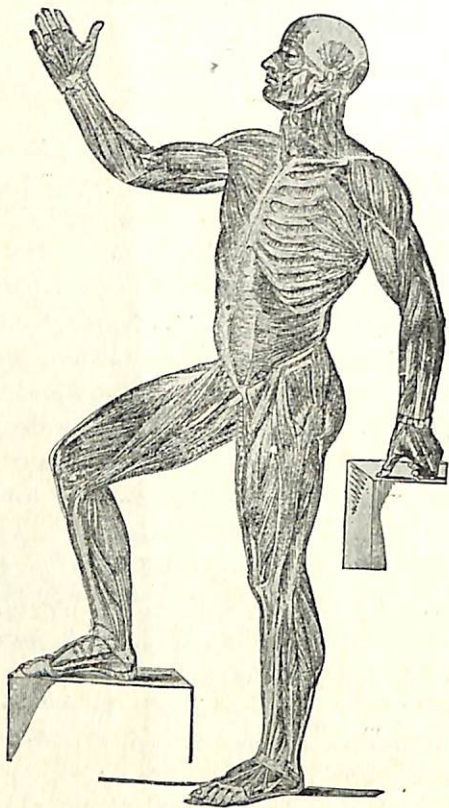
1. Անդամադնութեան պաշտօնն է մարմնին մասերուն ձեւը, կազմը և կարգադրութիւնը քննել :
2. Սակրային դրութիւնը մարմնին նեցուկ և ձեւ կուտայ և կը պաշտպանէ ջղային դրութեան կեդրոնը՝ ուղեղը, և ողնածուծը, ինչպէս նաև սիրան ու թոքերը :
3. Մարմնին մէջ կը գտնուին 206 ոսկորներ, որոնք կազմուած են մեծ մասով կիրէ և մածիռէ : Մանուկներուն ոսկորները աւելի մածիռ կը պարունակեն, մինչդեռ չափահասներունը կիր : Ուրեմն մանկութեան ատեն հոգ ատրուելու է որ ոսկորները չի ծռին, որովհետեւ խիտ դիւրաթեկ են, իսկ ծերութեան ատեն զգուշանալու է որ չկտտրին :
4. Սակրային դրութեան շէնքը կառուցուած է բջիջներով, որոնք սնունդի այնքան պէտք ունին որքան մարմնին ուրիշ մասերը :

### Բ. ՄԿԱՆՍՅԻՆ ԳՐՈՒԹԻՒՆ

#### Մկանունք :

Մկանները անթիւ մանրաթելերէ շինուած մսի կապոյցներ են, որոնց ծանրութիւնը կը հաւասարի մարմնի ծանրութեան մէկ-երկրորդին : Գրեթէ 500 մկաններ կան մարդու մարմնին մէջ, ոմանք երկու օտք երկարութեամբ՝ ինչպէս ազդրին մը կանները, իսկ ուրիշներ շատ փոքր՝ ինչպէս որովայնին մկանները : Մկանները երկու կարգի կը բաժնուին. առաջի կարգին վերաբերածները կը շրջապատեն կմախքը և կը կոչուին կմախային (skeletal) — տես Պատ. 4 — իսկ երկրորդ կարգին վերաբերածները մարմնին ներսերը կը գտնուին և կը կոչուին փորոտային (visceral) : Այս երկու կարգերը իրարմէ կը տարբերին թէ կազմով եւ թէ գործելու եղանակով : Առաջինները (կմախային) մանրաթելերէ կազմուած ցորենի խուրձերու կը նմանին, և եթէ մանրագիտակի տակ դրուելու ըլլան ցանցակերպ շինուածք մը կը ներկայացնեն դիտողին, մինչդեռ երկրորդ կարգին վերաբերածները ժապաւէնի կը նմանին՝ երկար բջիջներէ բաղկացած, և ողորկ երեւոյթ մը ունին մանրադիտակի տակ : Կմախային մկանները մարդու կամ քին տակ են առաւել կամ նուազ, և յաճախ կը կոչուին կամաւոր (voluntary) մկաններ, իսկ փորոտային մկանները անկախ են և յաճախ կը

կոչուին ոչ-կամաւոր (involuntary) մկաններ: Կամա-  
խայինները սակորներուն կը միանան լարերով (ten-



Պատ. 5 — ՄԿԱՆԱՅԻՆ ԴՐՈՒԹԻՒՆ

dons), իսկ փորտայինները կը շրջապատեն մսային  
խողովակներ կամ պարկեր, և պարապ միջոցներ:

### Մկաններուն Պաշտօնը:

Մկաններու միջոցով է որ մարմինը իր բոլոր  
շարժումները կ'ընէ: Կը քալենք, կը խօսինք, կ'ու-  
տենք, կը ժպտինք սոսկ մկաններու միջոցով:  
Պարզապէս կրնանք ըսել որ մեզի համար անկա-  
րելի պիտի ըլլար շարժիլ եթէ մկաններ չունենայ-  
ինք: Եւ սակայն մկանները առանձին կարող պի-  
տի չըլլային շարժում արտադրելու եթէ մէկ  
կողմէն սկզբային դրութեան հետ, և միւս կող-  
մէն ջղային դրութեան հետ միացած չըլլային:  
Ոսկորները լծակներու պաշտօնը կը կատարեն,  
իսկ ջիղերը շարժման դրդիչներն են: Երբ մկան-  
ները ջղային դրութեան կեդրոնէն հրաման  
կատանան շարժիլ՝ կերկարին կամ կը կծկին  
պարապային համաձայն, և այսպիսով կ'արտա-  
դրի շարժումը: Կրնանք մկանները նմանցնել  
ձգախէժի (rubber), որ կ'երկարի կամ կը կծկի ա-  
ռանց ծաւալը փոխելու: Ինչպէս որ ձգախէժին  
յատկանիչն է առաձգականութիւն, այնպէս ալ  
մկանները կը զանազանին մարմնին բոլոր միւս  
մասերէն իրենց առաձգականութեամբ: Եւ դարձ-  
եալ, ինչպէս որ ձգախէժերը իրարմէ կը տարբե-  
րին որակով անանկ ալ մկանները: Մարդոցմէ  
ոմանք թոյլ և դանդաղ մկաններ ունին, և հե-  
տեաբար իրենց շարժ ու ձևերը թոյլ և դանդաղ  
են: Սակայն, որովհետեւ կմախային մկաններու  
շարժումները մարդու կամքին տակ կ'իյնան, ուս-  
տի կրնանք դանտնք մարմնամարդով զօրացնել:

Այս առթիւ հետաքրքրական հարց մը կը ներ-

կայանայ մեր առջեւ . փորոտային մկանները ինչպէ՞ս կը շարժին քանի որ մարդուս կամքէն անկախ են : Որոշ գիտնէք թէ մկաններու միջոցով է որ սիրտը կը բաբախէ , ստամոքսը կ'օրօրուի , աղիքները , օձանման կը շարժին և թոքերը ելեւէջ կ'ընեն : Այս ներքին գործարաններէն ոմանց շարժումը թէպէտ կրնայ մարդուս կամքին տակ լինալ , սակայն Բնութիւնը յարմար տեսած է անսնց շարժումները արտադրելու միջոցները տարբեր եղանակներով հայթայթել , որովհետեւ քիչ մը անհոգութիւն պատճառ պիտի ըլլար ամբողջ մարմնին կորստեան : Քըրնըլ Թաունդէնտ անունով մէկը կրնար մինչ իսկ կամովին սրտի բաբախումը արգելել և մեռնիլ կեղծել , սակայն օր մը այնքան յաճախ ըրաւ այս գործողութիւնը որ իրապէս մեռաւ : Տարվին կը յիշէ մէկը որ կրնար ունէ ատեն՝ կամքի գորութիւնով՝ կէս ժամէն աղիքները շարժման մէջ դնել : Ասոնք յաւէտ բացառութիւններ են : Փորոտային մկանները կը շարժին երբ արտաքին նիւթեր ներքին գործարանները կը մտնեն , և իրենց ներկայութեամբ ջրղային դրութեան մանրաթելերը կը գրգռեն , որոնք իրենց կարգին կը հրամայեն մկաններուն շարժիլ և իրենց պաշտօնը կատարել : Օդը թոքերը կը խօսժէ , արիւնը դէպի սիրտը կը վազէ , կերակուրը ստամոքսը կը թափի և յետոյ աղիքներուն մէջ կը մտնէ — իւրաքանչիւրը կը կենայ իբրև գրգիչ այդ ջիղերուն , որոնք շարժման մէջ կը դնեն մկանները : Մկանային դրութիւնը այսպէս սերտօրէն միանալով ջրային դրութեան հետ

կ'արտադրէ մեր բոլոր շարժումները : Խիստ կարևոր է , սակայն , նկատել որ եթէ արտաքին մկանները մարմնամարդով զօրացած են ներքին մկաններն ալ կ'օգտուին . այս պատճառով է որ մարմնամարդը շատ մը ներքին հիւանդութիւններու դարմանումին կը նպաստէ :

**Նզրակացութիւն :**

Այս համառօտ քննութենէն պարզապէս կը հետեւի որ մկանները իբր շարժման միջոց հոգացուելու են : Եթէ կը փափաքինք որ մեր շարժումները առոյգ և կայտառ ըլլան և մեր ներքին գործարանները իրենց պաշտօնները լաւ կատարեն , հարկ է որ զօրաւոր մկաններ ունենանք :

**ԱՄՓՈՓՈՒՄ**

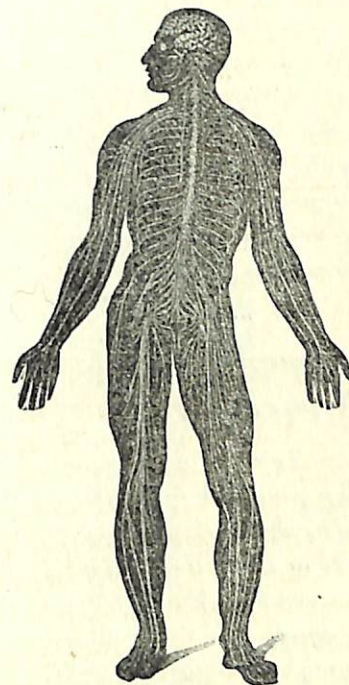
1. Մարմնին մէջ 500 մկաններ կան , որոնց ծանրութիւնը կը հաւասարի մարմնի ծանրութեան մէկ-երկրորդին :
2. Մկանները երկու կարգի կը բաժնուին . կմախային և փորոտային : Առաջինները մեր կամքին կը հպատակին , մինչդեռ երկրորդները անկախ են :
3. Մկաններուն պաշտօնն է շարժում արտադրել : Հետեւապէս զօրաւոր մկանները միայն կըրնան զօրաւոր և առոյգ շարժումներու պատճառ ըլլալ :
4. Մարմնամարդով կրնանք զօրաւոր կմախային մկաններ ունենալ , որոնք անուղղակի կերպով կը նպաստեն ներքին մկաններու զօրանալուն :

Գ. ՋՂԱՅԻՆ ԴՐՈՒԹԻՒՆ

Մկանակարևոր Դրութիւնը :

Ջիղերը կցուած են ոչ միայն մկանային դրու-  
թեան հետ, ինչպէս յիշեցինք, այլ մարմնին ա-  
մէն մէկ գործարանին հետ: Աչք, ականջ, քիթ,  
բերան, մորթ, ստամոքս, թոքեր, սիրտ, երի-  
կամուռք և աղիքներ — ասոնցմէ իւրաքանչիւրը  
իրեն պաշտօնը կը կատարէ ջիղերուն օժանդա-  
կութիւնով: Այս գործարաններէն ուէ մէկուն  
մէջէն եթէ կարենք հանենք ջիղերը, գործնա-  
կանապէս մեռցուցած և կամ բողբոլին անգոր-  
ծութեան դատապարտած կ'ըլլանք զայն: Օրինա-  
կի համար, եթէ տեսողութեան ջիղերը կարենք՝  
աչքը կը կուրնայ, և կամ եթէ լսողութեան ջի-  
ղերը մնասուն՝ ականջը չի լսեր: Հետեւապէս  
չկայ ուէ գրութիւն մը այնքան կարևոր սրբան  
ջղային դրութիւնը: Այս դրութեան շնորհիւ է  
որ մարդ ՏՊԱՒՈՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ Կ'ՍՏԱՆԱՅ արտա-  
քին աշխարհէն: Այս դրութիւնն է որ Կ'ՈՒՂՂԷ  
և Կ'ՍՈՒՍՎՍՐԷ մարմնին գործերը և Կ'ՍՄԱՅՆԷ  
անոր մասերը՝ մէկ գործարանաւորութիւն ընելով  
զայն: Այս նկատումներով ջղային դրութիւնը  
կրնանք նմանցնել հեռաձայնի դրութեան: Ու-  
ղեղը — ջղային դրութեան կեդրոնը — է կեդրո-  
նական պաշտօնատունը, և հազարաւոր ջիղերը որ  
կը բաժնուին անկէ և կը մտնեն մարմնին այլևայլ  
մասերուն մէջ են՝ իբրև թէ՛ հեռաձայնի դրու-

թեան ճիւղաւորուած երկաթ թելերը: Ինչպէս  
որ հեռաձայնի դրութեան միջոցով կարելի է հե-  
ռաւոր քաղաքները իրարու մօտեցնել՝ մէկ կեդ-  
րոնական պաշտօնա-  
տուն մը ունենալով, ա-  
նանկ ալ ջղային դրու-  
թեան միջոցով կարելի  
եղած է մարմնին ամէն  
մէկ մասը միացնել եւ  
ներդաշնակութիւն մը  
առաջ բերել՝ կեդրոն  
ունենալով ուղեղը:



ՋՂԱՅԻՆ ԴՐՈՒԹԻՒՆ  
(Պատ. 6)

Պատ. 6-ը յստակօրէն  
կրնայ պարզել այս նը-  
մանութեան ճշդ ու-  
թիւնը: Նկատեցէք ու-  
ղեղը որ գետեղուած է  
գանկին մէջ: Ուղեղէն  
կը ճիւղաւորին անթիւ  
ջղային մանրաթելեր և  
կը հասնին մարմնին  
ծայրերը, մինչև մոր-  
թը: Պզտիկ ասեղի մը  
ծայրը խոթէ մորթիդ  
մէջ, անմիջապէս ցաւ  
պիտի դգաս: Ջիղերը,  
որ կ'երկարին մինչև  
մորթը, ասեղին հանդիպելով՝ կայծակի արագու-  
թեամբ լուր կուտան ուղեղին թէ մասնին վտանգ  
մը կ'սպառնայ:

### Ջղային Ֆլիջներ :

Այս նկարագրութենէն հետեցնելու չենք, սակայն, թէ ջիղերը լսի մանրաթելեր են որ սպաւորութիւններ կ'ստանան և կը հաղորդեն : Ջղային հիւսուածքները կը բաղկանան երկու տարրերէ • բլիջներէ և մանրաթելերէ : Բլիջներու խումբեր կը վխտան ուղեղին ու ողնածուծին մէջ, որոնց պաշտօնն է արիւնէն սնունդ առնելով ջղային կորով (energy) արտադրել, առանց որուն ջղային գրութիւնը չի կրնար իր բարդ և հիանալի գործունէութիւնը առաջ մղել :

### Ջղային Դրութեան

#### Երկու Մեծ Բաժանումները :

Ջղային գրութեան առաջին մեծ բաժանումը կը բաղկանայ ուղեղէն և ողնածուծէն և ասոնց վերաբերած անթիւ ջղային մանրաթելերէն • (Տես Պատ 6) : Մարմնին ԱՐՏԱՒԻՆ մասերուն ստացած սպաւորութիւնները այս գրութեան ջիղերուն միջոցով կը հասնին ողնածուծին և անկէ ալ կը հաղորդուին ուղեղին : Իսկ երկրորդ մեծ բաժանումը համակրական գրութիւնն է, որ գետեղուած է ողնայարի սեան երկու կողմը, լանջքին և որովայնին մէջ (Տես Պատ . 7) : Ջղակծիկներու (ganglia) շղթայ մ'է որ կ'սկսի գանկին խարխախէն և կ'երկարի դէպի վար ՆԵՐՒԻՆ գործարանները : Այս երկրորդ գրութիւնն է որ կը կառավարէ մար-



ՀԱՄԱԿՐԱԿԱՆ ԴՐՈՒԹԻՒՆ  
(Պատ . 7)

սողութեան, սննդառութեան, շրջաբերութեան, շնչառութեան և անթիւ ուրիշ ներքին գործարաններու արարքները: Բոլորովին զատ դրութիւն մը չէ ան, այլ ջղային դրութեան հեռաւոր օժանդակ դրութիւնն է, որ ուղեղէն անկախ կը գործէ, թէպէտ սղնածուծին հետ միացած ըլլալով ուղեղին հետ կապակցութիւն ունի: Այս դրութիւնն ալ մկանային ներքին դրութեան պէս մեր կամքէն անկախ կը գործէ: Հակառակ պարագային, սիրտը պիտի կանգնէր բարակելէ քնոյ ժամանակ և շնչառութիւնը պիտի դադրէր:

**Ջղային Դրութեան**

**Գործելակերպը:**

Ողնածուծն է գլխաւոր անցքը որմէ կը ճամբորդեն սպաւորութիւնները դէպի ուղեղ, և նոյն ճամբով է որ ուղեղին մէջէն սպաւորութիւնները կը ճամբորդեն դէպի մարմնին միւս մասերը: Ուրեմն սղնածուծը զղայական (sensory) ջիղերուն միջոցով լուրեր կը տանի ուղեղին, իսկ շարժիչ (motor) ջիղերուն միջոցով ուղեղին հրամանները կը հաղորդէ մկաններուն: Սակայն սղնածուծը ոչ միայն լուրեր կ'ստանայ և ուղեղին կը հաղորդէ, և ուղեղէն հրամաններ առնելով մարմնին մասերուն կը փոխանցէ, այլ յաճախ առանց խորհրդակցելու ուղեղին հետ, ինք անկախաբար կը գործէ: Մանաւանդ երբ սպաւորութիւններ կը կրկնուին ու ունակութիւններ կ'ըլլան: Անշուշտ ուղեղը մեծ դեր կը կատարէ սպաւորութիւններ

րու սկզբնական անցուդարձին ատեն, բայց երբ այդ սպաւորութիւնները կը կրկնուին, մկանները այնքան կը վարժուին այդ յաջորդական շարժումներուն որ առանց ուղեղի գործունէութեան սղնածուծը կը կատարէ ուղեղին գործը: Այս պատճառով է որ մէկը կրնայ ձեռքով գործ մը կատարել արագաբար, մինչդեռ իր ուղեղը զբաղած է ծանրակշիւ խնդիր մը լուծելու: Ջղային դրութեան այս գործելակերպը կը կոչուի անդրադարձական (reflex) գործունէութիւն: Եթէ ջղային դրութիւնը օժտուած չըլլար այսպիսի կարողութեամբ մը՝ ուղեղը բաւական պիտի չըլլար վարելու կեանքի բոլոր գործերը: Մեր կեանքի գործերուն մեծամասնութիւնը այս կերպով է որ տեղի կ'ունենայ:

**Ուղեղը:**

Ամբողջ ջղային դրութեան մէջ ամենէն կարեւոր գործարանը ուղեղն է, ինչպէս նկատեցինք: Բոլոր սպաւորութիւններ ստանալու կեդրոնատեղին է ուղեղը: Չգացում, գիտութիւն, արամբանութիւն, կամք, ուղեղէն կը բղխին: Վերցուր մարդուն ուղեղը և ահա անբան կենդանիի մը կը հաւասարի: Նկատելի իրողութիւն մըն է որ ուղեղին քանակը կամ ԾԱՆՐՈՒԹԻՒՆԸ կ'որոշէ ընդհանրապէս մարդուս մտային կարողութեան աստիճանը, և վեր կը դասէ զայն ուրիշ բարձրագոյն կենդանիներէ: Հետեւեալ հաշուեցոյցը կը պարզէ այս կէտը. —



ՈՒՂԵՂՆԵՐՈՒ ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆ ԾԱՆՐՈՒԹԻՒՆԸ

	Ուղեղ	Մարմին
Կաթնատուներ	1 առ	186
Թուչուններ	1 "	212
Սողուններ	1 "	132
Ձուկեր	1 "	5668
Մարդ	1 "	40

Հետևապէս, եթէ ենթադրենք թէ մարդ մը կը կըռէ 40 փառնատ, մէկ փառնատը ուղեղ է, մինչդեռ 186 փառնատ կըռող ուրիշ կաթնատու կենդանի մը միայն մէկ փառնատ ուղեղ ունի: Երկու կենդանիներ կան միայն որ վերոյիշեալ կանոնին բացառութիւն կը կաղմեն, սլոտիկ կապտագլուխ պարիկը (tit) և դաշտի մուկը, որոնց ուղեղը շատ ծանր է մարմնին հետ բաղդատելով:

Մարդոց ուղեղը միջին հաշուով 52 աւունս կը կըռէ, մինչդեռ կիներուն ուղեղը 45: Այս տարբերութիւնը վերագրելի է անոնց մարմնին բաղդատական թեթեւութեանը:

Խելացի մարդոց ուղեղը 8-էն 12 աւունս աւելի կը կըռէ, և մանուկներու ուղեղը իրենց մարմնին հետ բաղդատելով ծանր կը կըռէ իսկազարներու ուղեղը փոքր է և լաւ զարգացած չէ:

Բացառութիւնները յարգելով, կրնանք ըսել իբրև կանոն որ մեծ ուղեղը մտային բարձր կարո-

ղութիւն կը նշանակէ: Եւ այս բնական է, որովհետև ուղեղը կեդրոնն է մտային ամենաբարձր կարողութիւններու:

Նզրակացութիւն:

Ձղային դրութեան այս համառօտ ուսումնասիրութիւնը մեզ կ'առաջնորդէ սա եզրակացութեան յանգելու թէ քանի որ այդ դրութեան միջոցով է որ կեանքի գործերուն մեծամասնութիւնը տեղի կ'ունենայ, ուրեմն կեանքի ամենածանր բեռները մարդուս ջիղերուն վրայ կը ծանրանան, և եթէ աշալուրջ չի գտնուինք անոնց պէտք եղած ՀԱՆԳԻՍՏՆ ու ՄՆՈՒՆԴԻԼ տալու, անոր հետևութիւնը պիտի ըլլայ մարմնական քայքայում: Այս կէտերը ընդարձակօրէն պիտի բացատրուին «Առողջութեան Օրէնքներ»ուն մէջ, Գլուխ 2:

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Ձղային դրութիւնը մարմնին ամենակարևոր դրութիւնն է, որուն պաշտօնն է տպաւորութիւններ ստանալ արտաքին աշխարհէն, կառավարել մարմնին գործերը, և իմի ձուլել մարմնին զանազան մասերը:
2. Ձղային հիւսուածքները կը բաղկանան բջիջներէ և մանրաթելերէ: Բջիջներու պաշտօնն է Ձղային կորով արտադրել, իսկ մանրաթելերուն պաշտօնն է տպաւորութիւններ ստանալ և հաղորդել:

3. Ջղային դրուժեան երկու մեծ բաժանումներն են ուղեղա-ողնածուծային դրուժիւն և համակրական դրուժիւն: Առաջինը մարմնին արտաքին մասերուն ստացած տպաւորութիւններով կ'զբաղի գլխաւորաբար, իսկ երկրորդը ներքին գործարաններուն հետ յարաբերութեան կը մտնէ:
4. Ջղային դրուժեան գործելակերպը ունակութիւններ կազմելու կը նպաստէ, որ ուղեղին գործը կը թեթեցնէ:
5. Ուղեղին ծանրութիւնը կ'որոշէ մտային կարողութեան աստիճանը:

### Գ. ՇՐՋԱՐԵՐԱԿԱՆ ԴՐՈՒԹԻՒՆ

#### Շրջաբերական Դրուժիւնը:

Ոսկրային, մկանային, և ջղային դրուժիւններու կեանքը կախում ունի շրջաբերական դրուժեանէն: Թէև ջղային դրուժիւնը կոչեցինք ամենակարևոր դրուժիւնը, որովհետև այդ դրուժեան կատարելութեան պատճառով է որ մարդս ստեղծագործութեան դադարիցէտը կեցած է, սակայն ոչ նուազ կարևոր դիրք մը կը զբաւէ Շրջաբերական Դրուժիւնը, որովհետև առանց անոր միւս դրուժիւնները որքան ալ կարևոր ըլլան չեն կրնար իրենց յանձնուած գործերը կատարել: Ոչ միայն այս դրուժիւնները, հազա մարմնին ամէն մէկ փոքր գործարանը սնունդի պէտք ունի, և այդ ՍՆՈՒՆԴԸ հայթայթող միջոցն է կարմիր, տաք հեղուկը — արիւնը, որ մարմնին բոլոր խոռչերը կը մտնէ, մինչ իսկ սկզբին նման կարծր մասերը:

#### Արիւնը:

Մարդուս մարմնին ծանրութեան մէկ-տասնելիններորդը կը բաղկանայ արիւնէ, որը կարմիր, տաք, քիչ մը աղի և «ալբալին» հեղուկ մըն է: Եթէ դաւաթ մը տաք արիւն մէկ կողմ դնելու ըլլանք, քիչ ատենէն կը թանձրանայ, եւ որոշ մասերու կը վերածուի: Գաւաթին մէջտեղը

կարմիր և կակուզ զանգուած մը երևան կուգայ իսկ անոր բոլորակը դեղնորակ հեղուկ մը: Այս դեղին հեղուկը արեան ՇիճՈՒԿՆ է (serum), իսկ մնացած կարմիր զանգուածը արեան գնդիկները կը պարունակէ: ԳՆԴԻԿՆԵՐԸ (corpuscles) երկու տեսակ են. կարմիր և ճերմակ: Ասոնք այնքան փոքր են որ աչքով տեսնել անկարելի է: Եթէ մանրադիտակով քննենք կը տեսնենք որ կարմիր գնդիկները շրջանակաձև պնակներու կը նմանին, մէկ 3200րդ մասնաչափ տրամագծով, և իրարու յարած են, իրարու վրայ դրուած արծաթ դրամներու պէս: Կակուզ և առածգական ըլլալով՝ ասոնք կրնան մասնել մարմնին բոլոր նրբանցքներէն և վերստանալ իրենց նախքին ձևը: Այս գնդիկները կը պարունակեն երկաթ և բնասպիտակային նիւթ մը, և իրենց մասնաւոր պաշտօնն է թոքերէն ԹԹՈՒՍԾԻՆ առնել ու տանիլ մարմնին բոլոր հիւսուածքներուն, իսկ արեան ճերմակ գնդիկները աւելի մեծ են քան կարմիրները. եթէ 2500ը քովէ քով շարելու ըլլանք մէկ մասնաչափ երկարութիւն կ'ունենանք, մինչդեռ կարմիրներէն 3200 հատ քովէ քով դրուելու են նոյնքան տեղ գրաւելու համար: Ինքնաբերաբար այլևայլ ձևերու կը մտնեն և շատ գործօն կեանք մը ունին: Իրաւամբ կոչուած են «ՌԱՉՄԻԿ ԲՁԻՁՆԵՐ», որովհետեւ անընդհատ կռիւ կը մղեն դուրսէն յարձակող մանրէներու դէմ: Ասոնք աստ և անդ շարժելու կարողութեամբ օժտուած են, և իրենց ճամբորդութեան միջոցին կը հաւաքեն ամէն ինչ որ անօգուտ և վնասակար է մարմնին, և կը յանձնեն

թոքերուն և երիկամունքներուն որ մարմնէն արտաքսեն: Հետեւապէս թէ ԿՈՒՈՒՈՂԻ և թէ ՄԱԲՐԱԳՈՐԾՈՂԻ պաշտօնները ստանձնած են: Սակայն ջրարիւնին (plasma) մէջ կը քշուին ու կը տարուին նաև սննդարար հիւթեր, որոնք հաւաքուած են աղիքներու պատեաններէն վերոյիշեալ բջիջներուն միջոցով: Հետեւաբար արիւնը կեանքի համապարտ բաւ մը եղած է ամէն լեզուի մէջ: Արիւն թափել կը նշանակէ մահ պատճառել: Մարմնին մէջ կան հազարաւոր բջիջներ որոնք չեն կըրնար շատ հեռուները երթալ, այլ իրենց յատկացուած տեղերը կը գործեն: Այս կարգի բջիջներուն թիւնաւորն և սնունդ պէտք է, և այդ պէտքը հոգացողները արեան բջիջներն են՝ ջրարիւնին օժտողակութեամբ: Արիւնը իր բջիջներուն եւ ջրարիւնին միջոցով վերոյիշեալ պաշտօնները կատարելէն դատ կը ծառայէ նաեւ մարմնին բոլոր մասերուն հաւասար տաքութիւն բաշխելու որքան որ կարելի է: Մարմնին բարեխառնութիւնը պահելը խիստ կարեւոր է բջիջներուն առողջութիւնը պահելու համար:

### Շրջաբերական Գործարանները:

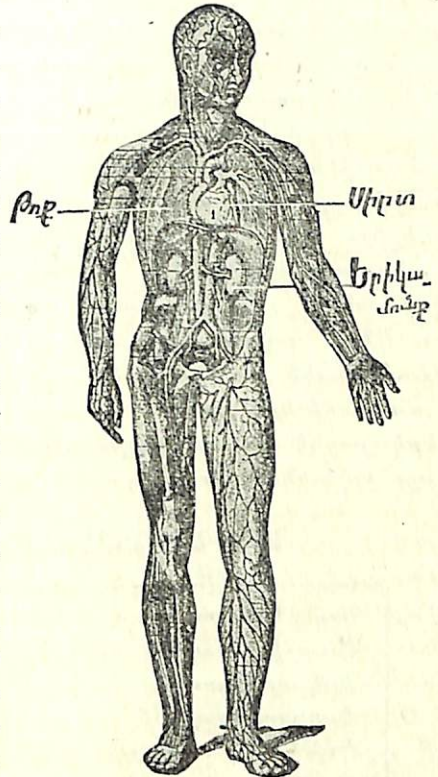
Բնականաբար արեան շրջաբերութեան համար յատուկ կարգադրութիւններ եղած ըլլալու են, բայց ինչ են այդ կարգադրութիւններ, կամ ինչ գործարաններ կը մասնակցին այս կենսական գործողութիւնը գիշեր ցորեկ յառաջ տանելու համար: Չորս գործարաններ կան որոնց միջոցով այս գոր-

ծողութիւնը կը կատարուի, այսինքն. ՍԻՐՏԸ, ՇՆՁԵՐԱԿՆԵՐԸ, ՀԵՐԱՁԵՒ ԱՆՕԹՆԵՐԸ և ԵՐԱԿՆԵՐԸ: Սիրտը կեդրոնական ջրհանի պաշտօնը կը կատարէ, շնչերակները սրտէն ԳՈՒՐՍ մեկնող խողովակներն են. հերածե անօթները ամենափոքր խողովակներն են որ կը կցեն շնչերակներուն մազանման վերջաւորութիւնները երակներու հերանման սկզբնաւորութիւններուն հետ, իսկ երակները այն խողովակներն են որ արիւնը ետ դէպի սիրտը կը տանին:

**Սիրտը:**

Այս չորս գործարաններէն ամենակարևորը սիրտն է, որուն դիրքը լանջքի ոսկորին տակն է, քիչ մը դէպի ձախ: Ձեռքդ կուրծքիդ ձախ կողմը դիր և ահա կ'զգաս անոր բաբախումը: Սրտին դիրքը կրնաս տեսնել Պատ. 8-ին մէջ: Ամէն մարդու սրտին մեծութիւնը հաւասար է մօտաւորապէս իր բռունցքին: Դիտէ բռունցքդ, և ահա գաղափար մը կունենաս սրտիդ թէ մեծութեան և թէ ձեւին վրայ: Սիրտը մկանային գործարան մըն է, բաժնուած երկու մեծ խոռոչներու, որոնք դարձեալ խոտորնակի կը բաժնուին երկու խորշերու: Ուրեմն չորս մասերու կը բաժնուի սիրտը: Այս չորս մասերուն իւրաքանչիւրին կցուած է արեան երակ մը, որուն մէջէն արիւնը կամ դէպի սիրտը կուգայ եւ կամ անկէ դուրս կելլէ: Սիրտը ստանալով մարմնէն եկած անմաքուր արիւնը՝ կը զրկէ թոքերուն մաքրուելու համար, և երբ ար-

իւնը մաքրուած ետ կը դառնայ, սիրտը իբրև ջրհան իր մկանային կծկումներովը կը զրկէ զայն մարմնին բոլոր մասերուն: Արիւնը միշտ մէկ ուղղութեամբ կը հոսի, որովհետեւ երկու կափոյցներ կան որ կը գոցուին երբ արիւնը սիրտը կը մտնէ, և ուրիշ երկու կափոյցներ ալ կան որ կը գոցուին երբ արիւնը սրտէն դուրս կ'ելլէ: Այս գործողութիւնը բոլորովին կ'արգիլէ արիւնին ետ հոսիլը: Հետեւաբար միեւնոյն արիւնը երկու անգամ սրտէն կ'անցնի կատարեալ շրջաբերութեան մը ատեն, և այս անցքին տեղութեան ժամանակը հազիւ կը հաւասարի մէկ և մէկ-չորրորդ վայրկեանի: Մէկ օրուան մէջ սիրտը այնքան կ'աշխատի և կը յոգնի



ՇՐՋԱԲԵՐԱԿԱՆ ԳՐՈՒԹԻՒՆ

(Պատ. 8)

հաւասարի մէկ և մէկ-չորրորդ վայրկեանի: Մէկ օրուան մէջ սիրտը այնքան կ'աշխատի և կը յոգնի

որքան որ իր տէրը պիտի յոգնէր եթէ ութն ու կէս մղոն քալէր: Յայտնի է, ուրեմն, որ սիրտը ամէնէն շատ գործող գործարանն է մարմնին մէջ: Իր ամբողջ հանդիսաբար կը կայանայ բաբախումներու միջանկեալ կարճ դադարներուն մէջ:

Սրտին բաբախումներու թիւը կը տարբերի սեռի, տարիքի, հանգստեան, առողջութեան և հիււանդութեան տեսակէտներով: Կիներու սիրտը աւելի արագ կը բաբախէ քան մարդոց (հինգ զարկ աւելի): Արագ կը բաբախէ երբ մէկը կանգնած է, կամաց՝ երբ նստած է, և աւելի կամաց երբ պառկած է, ու շատ աւելի կամաց երբ քնացած է: Անոր բաբախումը աւելի կամաց է ծերութեան ատեն քան չափահասութեան, խիստ արագ է մանկութեան ատեն: Հետևեալ հաշուեցոյցը կը ներկայացնէ այս տարբերութիւնները կեանքի այլ և այլ շրջաններուն մէջ. —

#### ՍՐՏԻՆ ԲԱԲԱՆՈՒՄՆԵՐԸ

Ծննդեան ատեն	130—140
Առաջին տարի	115—130
Երկրորդ տարի	100—115
Երրորդ տարի	90—100
Եօթներորդ տարի	85—90
Տասնեւչորրորդ տարի	80—85
Չափահասութեան ատեն	70—80
Ծերութեան ատեն	60—70
Խոր ծերութեան ատեն	75—80

Վերոյիշեալ հաշուեցոյցէն կրնանք տեսնել որ ծննդեան ատեն և առաջին երկու կամ երեք տարիները սիրտը շատ ծանր կ'աշխատի, և ապա աստիճանաբար անոր աշխատանքը կը նուազի: Եօթներորդ տարիէն մինչև տասնեւչորրորդ տարին սրտին բաբախումներու թիւը բաւական բարձր է, իսկ երբ մարդս չափահասութեան կը հասնի զգալապէս անոր աշխատանքը կը թեթեւաց: Խոր ծերութեան ատեն թիւը մինչև 60-ի կ'իջնէ: Այս բաղդատական ուսումնասիրութեանէն կրնանք եզրակացնել որ սիրտը այն ատեն միայն ծանր կ'աշխատի երբ մարմինը անմասն շրջանին մէջ կը գտնուի, իսկ անոր գործը կը թեթեւաց երբ մարդս չափահասութեան կը հասնի:

#### Գլխային և Շրջաբերական Դրութիւնները:

Սիրտը երկու կարգ ջիղեր ունի. առաջին կարգին ջիղերը սրտին բաբախումները կ'արագցնեն, իսկ երկրորդ կարգին վերաբերածները վանոնք կը կամացցնեն: Այս ջիղերուն միջոցով է որ սրտին զարկերը կը կառավարուին տարբեր զգացումներու ատեն: Շնչերակներուն մկաններն ալ միացած են երկու տարբեր պաշտօններ ունեցող ջիղերու — կծկող և ընդլայնող ջիղեր: Մէկը ամչցած ատեն կը կարմրի, որովհետև այտերուն փոքրիկ երակները կ'ընդարձակին ու արիւնը առատօրէն կը հոսի դէպի երակները, իսկ վախցած ատեն կը դեղնի կամ կը ճերմիկի, որովհետև երակները կը

կծկին ու արիւնը ետ կը մղուի դէպի ներսերը : Ամէնալ կամ վախնալ ջղային գործողութիւն մըն է , ե այս գործողութիւնը արտայայտող միջոցն է շրջաբերական գրութիւնը : Հետեւաբար ջղային գրութիւնը սերտորէն կապուած է շրջաբերական գրութեան հետ :

### Արեան և Բջիջներուն Միջնորդը :

Մարմնին մէջի բջիջները հեղուկով մը շրջապատուած են որ կը կոչուի աւիշ \* (lymph) : Ճիշդ ինչպէս որ միաբջիջ կենդանին կ'ապրի լճակի մը մէջ , անանկ ալ մարմնին բջիջները կ'ապրին այս հեղուկին մէջ : Աւիշը միջնորդի դեր կը կատարէ արեան և բջիջներուն միջեւ :

Արեանէն կ'ուզան կերակուր եւ թթուածին ու կը մտնեն այս հեղուկին մէջ , եւ անկէ կ'անցնին բջիջներուն : Ամբողջ մարմնին մէջ այս հեղուկը տարածուած է ու արեան գրութեան յարակից բացորոշ գրութիւն մը կազմած է , որ կը կոչուի Աւշային Գրութիւն : Այս գրութեան մէջ կը գտնուին հանգոյցներ (nodes) , ուր արեան ճերմակ գնդիկները կ'աճին ու սերունդ կ'արտադրեն եւ ուր հիւանդութիւններու սերմերը կ'արգիլուին առաջ երթալէ : Այս հանգոյցները թակարդի մէջ կը ձգեն հիւանդութիւններու մանրէները , եւ ճերմակ գնդիկները որ առատութեամբ կը գըւ-

\* Ջրգողութեան ատեն (dropsy) այս հեղուկն է որ հիւստեւածքներուն մէջ կը հաւաքուի եւ ուսոյց կը պատճառէ :

նուին այդ հանգոյցներու մէջ , կը յարձակին ու կը մեռցնեն զանոնք՝ չի թողլով որ արեան մէջ մուտ գտնելով տարածուին մարմնին բոլոր մասերուն մէջ : Աւշային հանգոյցները այնքան մեծ են որ առանց մանրադիտակի կարելի է տեսնել : Մարմնին մէջ կան 600 կամ 700 աւշային գեղձեր (glands) , այնպէս որ աւիշը կ'անցնի շատ մը հանգոյցներու մէջէն արիւնը հասնելէն առաջ : Այս կարգադրութեամբ մասնաւորապէս հնարաւոր եղած է փնտասկազ մանրէներու մուտքը արգիլել արեան մէջ :

### Նզրակացութիւն :

Շատ մը կէտեր զանց ըրինք այս գրութիւնը քննելու ատեն , սակայն ամենակարեւորները քիչ մը մանրամասնորէն արձանագրել յարմար սեպեցինք , որովհետեւ շրջաբերութիւնը առողջութեան խնդրին հետ շատ մեծ կապակցութիւն ունի : Արեան որակը յաճախ կ'որոշէ մարդուս առողջութեան աստիճանը : Սիրտը , ըլլալով գլխաւոր գործարանը շրջաբերութեան , մեր մասնաւոր հոգատարութեան առարկան ընելու ենք : Գիտնալու ենք թէ ինչ բաներ զայն կը փնտսեն եւ անոնցմէ ըզգուշանալու ենք : Գլուխ Զ.-ին մէջ ըստ կարգին պիտի բացատրենք թէ ծանր աշխատանք , ոգելից ըմպելիներ , եւ . , ինչ կերպով կ'ազդեն սրտին , ու զայն հիւանդ կ'ընեն :

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Մարմինը չի կրնար ապրիլ առանց արիւնի շըր-  
ջաբերութեան, որովհետեւ արիւնն է որ  
անունդ, թթուածին եւ ջուր կը հայթայթէ  
բջիջներուն, ու կը հեռացնէ անպէտ եւ  
փնասակար նիւթերը բջիջներէն ու կը բաշխէ  
տաքութիւն:
2. Արեան կարմիր գնդիկներուն պաշտօնն է թըթ-  
ուածին տալ բջիջներուն, իսկ ճերմակ գըն-  
դիկներուն պաշտօնն է մանրէները սպաննել:
3. Սիրտը գլխաւոր գործարանն է շրջաբերական  
դրութեան, որ կ'աշխատի գիշեր եւ ցորեկ:  
Սրտին բաբախումներու թիւը կապուած է  
սեռի, տարիքի, գործի, զգացումներու, ա-  
ռողջութեան եւ հիւանդութեան հետ:
4. Սիրտը չափազանց յոգնեցնելու չէ՝ քանի որ  
արդէն ամենէն շատ գործող անդամն է  
մարմինն, եւ փնասելու չէ՝ ոեւէ կերպով:

Ե. ՄԱՐՄՆԻՆ ՄԻՒՍ ԳՈՐԾԱՐԱՆՆԵՐԸ

**Անարկ մը Դէպի Ետ:**

Նախորդ չորս ստորաբաժանումներուն մէջ ջա-  
նացիք ամփոփ տեղեկութիւններ տալ ոսկրային,  
մկանային, շղային եւ շրջաբերական դրութիւննե-  
րու վրայ: Անշուշտ այս ընկելով չկրցինք կատար-  
եալ գաղափար մը տալ մարմինն բարդ կազմու-  
թեանը վրայ անդամագնական տեսակէտով, սա-  
կայն, ընդհանուր տեսութիւն մը ունեցանք մար-  
դակազմութեան վրայ, որով կարող պիտի ըլլանք  
աւելի հեշտիւ առաջ երթալ քննելու այն բոլոր  
պայմանները որոնք նպաստաւոր են մարդուս ա-  
ռողջութեան: Եթէ մարդիկ յաջողին ունենալ  
զօրաւոր ոսկրային դրութիւն մը, զարգացած եւ  
մարդուած մկաններ, կորովի ջիղեր եւ մաքուր  
արիւն՝ առողջ բջիջներով աւելի, առողջութեան  
ճամբուն կէսէն աւելին կտրած պիտի ըլլան:

**Մարմինն Գործարանները:**

Գործարան կը կոչուին մարմինն այն բոլոր մա-  
սերը որոնք ՄԱՄՆԱԽՈՐ գործեր կը կատարեն. օ-  
րինակի համար, աչքը տեսութեան, ականջը լսո-  
ղութեան, քիթը հոտառութեան, թոքերը շնչա-  
ռութեան եւն. գործարաններն են: Ուրեմն այս  
ըմբռնումով մարմինը Անթիւ ԳՈՐԾԱՐԱՆՆԵՐ  
ունի: Մեր ներկայ նպատակէն բոյորովին շեղած

պիտի ըլլանք եթէ սկսինք այդ գործարաններէն մինչ իսկ քիչերուն անդամազննութեամբը զբաղելու: Սակայն պարտաւորուած պիտի ըլլանք բազմաթիւ գործարաններ մեր ուշադրութեան առարկայ ընել երբ անցնինք առողջութեան կանոնները ուսումնասիրելու յաջորդ գլուխներուն մէջ: Ուստի դիտամբը զանց կ'ընենք մարտողական, շնչառական, արտավարիչ և հիւթազոս գործարանները, ինչպէս նաև ուրիշ անհամար գործարաններ, թէև անոնք արժանի են մանրակրկիտ հետազոտութեան:

#### ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Ոսկրային, մկանային, ջղային և շրջաբերական գրութիւնները ուսումնասիրելով կարելի է անդամազննական ամփոփ տեսութիւն մը ունենալ մարդակազմութեան վրայ:
2. Մարմնին միւս գործարանները թէև արժանի են նկատառութեան, բայց ուղղակի առողջութեան օրէնքներուն հետ ուսանելը աւելի նպատակայարմար է:

#### Գլուխ Դ

### ՀԻՒՆՆ ԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐՈՒ ՊԵՏՃԵՆՆԵՐԸ

#### 1. ԵՆՈՒՂՂԼԿԻ ՊԵՏՃԵՆՆԵՐ

##### Պատճառախօսութիւն:

Առողջարանութեան եւ մարդակազմութեան վրայ բաւականաչափ տեղեկութիւններ ունենալէ վերջ՝ արդ պատրաստ ենք քննելու բուն առողջապահութեան վերաբերեալ հարցերը: Երկու ուղղութիւնով կրնանք այդ նիւթին մօտենալ. կամ հիւանդութիւններու պատճառները ուսումնասիրելով և կամ առողջութեան պայմանները: Ինչո՞ւ կը հիւանդանանք, և կամ ինչպէս կրնանք առողջ մնալ, ահա այս է խնդիրը:

Հիւանդութիւններու ՊՍՏՃՍՌԱՍՈՍՈՒԹԻՒՆԸ (etiology) խիստ կարևոր տեղ մը գրաւելու է ամէն առողջապահական խնդիրներու մէջ, որովհետեւ մարդիկ մինչև որ կատարելապէս չըմբռնեն թէ ինչո՞ւ կը հիւանդանան, չեն կրնար լաւ քննարկել:



Թէ ինչպէս կրնան առողջ մնալ: Կամ, ուրիշ խօսքով, եթէ մարդիկ յստակ գաղափար մը ունենան հիւանդութիւններու բուն պատճառներուն վրայ, դիւրաւ պիտի ըմբռնեն առողջութեան օրէնքները: Մանաւանդ որ բազմաթիւ մարդիկ, նախ քան առողջութիւն, կարգ մը հիւանդութիւններու ենթակայ եղած են արդէն, և աւելի կը շահագրգռուին գիտնալ այդ հիւանդութիւններու պատճառները քան առողջութեան օրէնքները, այն ակնկալութեամբ որ այդ պատճառներէն խոյս տալով կարող պիտի ըլլան ազատ մնալ հիւանդութիւններու առթած չարիքներէն: Այս գլխուն մէջ պիտի ջանանք հիւանդութիւններու պատճառախօսութիւնը առաջ բերել:

Հիւանդութիւններու պատճառները երկու դասակարգի կը բաժնուին. (1) անուղղակի և (2) ուղղակի պատճառներ: \* Անուղղակի պատճառներէն գլխաւորները հետեւեալներն են. —

\* Սէճուիք հիւանդութիւնները ուրիշ երկու դասակարգի բաժնել յարմար տեսած է. առաջին կարգի վերաբերածները կը կոչէ ԿՍՁՄԱԿԱՆ (constitutional), այսինքն այն հիւանդութիւնները որոնց պատճառը բուն իսկ մարմնին մեքենականութեան մէջ է, ինչպէս շրջաբերութեան, մարսողութեան և ասոնց նման հիւանդութիւններ: Իսկ երկրորդ կարգին վերաբերածները կը կոչէ ՄԻՋԱՎԱՅՐԱՅԻՆ (environmental), այսինքն, այն հիւանդութիւնները որոնց պատճառները կուգան դուրսէն (գլխաւորաբար մանրէներէ), ինչպէս բոլոր վարակիչ հիւանդութիւնները:

### Տարիք:

Պաշտիկները և ծերերը շուտ կը հիւանդանան, մանաւանդ երախտները և խոր ծերութեան հասնողները: Թոքախար թէ և ամէն տարիքի մէջ կը պատահի, սակայն թոքախտաւորներու մեծամասնութեան տարիքը 20-30 մէջ կը գտնուի: Ժանտաստենդը 15-45-ի մէջերը: Տօք. Հիւզ կ'ըսէ. «Սրտի, երիկամունքներու և ստամոքսի հիւանդութիւններ, ինչպէս նաև քաղցկեղը միջին տարիքի հիւանդութիւններ են»: Բժիշկներ երբ հիւանդի մը վրայ քննութիւններ կը կատարեն միշտ անոր տարիքը կը հարցնեն. տարիքը անուղղակի պատճառ մըն է կարգ մը հիւանդութիւններու:

### Սեռ:

Առ հասարակ կիներ նուազ ենթակայ են հիւանդութիւններու քան մարդիկ: Այս իրողութեան պատճառը հաւանաբար իրենց զբաղումներու տարբերութիւնն է: Կամ, ուրիշ խօսքով, մարդիկ աւելի ծանր և վտանգաւոր գործերով կ'զբաղին քան կիներ, և ուստի դիւրաւ կրնան հիւանդանալ, մինչդեռ կիներ ընտանեկան \* գոր-

\* Եթէ, սակայն, կիներ գործարանական կեանքը ընտրեն փոխան ընտանեկան կեանքի այն տան անոնք աւելի ընդունակ պիտի ըլլան հիւանդանալու քան մարդիկ, որովհետեւ կիներու Ֆիզիքական տկարութիւնը, այլևայլ թոյներու դիւրագլած ըլլալը, և պարբերական տաղնապալից վիճակը իրենց մարմնին զիրենք աւելի ենթակայ կ'ընէ հիւանդանալու:

ծերով զբաղելով զերծ կը մնան արտաքին գործերու վտանգներէն: Բայց կան հիւանդութիւններ որ ուղղակի կը վերաբերին իգական սեռին. օրինակի համար, լիարդի հիւանդութեան մարդիկ աւելի ենթակայ են, մինչդեռ «հիսթէրիա»ն կրննրու յատուկ հիւանդութիւն մըն է:

**Յեղ:**

ՍՍՓՇԻԿՆԵՐ աւելի հակամէտ են թոքախաի և քօլէրայի, դժուար կ'ենթարկուին տենդի և մալարիայի: ՄՕՆԿՅՈՒՆԱՆ ցեղին մէջ բորոտութիւնը աւելի կը ճարակի քան սեէ ուրիշ ցեղի մէջ, սակայն ասոր հակառակ ՉԻՆԵՐԸ քիչ անգամ քօլէրայով կը բռնուին: ՀՐԷԱՆԵՐԸ ընդհանրապէս շատ մը հիւանդութիւններէ զերծ են, մինչդեռ անոնց մէջ շաքարախտ ունեցողներ բաղդատաբար շատ կը դանուին: Աշխարհի գրեթէ բոլոր ցեղերն ալ մասնաւոր հիւանդութիւններու ենթակայ են: Ասոր պատճառը թերեւս իրենց ապրելակերպը եւ ժառանգականութեան օրէնքն է:

**Օբաղում:**

Բացի այն ամէն անձնական ազդակներէ որոնցմով մարդիկ աւելի հակամէտ են հիւանդանալու, իրենց զբաղումներն ալ անուղղակի պատճառներ կ'ըլլան այլևայլ հիւանդութիւններու:

Իբրեւ օրէնք, գործարաններու այն դասակարգը որ ՆՍՏՈՂԱԿԱՆ ԿԵԱՆԻ մը կ'անցունէ գործարան-

ներու փակ օդին մէջ, շնչառական գործարաններու հիւանդութիւններու կ'ենթարկուի: Հաշուեցոյցներ պարզօրէն կը բացատրեն թէ մահերու թիւը շատ բարձր է գրագէտներու, տոմարակալներու, դերձակներու, կօշկակարներու, մեքենագէտներու և ընդ օրինակիչներու մէջ: Նստողական կեանք կ'ենթադրէ մկանական անգործութիւն, ծռած մարմին, սեղմուած կուրծք և անմաքուր արիւն: Ասանկ կեանքի մը բնական հետեւութիւնը կ'ըլլայ կարգ մը հիւանդութիւններ. անարիւնութիւն, պնդութիւն, լեարդի դանդաղութիւն, շնչառական հիւանդութիւններ, մասնաւորապէս պալարախտ: Այս վատ արդիւնքները աւելի կը յայտնուին կիներու, մանուկներու, և 15-45 տարեկան չափահասներու մէջ: Քառասունհինգէն ետք նստողական կեանքը այնքան վնասակար չէ:

Օդի բարեխառնութեան չափազանցութիւնները կարգ մը արհեստներու մէջ զգալապէս կը վնասեն գործաւորներու առողջութիւնը: Մասնաւորապէս նկատուած է որ չափազանց ՏԱՔՈՒԹԻՒՆԸ աւելի վնասակար է քան չափազանց ցուրտը: Հացագործներ, խոհարարներ, դարբիններ, շաքարի և սպակիի գործարաններու մէջ աշխատողներ, հանքագործներ, թրքական բաղնիքներու սպասաւորներ, ևն. ստիպուած են գործել տաքցած օդի մէջ, որուն իրեւ հետեւանք յաճախ կը քրտնին ու կը պաղին, իրենց արիւնը կը ցամքի՝ մեծ քանակութեամբ ջրարիւն կորսնցնելով, աչքերնին և մորթերնին կը վնասուին, և կ'ուսնեան յօդացաւ, թոքախտ, ևն.

ԱՆԲԱԻԱԿԱՆ կամ ԶՕՐԱԻՈՐ ԼՈՅՍ գործատեղիներու մէջ շատ մը գործաւորներու աչքերը վնասած է :

ԽՈՆԱԻ ՕԴԻ մէջ աշխատիլ խիստ վնասակար է : Կտաւի գործարաններու մէջ սովորաբար օդը թաց կը պահեն , որպէսզի կարող ըլլան դիւրամանել և հիւսել : Հետեւաբար այս գործարաններուն մէջ մարդիկ կ'ենթարկուին յօդացաւի , և մասնաւորապէս թոքախախտ , եթէ ուէ պզտիկ հակում մը ունին դէպի այդ հիւանդութիւնը :

Ամբողջ օրը ՈՏՔԻ ԿԱՆԳՆԻԼ , ԾՌԱԾ ԳԻՐՔՈՎ գործել , ԾԱՆՐ ԲԵՌՆԵՐ վերցնել , ևն . կը վնասեն մարդոց առողջութիւնը : ԽՏԱՅԱԾ կամ ԱՆՕՍՐԱՅԱԾ ՕԴԻ մէջ գործել նոյնպէս վնասակար է : Սովորական օդը որուն մէջ մարդիկ կը գործեն 15 փառնա ճնշում ունի իւրաքանչիւր քառակուսի մասնաչափ տարածութեան վրայ : Անոնք որ ճնշուած օդի մէջ (հասարակ օդէն երեք անգամ աւելի ճնշում) կը գործեն , մարմնական քանի մը որոշ խանգարումներ կ'ունենան , ինչպէս , ախանջի ցաւ , միանական և յօդային կծկումներ , քիթը արիւնիլ , գլուխի պտոյտ , փսխել , անդամալուծութիւն , և մինչիսկ երբեմն մահ : Այս ախտարանական նշանները կ'երևին ճիշդ այն րոպէին երբ ճնշուած օդէն հասարակ օդին մէջ կ'ելլեն գործաւորներ : Ներքնուղիներու մէջ գործողներ , լուղորդներ և աղամանդի յուղակներ այսպէս ենթակայ են վերոյիշեալ հիւանդութիւններուն : Անօտրացած օդը մասնաւորապէս վնասակար է սրտի հիւանդութիւններ ունեցողներուն :

Շատ կարեւոր է որ հոս յիշենք ՓՈՇԻԻ և կարգ մը քիմիական ԹՈՅՆԵՐՈՒ ազդեցութիւնը առողջութեան վրայ : Փոշիներէն ոմանք խիստ սուր ծայրեր ունենալով երբ ներշնչուին կը վնասեն շնչառական փափուկ անցքերը : Աչք , քիթ , բերան և կոկորդ կրնան քրօնիկ հիւանդութիւններու ենթարկուիլ լոկ այս փոշիներու պատճառով , և մինչև որ պատճառը չվերցուի վերջնականապէս կարելի չէ ազատիլ այդ հիւանդութիւններէն : Փոշին ոչ միայն կը վնասէ շնչառական գործարանները այլև մարսողական գործարանը , աչքը և մորթը :

Գլխաւոր թոյները որ կը գտնուին գործարաններէ ոմանց մէջ , հետեւեալներն են . կապար , անդիկ և դառիկ (arsenic) : Տպագրիչներ , ներկարարներ , քիմիական դեղեր պատրաստողներ յաճախ կը թունաւորուին այս մետաղներով , որոնք մարմնին մէջ մուտ կը գտնեն կամ շնչառութեամբ , կամ բերնէն և կամ մորթին ծակօտիքներէն :

**Ուրիշ Ենուղղակի Պատճառներ :**

Արդէն ասկէ առաջ յիշած ենք թէ ԺԱՌԱՆԳԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆԸ կրնայ անուղղակի ազդակ մը ըլլալ առողջութեան կամ հիւանդութեան (տես երես 36) , ուստի հոս գանց կ'ընենք այս կէտը :

Տարուան 4 ԵՂԱՆԱԿՆԵՐՆ են նաև հիւանդութիւններու անուղղակի պատճառներ : Զմեռ ատեն շնչառական գործարանները կը հիւանդանան իսկ ամառ ատեն մարսողական : Աշունը մալարիախի և թիֆօի եղանակն է :

ԲԱԶՄԱՄԱՐԴՈՒԹԻՒՆ ԵՆ ՈԶ-ԱՌՈՂՋԱՊԱՀԻԿ ՈՒՆԱԿՈՒԹԻՒՆՆԵՐՆ ԵՆ ԱՆՈՒՂՂԱԿԻ ԱԿԱՏՃԱՌՆԵՐ ԵՆ ՀԻՆԱՆՂՈՒԹԻՒՆՆԵՐՈՒ :

Յաջորդ հատուածին մէջ պիտի բացատրենք թէ ինչպէս անուղղակի պատճառները կը դիւրացնեն ուղղակի պատճառներուն դործը :

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Հիւանդութիւններէ խոյս տալու համար խիստ կարեւոր է անոնց պատճառները ուսումնասիրել, որոնք սովորաբար երկու կարգի կը բաժնուին. անուղղակի և ուղղակի պատճառներ :
2. Անուղղակի պատճառներն են. տարիք, սեռ, ցեղ, զբաղում, ժառանգականութիւն, բազմամարդութիւն և ունակութիւններ :
3. Մարդոց զբաղումը մասնաւորապէս կազդէ անոնց առողջութեան : Գործատեղիներու մէջ առողջութեան աննպաստ միջավայր մը կ'ստեղծեն հետեւեալները. ամբողջ օրը նստիլ, կանգնիլ, կամ ծռած դիրքով գործել, չափազանց տաք կամ պաղ, լոյսի անբաւականութիւն կամ սաստկութիւն, խոնաւութիւն, փոշի և թոյն (կապար, սնդիկ, գառիկ) :
4. Հիւանդութիւններու անուղղակի պատճառները կը դիւրացնեն յաճախ ուղղակի պատճառներուն դործը :

2. ՈՒՂՂԱԿԻ ՊԱՏՃԱՌՆԵՐ

Ուղղակի Պատճառներուն Եմէնագլխաւորը :

Հիւանդութիւններու ուղղակի պատճառներն են. (1) ԳԻՄԻԱԿԱՆ, ինչպէս մահացու թոյներ, որ մարդիկ խմելով ըրպէսպէս կը հիւանդանան և յաճախ կը մեռնին : (2) ՖԻԶԻՔԱԿԱՆ, ինչպէս, շատեր կրակով կ'այրին կամ ցուրտէն կը սառնին : (3) ՄԵՔԵՆԱԿԱՆ, օրինակի համար, մարդիկ դիպուածով գետին կ'իյնան և մահացու վէրք մը կ'ստանան, և կամ մեքենայի մը տակ կը ճզմուին : (4) ՄԱՆՐԷԱԿԱՆ, այսինքն, մանրէներ\* դուրսէն մուտք գտնելով մարդոց մարմիններուն մէջ, այլևայլ հիւանդութիւններու ուղղակի պատճառ կ'ըլլան :

\* Հայերէն լեզուին մէջ երեք օտար բառեր գործածուած են մանրէներուն համար. ճրրմ, պակտէրիա և միքրօպ : Պակտէրիա բառը մանրէներու միայն մէկ դասակարգը կը ներկայացնէ (բուսական), մինչդեռ միքրօպ և ճրրմ ընդհանուր բառեր են և կը ներկայացնեն երկու դասակարգը — կենդանական և բուսական :

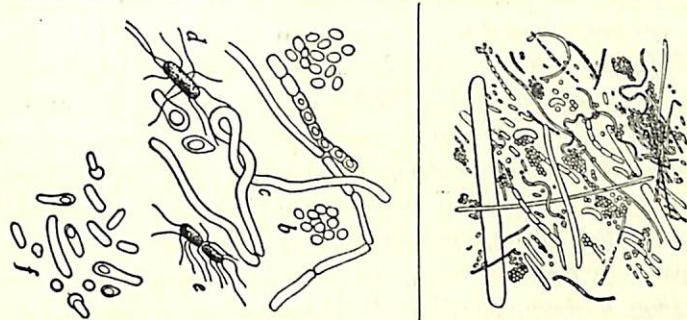
Վերոյիշեալ առաջին երեք պատճառները այնքան պարզ են որ բացատրութեան շին կարօտիր, սակայն չորրորդը ըլլալով թէ դժուարահասկալի և թէ ամենագլխաւոր ուղղակի պատճառը զանազան մահացու վարակիչ հիւանդութիւններու, պարտաւոր ենք մանրամասնօրէն մեր քննութեան առարկայ ընել:

Մանրէներու պատճառած մահերու թիւը աշխարհիս մէջ 60 առ 100 կը հաշուուի: Միացեալ Նահանգներու մէջ ամէն տարի միայն թոքախտով 150,000 մարդիկ կը մեռնին. այսինքն ամէն օր 400 մարդ, կամ իւրաքանչիւր երկուք ու կէս րոպէ մէկ մարդ, որուն հետեւանքով ամէն տարի 330 միլիոն սօլարի կորուստ մը կը դոյանայ: 1907-ին Միաց. Նահանգներու մէջ թոքատապով 138,000 մարդիկ մեռան, թիֆօյով 35,000, ևս կրնանք դիւրաւ առաջ բերել ասոնց նման հաշիւներ այլևայլ հիւանդութիւններու, սակայն այսքանը բաւական է ցուցնելու թէ իրաւամբ կոչեցինք ամենագլխաւոր պատճառը: Արդէն մօտաւորապէս 35 տարբեր տեսակ հիւանդութիւններու սերմերը գտնուած են մանրադիտակով:

**Մանրէներու Մտեսանելի Աշխարհը:**

Ինչպէս որ հեռագիտակը անթիւ մոլորակներու և արեգակներու գոյութիւնը տիեզերքի մէջ յայտնեց, որոնք հասարակ աչքով անկարելի էր նշմարել, անանկ ալ մանրադիտակը մեր մոլորակին վրայ անտեսանելի աշխարհ մը մեր տեսողութեան առաջ պարզեց: Ինչ որ շատերուն համար երևա-

կայական կը թուի տակաւին (որովհետեւ յաճախ երբ կը խօսինք բջիջներու և մանրէներու վրայ, մեզի կը պատասխանեն «այդ ամէնը երևակայական բաներ են») գիտական աշխարհին համար ամենէն հասարակ և շօշափելի իրողութիւններ են:



ՀՈՂԻՆ ՄԷՋ ԳՏՆՈՒԱԾ ՄԱՆՐԷՆԵՐԸ (Պատ. 9)

ՄԱՐԴՈՒՄ ԲԵՐՆԻՆ ՄԱՆՐԷՆԵՐԸ (Պատ. 10)

Մանրադիտակը կուգայ մեզի ըսելու թէ այն աշխարհը որուն մէջ կ'ապրինք կը պարունակէ անհամար մանր կենդանի գոյութիւններ, որ կը վխտան հողին (տես Պատ. 9), օդին, ջուրին, կերակուրներու, ինչպէս նաև մեր հանդերձներուն ու մեր մարմնին մէջ (տես Պատ. 10):

Բասդէօր դիւրըմբռնելի փորձով մը ապացուցած է արդէն թէ այն օդը որ մարդիկ առ հասարակ կը շնչեն լի է մանրէներով: Ան օդի հոսանք մը անցուց խողովակի մը մէջէն որ հրաբամբակ (guncotton) կը պարունակէր: Յետոյ հրաբամբակը

լուծեց ալքոհօլի և ծծմբային եթերի (ether) խառնուրդի մը մէջ: Անլուծելի մնացորդ մը գոյացաւ, որուն մէջ մանրադիտակով դիւրաւ կը տեսնուէին անթիւ մանրէներ ընդունակ ապրելու եւ սերունդ արտադրելու: Այս պարզ փորձէն աւելի զօրաւոր ապացոյց մը կարելի չէ առաջ բերել գործնականապէս բացատրելու համար թէ օդին մէջ մանրէներու վնասակներ կը վխտան:

Սակայն ԱՆԱՊԱՏ, ԾՈՎ և ԼԵՌՆԵՐՈՒ ԳԱԳԱԹՆԵՐԸ բաղդատարար ազատ են անոնց արչաւանքներէն, և քսան սուք խոր գեանին մէջ չեն կրնար ապրիլ: Բժիշկներ շատ անգամ ծովային ճամբորդութիւն մը կը յանձնարարեն երբ մէկը նոր թութախաի բռնուած է, որովհետեւ ծովային օդը ազատ է մանրէներէ: Եւ մարդիկ փորձով գիտեն որ լեռներու դազաթները և խոր քարայրներու մէջ միւս և ուրիշ կերակուրներ չաբաթներով կրնան մնալ առանց աւրուելու:

Վերեւ արուած բացատրութիւններէն յայտնի է որ սովորաբար մանրէներ չեն գտնուիր այնպիսի տեղեր ուր բնակութիւններ հաստատուած չեն և կամ բնակութիւններէ հեռի են:

**Մանրէներու Տեսակները և**

**Ընոնց Յատկութիւնները:**

Մանրէները խիստ փոքր միաբջիջ ԲՈՅՍԵՐ կամ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ են: Բոյսերը կը կոչուին «պակտէրիա» (մանրէարոյս), իսկ կենդանիները՝ «բրօդօզօա» (նախակենդանի): Ասոնցմէ սմանք հիւանդու-

թիւններ կը պատճառեն, իսկ ուրիշներ կամ օգտակար են և կամ անվնաս: Հիւանդութիւններ պատճառող մանրէներուն մեծամասնութիւնը յաւէտ պակտէրիաներու դասակարգին կը վերաբերերին քան բրօդօզօայի, ինչպէս որ հետեւեալ յանկը ցոյց կուտայ. —

**ՄԱՆՐԷՆԵՐՈՒ ՊԱՏՃԱՌԱԾ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ**

**Ա. Կենդանական Ծագումէ**

Մալարիա (malaria)	Կարմրախտ (scarlet fever)
Ծաղկախտ (small pox)	Հարսանիթ (measles)
Դեղին անդ (yellow fever)	Ջրածաղիկ (chicken pox)
Կառաղութիւն (rabies)	Թանչախտ (dysentery)

**Բ. Բուսական Ծագումէ**

Կարկամախտ (lockjaw, tetanus)	Քօլէրա (cholera)
Պաղ (colds)	Փորհարութիւն (diarrhoea)
Հարբուխ (catarrh)	Խեղատապաբորբ meningitis)
Կրիփ (influenza)	Աչքիցաւ (conjunctivitis)
Դեղձատապ (tonsillitis)	Յօդացաւ (rheumatism)
Ցնցղատապ (bronchitis)	Բորոտութիւն (leprosy)
Կեղծմաշկ (diphtheria)	Խոյլականջ (mumps)
Կապոյտ Հաղ (whooping cough)	Մորթոււոյցներ
Պալարախտ (tuberculosis)	Շարուալից խոցեր
Թոքատապ (pneumonia)	Ներքին բորբոքումներ
Թիֆօ (typhoid fever)	Արեան թունաւորում

Այս ջանկը կը ներկայացնէ մանրէներու պատճառած հիւանդութիւններուն մեծ մասը, բայց ոչ ամբողջութիւնը: Հիւանդութիւններու մանրէ-

ները մարդոց և կենդանիներու մարմիններուն հետ շփման դալով աւելի կ'աճին քան դուրսերը, թէպէտ կրնան տարիներով ուրիշ տեղեր ողջ մնալ:

Երբ պակտէրիայի վրայ կը խօսուի ընդհանրապէս մարդիկ անանկ կ'ենթադրեն որ միշտ վնասակար բոյսեր են, մինչդեռ ճշմարտութիւնն այն է որ պակտէրիաներու բաւական մեծ մասը շատ ՕԳՏԱԿԱՐ են և ոմանք բոլորովին ԱՆՎՆԱՍ են: Մեր կերակուրներուն ամենաբնատիրները արգիւնք են պակտէրիաներու գործունէութեան. օրինակի համար, հաց, պանիր, մածուն, կարագ, ևն: Եթէ չըլլային կարգ մը պակտէրիաներ որ հացին, պանիրին, մածունին խմորը պատրաստէին՝ պիտի չունենայինք վերայիշեալ սննդարար կերակուրները: Դարձեալ, ուրիշ կարգ մը պակտէրիաներ ալ հողը պաղարեր կ'ընեն՝ դայն հերկելով և անոր բորակածին նիւթեր հայթայթելով: Իսկ ուրիշներ ալ կան որ փտաութիւն առաջ բերելով անպէտ նիւթերը կ'անհետացնեն աշխարհէն: Երևակայեցէք թէ աշխարհը ինչ արգահատելի երևոյթ մը պիտի ներկայացնէր եթէ բոլոր մեռնող կենդանիներ, մարդիկ, բոյսեր և ծառեր գետինը ինկած մնային դարերէ ի վեր: Պակտէրիաներն են որ մաքրագործողի և աւլողի պաշտօնը կը կատարեն ամէն անգամ որ անպէտ և անկենդան առարկայ մը գետին կ'իջնայ: Ուրեմն սա իրողութիւնները որոջ մեր մտքին մէջ ունենալու ենք երբ մանրէներու վրայ կ'ուսանինք. մանրէները թէպէտ ամենուրեք են, սակայն ամէնքն ալ վնասակար չեն. շատերը օգտակար են և ոմանք ալ անվնաս են:

### Պակտէրիաներու Չեւը և Մեծութիւնը:

Պակտէրիաները երեք ձեւերով կը ներկայանան. ԳԼԱՆԱԶԵԻ, ՈՂՈՐՏԱՊՏՈՅՏ և ԳՆԴԱԶԵԻ: «Պատիլ» բառը, որ յաճախ կը գործածուի հիւանդութիւններու սերմերը նկարագրելու ատեն, կը բացատրէ լոկ ձեւը — գլանաձև: Պատ. 11, 12, 13 և 14 կը



ԹՈՒԲԱԽՏԻ ՊԱՍԻԼԸ (Պատ. 11)



ԿԵՂՄՄԱՇԿԻ ՊԱՍԻԼԸ (Պատ. 12)

ներկայացնեն չորս հիւանդութիւններու պատիլները, այսինքն, գլանաձև (չկարուած մատիտի նման) պակտէրիաները: Այս երեք ձեւերը կ'օգնեն պակտէրիաներու տարբեր տեսակները զանազանելու համար:

Անոնց մեծութեանը վրայ դադափար մը ստանալու համար հոս յառաջ կը բերենք Փրօֆէսոր Րիթշի \* մէկ հետաքրքրական հաշիւը: Կաթիլ մը աւրուած կաթի մէջ 50 միլիոն պակտէրիա



ԿԱՐԿԱՄԱՆՏԻ ՊԱՍԻԼ (Պատ. 13)



ԹԻՖՕԻ ՊԱՍԻԼ (Պատ. 14)

գիւրաւ կրնան լողալ: 25,000-ը եթէ քովէ քով դնելու ըլլանք հազիւ մասնաջափ մը երկարութիւն կ'ունենան: Կղմինտրի մը ծակոտիքներէն այնքան գիւրաւ կրնան անցնիլ որքան մարդ մը կրնայ անցնիլ դռնէ մը ներս:

\* Primer of Sanitation, Երես 18:



### Մեծման Ետփճանը և Պայմանները:

Պակտէրիաները խիստ կարճ ժամանակի մէջ մէջ աներեւակայելի արագութեամբ մը կ'աճին: Երբ անոնցմէ ուէ մին չափահասութեան հասնի՝ 15էն 20 րոպէ ժամանակամիջոցի մը մէջ՝ մէջտեղէն երկուքի կը բաժնուի, և դարձեալ 15էն 20 րոպէի մէջ նորածին պակտէրիան երկուքի կը բաժնուի, և այսպէս միշտ կը շարունակուի, եթէ նպաստաւոր միջավայր մը ունենան: Անշուշտ 20 րոպէն շատ արագ է, սակայն շատ դիւրութեամբ մէկ ժամէն կրնան երկուքի բաժնուիլ: Դարձեալ Փրօֆ. Րիթշի հաշիւ մը կուտայ իր դրքին մէջ: Մէկ ժամի արագութիւնը հիմ առնելով՝ մէկ պակտէրիա մը աճելով երկու օրէն 281,474,976,711,656-ի կրնայ հասնիլ, և երեք օրէն մէկ պակտէրիա սերունդը պիտի կշռէ 14,835,600 փառուս: Եթէ աշխարհիս վրայ դտնուած մանրէները նպաստաւոր պայմաններու տակ ապրէին, երկու օրէն ծով եւ ցամաք պիտի ծածկէին 50 ոտք թանձրութեամբ: Բարեբաղդաբար անոնց մեծամասնութիւնը չունին աճման նպաստաւոր պայմաններ:

Արդ ի՞նչ են նպաստաւոր և աննպաստ պայմանները անոնց աճման: Երեք նպաստաւոր պայմաններ կան անոնց աճման. ՄՆՈՒՆԴ, ՏԱՔՈՒԹԻՒՆ, և ԽՈՆԱՒՈՒԹԻՒՆ: Ինչպէս որ բոյսերը կ'աճին այս երեք նպաստաւոր պայմաններուն տակ, անանկ ալ պակտէրիաները: Անոնցմէ ուէ մէկը



եթէ պակաս ըլլայ աճումը կը դադարի, և կամ սերմերը կարծես կ'սպասեն նպատաւոր պայմաններու գալստեանը, և կամ բոլորովին կ'ոչնչանան: Շատ անգամ բոլորովին կ'անհետանան այս ինչ որոշ կարգերը աննպաստ պայմաններու տակ ազրելով: ՉԱՓԱՋԱՆՑ ՏԱՐՈՒԹԻՒՆ կամ ՅՐՏՈՒԹԻՒՆ զանոնք կրնայ մեռցնել, մասնաւորապէս տաքութիւնը: Ոմանք ցուրտի շատ կրնան դիմանալ, սառելու աստիճանէն շատ վար ցրտութեան մէջ իրենց կենդանութիւնը կրնան պահել, բայց սաստիկ տաքութիւնը զանոնք կը մահացնէ: Նմանապէս արեգակի ՔԻՄԻԱԿԱՆ ՃՍՌՈՒԳԱՅԹՆԵՐԸ, այսինքն, անդրմանիչակազոյն ճառագայթները, կարող են ջնջել պակտէրիաներու բազմութիւններ: ՉԱՓԱՋԱՆՑ ՉՈՐ ՕՂԸ նաև աննպաստ միջավայր մը կ'ստեղծէ անոնց համար: Ուրիշ պարագաներու տակ բուն իսկ պակտէրիաները կ'արտահոսեն նիւթ մը որ փնասակար է իրենց աճմանը և զարգացմանը: Կարևոր է հոս յիշել թէ անոնք կը բազմանան «ալքալին» միջավայրի մը մէջ, մինչդեռ կը մեռնին «ասիտ»ի մէջ: Այս պատճառով է որ պակտէրիաներէ ոմանք ստամոքսին մէջ կը մեռնին, մարսողական ասիտի ներկայութեանը, մինչդեռ կ'ապրին արեան մէջ: Օրական միլիոնաւոր պակտէրիաներ, որ անխուսափելիօրէն կը մտնեն կերակուրներու և ըմպելիներու միջոցով մեր ստամոքսները, կը մեռնին ըստամոքսը մտնելուն պէս:

## Մանրէները Ինչպէ՞ս Հիւանդութիւն կը Պատճառեն:

Վնասակար մանրէներ, սակայն, երբ կը մըտնեն մարմնին մէջ այլեայլ ճամբաներով, կը ջանան հոն աճիլ, մարմինը իբր կերակուր դործածելով: Շատ անգամ կը յաջողին մարմնին զանազան մասերուն մէջ բոյն դնել և աճիլ: Աճման միջոցին անոնք կ'արտադրեն թոյներ (toxins), որոնք արեան միջոցով կը տարուին մարմնին բոլոր մասերուն և կը թունաւորեն ըջիջները: Կարկամախտի (lockjaw) պատիւը թէպէտ շատ յամր կ'աճի, սակայն կ'արտադրէ թոյն մը որ ճրորինի (strychnine) 300 անգամէն աւելի զօրութիւն ունի և կը թունաւորէ ջղային դրութեան ըջիջները, և կը պատճառէ մկաններու արտասովոր կծկումներ և կարճ ժամանակէն մահ, եթէ նախազգուշութիւններ չըլլան: Ուրեմն սա իրողութիւնը մեր մտքերուն մէջ տպաւորելու ենք թէ ՄԱՆՐԷՆՆԵՐՈՒՆ ԱՐՏԱԴՐԱԾ ԹՈՅՆԵՐՆ ԵՆ ՈՐ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆ ԿԸ ՊԱՏՃԱՌՆԵՆ ԵՒ ՈՉ ՄԱՆՐԷՆՆԵՐԸ: Այս առթիւ կարևոր է նկատել որ մանրէներուն պատճառած հիւանդութիւնները վարակիչ և փոխանցիկ են. այսինքն, շատեր նոյն հիւանդութիւնովը կրնան բռնուիլ միաժամանակ. այս կարգի հիւանդութիւններ կը փոխանցուին կամ ուղղակի հպումով և կամ անուղղակի միջոցներով: Առողջաբաններ այս հիւանդութիւնները իրենց հետազօտութիւններու առարկան ըրած են, որովհետև

գլխական փորձերով ապացուցուած է թէ առողջաբանական օրէնքներու գործադրմամբ զանոնք կարելի է արգիլել: Հետևապէս այս հիւանդութիւններն երբեմն կը կոչուին նաև արգիլելի հիւանդութիւններ:

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Մանրագլխակը երեւան հանած է մանրէներու անտեսանելի աշխարհ մը: Մանրէները կը գտնուին մասնաւորապէս բնակութիւններ հաստատուած տեղերը, իսկ հազուադէպ են անապատներու մէջ, լեռներու գագաթները, ծովուն վրայ և քսան սաք խոր գետնին մէջ:
2. Մանրէները ամենափոքր բոյսեր և կենդանիներ են: Ոմանք հիւանդութիւններ կը պատճառեն, իսկ ուրիշներ կամ օգտակար են և կամ անվնաս:
3. Մանրէները աներեւակայելի արագութեամբ մը կ'աճին, եթէ աճման նպաստաւոր պայմաններ ունենան. այսինքն, սնունդ, տաքութիւն և խոնաւութիւն: Անոնց աճման աննպաստ պայմաններն են. սաստիկ տաքութիւն կամ պաղ, լոյս, չորութիւն, իրենց արտադրած թոյներն ու ասիտներ:
4. Վնասակար մանրէներու արտադրած թոյներն են որ հիւանդութիւն կը պատճառեն եւ ոչ թէ բուն մանրէները:
5. Մանրէներու պատճառած բոլոր հիւանդութիւնները վարակիչ և տարափոխիկ են:

Գլուխ Ե

ՎԱՐԱՆԻՉ ՀԻՒՆՆԳՈՒԹԻՒՆՆԵՐՈՒ ԵՐԳԻՂՈՒՄԸ

« Մարդուս կարողութեան տակ կ'իյնայ աչ-  
 « խարհէս անհետացնել մանրէներու պատ-  
 « ճառած բոլոր հիւանդութիւնները: »  
 ԲԱՍԴԻՕՐ

Նախորդ գլխուն մէջ բացատրեցինք թէ մանրէներն են վարակիչ հիւանդութիւններու ուղղակի պատճառները: Յայտնի է որ այս հիւանդութիւններով ամէն օր հազարաւոր մարդիկ անպատմելի տանջանքներու կը մատնուին, դրամի և ժամանակի ահագին կորուստներ տեղի կ'ունենան: Արդ Բասդէօր, պակտէրիաբանութեան աշխարհածանօթ հեղինակը, վճռականօրէն կը յայտարարէ մարդկութեան թէ այս ԲՈՂՈՐ հիւանդութիւնները աշխարհէս ԱՆՀԵՏԱՑՆԵՆՆԵՆ մարդուս կարողութեան տակ կ'իյնայ: Ուրեմն, բնականաբար, կրնանք հարցնել թէ ի՞նչ են այն միջոցները որոնցմով կրնանք այս հսկայ գործը կատարել: Հոս պիտի ջանանք պարզել այն կերպերը որոնցմով մարդիկ կարող պիտի ըլլան արգիլել վարակիչ հիւանդութիւնները: Երեք գործնական կերպեր կան որոնք կարգով մեր քննութեան առարկան պիտի ընենք:

### 1. ՄՆՆՈՒՆԵՐԸ ՈՉՆՉԱՅՆԵԼ

Առաջին կերպն է մանրէները ոչնչացնել, որ-  
քան որ կարելի է: Սակայն ո՞ւր կը գտնուին  
կամ ուսկից կուգան այս մանրէները, որոնց դէմ  
կուր մղել կը հրաւիրուինք:

#### Եղբւոր:

Հասարակութիւնը այն գաղափարն ունի թէ  
փտտած և անմաքուր նիւթերէ կը ծնին որթեր և  
ճճիներ, և եթէ աղտեղութեան առջեւ առնուի,  
բնականաբար բոլոր մանր մուկն կենդանիներ  
կ'անհետանան: Սակայն այս գաղափարը բոլորո-  
վին սխալ է. աղտեղութիւնները մանրէներու և  
փոքր կենդանիներու սնանելու միջավայր մը կ'ըս-  
տեղծեն սոսկ, սակայն իրենք բնաւ պատճառ մը  
չեն կրնար ըլլալ անոնց գոյութեան: Արդէն բա-  
ցատրեցինք թէ մանրէները բոյսեր և կենդանիներ  
են: Եւ ինչպէս որ բոյսերը և կենդանիները նա-  
խագոյ բոյսէ մը և կենդանիէ մը կը ծնին, անանկ  
ալ մանրէները: Գրեթէ բոլոր մանրէները որ հի-  
ւանդութիւն կը պատճառեն ԿՈՒԳԱՆ ՀԻՒԱՆԴՆԵ-  
ՐՈՒ ՄՍՐՄԻՆՆԵՐԷՆ: Եթէ կեղծմաշկի մանրէ-  
ները, որ հիւանդներու կոկորդներէն դուրս կ'ել-  
լեն, կարող ըլլայինք ոչնչացնել, աշխարհիս վրայ  
կեղծմաշկը գոյութիւն պիտի չունենար. նմանա-  
պէս թոքախտի, թիֆոյի, քոյէրայի և ասոնց նման  
ուրիշ հիւանդութիւններ:

### Հիւանդները Ազգիացնել:

Ամենէն գործնական քայլը որ կրնանք առնել  
մանրէները ոչնչացնելու տեսակէտով հիւանդնե-  
րը կ'զգիացնել և զանոնք առողջապահա-  
կան միջավայրի մը մէջ դնելն է, ինչպէս նաեւ  
անոնց վերաբերած ամէն բան — պնակ, պատա-  
ռաքաղ, դգալ, հանդերձ, անկողին, ևն. — կամ  
հականեխել և կամ, եթէ անարժէք բաներ են,  
վառել: Ամէն ինչ որ հիւանդներ գործածած են,  
և կամ ուէ կերպով իրենց մարմինն հետ շփման  
եկած է՝ վտանգի աղբիւր մը կ'ընայ ըլլալ: Անոնց  
քրտինքը, շունչը, կղկղանքները, մէզը և փրս-  
խուկները կրնան պարունակել հիւանդութիւն-  
ներու մանրէները որոնք եթէ առողջ մարդոց  
մարմիններուն մէջ մտնելու ըլլան նոյն հիւան-  
դութիւնները կը պատճառեն:

Այս առթիւ կ'ուզենք յիշել գէշ սովորու-  
թիւն մը որ շատեր ունին. այսինքն, հիւանդներ  
այցելելու սովորութիւնը: Շատ բնական է որ  
հիւանդի մը բարեկամները շահագրգռուին անոր  
առողջութեան խնդրով, սակայն այս չենթադրեր  
որ օրն անգամ մը պէտք է որ այցելեն զանոնք,  
և ժամերով անոնց քով նստին: Կրնան օրն ան-  
գամ մը երթալ տունը և իրենց այցաբարտերը ձը-  
գել, և ծաղիկ կամ պտուղ ևն. ղրկել, բայց եր-  
թալ հիւանդին սենեակը և ժամերով նստիլ, ու  
յետոյ դուրս գալ ու արտաքին աշխարհին հետ  
չփման մտնել՝ կը նշանակէ հիւանդութիւններու  
սերմերը ցրուել հոս ու հոն: Այսպիսի արարք

մը ոճրագործութեան հաւասար է: Մանաւանդ տարափոխիկ հիւանդութիւններ ունեցողներու ծնողներ և բարեկամներ որ նոյն տան մէջ կը բընակին պարտաւոր են զգուշ ըլլալ որ չփոխանցեն այդ հիւանդութիւնները ուրիշներուն: Բարեկամներէս մէկուն առողջ զաւակը երկու օրէն գերեզման դրուեցաւ, որովհետեւ իր դրացիին կինը — որուն զաւակը կարմրախտով վարակուած էր — այցելութեան պահուն համբուրած էր անոր զաւակը: Ամենէն վարպէտ բժիշկներն անգամ անկարող եղան փրկել խեղճ աղջիկը:

### Մանրէներ Ոչնչացնելու Միջոցներ:

Որովհետեւ ԼՈՅՍԸ մահ կ'սպառնայ մանրէներուն, եւ մանաւանդ արեգակին պայծառ ճառագայթները կ'սպաննեն շատ մը մանրէներ քանի մը բուսէն, խիստ կարեւոր է որ հիւանդներուն, ինչպէս նաև առողջներուն, անկողիններն ու կարպետները ուղղակի արեգական ճառագայթներու ազդեցութեան ենթարկուին ամէն օր: Այս ընթացքին հետեւելու են տան տիկիներն ոչ միայն երբ տան մէջ հիւանդներ ունին, այլ միշտ, որովհետեւ դուրսէն առողջ մարդիկ կրնան հիւանդութիւններու սերմերը բերել ու ցրուել տան այլեւայլ անկիւնները: Վարագոյրները մինչեւ վեր բարձրացնելու է, որպէսզի արեգակին ճառագայթները չարգիլուին ազատաբար ներս մըտնելէ: Խիստ մեծ անխոհեմութիւն է որ կ'ընեն կիներ երբ իրենց կարպետներուն գոյնը չաւրելու:

Համար վարագոյրները վար կը քաշեն ցորեկ ատեն ու աղօտ լոյսի մէջ կ'սպրին թէ իրենք եւ թէ իրենց զաւակները: Անոնք կը մոռնան որ եթէ յաջողին իսկ կարպետին գոյնը անաղարատ պահել՝ անխուսափելիօրէն պիտի թորչումեն իրենց ու իրենց զաւակներուն վարագոյն աշակերտը: Մասնաւորապէս թոքախտով, թոքատապով, կեղծմաշկով և կրիփով բռնուած հիւանդներուն սենեակները արեգակի ճառագայթներուն ազդեցութեան ենթարկուելու են: Պալարախաի պատիւները տասէն մինչև քսան բուսէի միջոցին կը մեռնին արեգակին ուղղակի ճառագայթներուն տակ:

Տուներու ՕԴԸ թէ արհեստական և թէ բնական միջոցներով պէտք է շոր պահել: Արեգակին ճառագայթները եթէ տան մը չորս կողմերէն ներս խուժեն՝ տունը շոր պահելու պիտի ծառայեն իրենց տաքութեան ճառագայթներովը և նոյն ատեն պակտէրիաները պիտի մեռցնեն իրենց քիմիական ճառագայթներովը: Գուռներու կամ կահ կարասիներու աղտերը, սր իւղի, քրքրախնձի և ժողի խառնուրդ մը կը ներկայացնեն, միշտ մաքրելու և չորցնելու է, որովհետեւ այդ աղտերը թոյլ չեն տար որ արեգակի ճառագայթները թափանցեն ամէն տեղ և մեռցնեն հիւանդութիւններու սերմերը որ հիւանդներէ դուրս կուգան և կը հանգչին այդ առարկաներուն վրայ:

ՏԱՔՈՒԹԻՒՆԸ ուրիշ կարեւոր աղբակ մըն է հիւանդութիւններու սերմերը ոչնչացնելու համար: Եռացած ջուրը կ'սպաննէ բոլոր հասարակ

հիւանդութիւններու մանրէները: Ուրեմն վարակուած թաշկիրակներ, պնակներ և հանդերձեղէններ կարելի է եռացած ջուրի մէջ պահելով կրկին գործածուելու յարմար ընել: Թուքի տուփեր և անարժէք առարկաներ ամբողջովին վառելու է:

Քիմիական բաղադրութիւններով կարելի է ՀԱԿԱՆԵՆՆԵՆ ամէն վարակիչ իր: Հականեխականները գործածուելու են շատ զգուշութեամբ եւ բժիշկներու հրահանգներուն համաձայն, որովհետեւ թոյներ են անոնք: Ամենէն աժան ու զօրաւոր հականեխականներէն մէկն է Chlorid of Lime, որը կարելի է գնել նպարավաճառներէ «Bleaching Powder,» անուսով: Գունաւոր հանդերձները հականեխելու չէ այս նիւթով, և միշտ թարմ ըլլալու է լուծոյթը, որ պատրաստուելու է հետեւեալ կերպով. 4 աունս Պլիշինկ Փառաւոր լուծելու է 3 կէլըն ջուրի մէջ: Այս լուծոյթը լաւ պատրաստուելու է և հիւանդներէն դուրս եկած ամէն աղտոյթութիւն և անոնց վերաբերած իրեր պահուելու է անոր մէջ քանի մը ժամ:

Սխալ գաղափար մը կը աիրէ մարդոց մէջ հականեխականներու մասին: Շատեր կը կարծեն թէ ինչ որ սաստիկ հոտ մը կ'արձակէ կրնայ լաւ հականեխական մը ըլլալ, և ուստի յաճախ զօրաւոր հոտեր արձակող նիւթեր կը վառեն հիւանդներու սենեակները: Հոտերը ունէ կերպով չեն կրնար պակտէրիաները սպաննել:

Ուրեմն հիւանդները կղզիացնել և անոնցմէ դուրս եկած մանրէները ջնջելը առաջին գործ-

նական քայլն է որ մարդիկ առնելու են վարակիչ հիւանդութիւններու առջեւն առնելու կամ բոլորովին արգելելու համար:

### ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Հիւանդներն են մանրէներու բուն աղբիւրը: Ուրեմն զանոնք կղզիացնել և անոնց վերաբերած ամէն ինչ հականեխել կամ վառելն է առաջին կերպը վարակիչ հիւանդութիւններն արգելելու:
2. Հիւանդներ այցելելը վտանգաւոր սովորութիւն մըն է, և մեծ զգուշութեամբ իգործ դրուելու է: Մանաւանդ վարակիչ հիւանդութիւններ ունեցողներու ընտանիքներու անդամները այցելելու չեն առողջ ընտանիքներ մինչև որ վտանգը անցնի:
3. Հականեխական նիւթերը թոյներ են և բժիշկներու հրահանգներուն համաձայն գործածուելու են: Ամենէն զօրաւոր և աժան հականեխականն է «Պլիշին Փառաւոր»ը — 4 աունս 3 կէլըն ջուրի մէջ: Գունաւոր հանդերձներ դրուելու չեն այս լուծոյթին մէջ:

## 2. ՄՈՒՏԻՐԸ ԵՐԳԻԼԵԼ

Վարակիչ հիւանդութիւնները արդիւեւելու առաջին կերպը ինքնին բաւական չէ, որովհետեւ մարդիկ որքան ալ որ զգուշ ըլլան, դարձեալ հիւանդներէ կրնան դուրս գալ մանրէներ և ցըրուել ու հիւանդութիւն պատճառել:

Երկրորդ կերպ մը կայ վարակիչ հիւանդութիւններու առջեւն առնելու. այն է, ցրուած մանրէներու ՄՈՒՏԻՐԸ ԱՐԳԻԼԵԼ մարմինն ուէ մասերուն մէջ: Հետեւեալներն են գլխաւոր ճամբաները որոնցմով մանրէներ կը մտնեն մարմինը. ՄՈՐԹ, ԱԶԲ, ԱԿԱՆՋ, ՔԻԹ և ԲԵՐԱՆ: Արդ, ասոնցմէ իւրաքանչիւրը կարգով առնենք և տեսնենք թէ ինչ եղանակներով անոնք մանրէներու մուտքը կը դիւրացնեն մարմինն մէջ:

### Ա. ՄՈՐԹ

Առողջ և բնական մորթը մարմինն պաշտպաններէն մէկն է, իբրև պատեան ծառայելով արեան ամենափոքր երակներուն, մազանման ջիւղերուն, որ կը հասնին մարմինն մինչև ծայրերը, և մկաններուն: Խիստ հազուադիւրս բան մըն է որ մանրէները մուտք գտնեն մարմինն մէջ ուղղակի առողջ մորթին միջոցով, թէպէտ երբեմն կը մտնեն մազերուն ծակոտիքներէն. սակայն մանրէները ընդհանրապէս կը մտնեն մորթի պատուածքներու միջոցով:

## Վերքեր:

Մարդիկ յաճախ դիպուածով վէրքեր կամ կտրուածքներ կ'ունենան և բոլորովին անփոյթ կը գտնուին զանոնք հականերէլ և փաթթել, այնպէս որ քիչ ատենէն անտեսանելի մանրէներ կը յարձակին այդ վէրքերուն վրայ ու իրենց բոյները կը հաստատեն հոն, ինչպէս նաև կենդանական մակարոյծներ սնանելու նպաստաւոր միջավայր մը կը գտնեն այդ վէրքերուն մէջ: Սոսկ այս եղանակով շատեր արեան թունաւորում կ'ունենան, և սարսափելի տանջանքներու մատնուէ զատ իրենց կեանքն ալ վրայ կուտան:

Ամերիկեան անկախութեան օրուան (July 4th) տօնախմբութիւնները շատ սուղի կը նստին բազմաթիւ ընտանիքներու վրայ: Այդ օրը մանուկներ — երբեմն չափահասներ ալ — հրախաղութիւններ կատարելով վէրքեր կ'ստանան, և վէրքերուն անմիջական ուշադրութիւն չտալով արեան թունաւորում ու մահ առաջ կուգայ. օրինակի համար, կարկամախա (tetanus) կ'ունենան շատեր ու կարճ ժամանակէն կը մեռնին: Յաճախ այս հիւանդութիւնը յանկարծ երեւան կուգայ մինչ խկ վէրքը երևոյթապէս բուժուելէն ետք: Այսպիսի պարագաներու ատեն խելացութիւն է անմիջապէս հիւանդանոց դիմել, ուր բժիշկներ այս հիւանդութեան հակաթոյնը ներարկելով արեան մէջ կ'ազատեն վիրաւորեալը հաւանական մահէ: Այս նոյն հիւանդութեան կ'ենթարկուին նաև անոնք որոնց ոտքերուն մէջ սոսճայր առարկաներ

կը մխուրն : Հետեւապէս այսպիսիներն ալ նոյն ընթացքին հետեւելու են անյապաղ : Արդ ի՞նչ ընելու են մարդիկ երբ ուրիշ վէրքեր կ'ստանան : Ամենէն ապահով կերպն է վէրքը հականեխականով մը լուսալ, և զայն փաթթել ամլացած (sterilized) բամբակով, որուն վրայ carbolated vaseline քսուած է . Ամենէն աժան, անվնաս և զօրաւոր հականեխականը այս մասին է sulpho-naphthol \* (մէկ թէյի դգալ՝ 4 գաւաթ տաք ջուրի մէջ) :

**Խայթումներ և Խաճնումներ :**

Նմանապէս միջատներու խայթումներ և կենդանիներու խաճնումներ կը պատճառեն վարակիչ հիւանդութիւններ : Միջատներ և կենդանիներ կը խաճեն մորթը և բացուածքին մէջ կը թափեն կենդանական մանրէներ (protozoa), որուն հետեւանքով երեւան կուգան մալարիայի, դեղին տենդի և կատաղութեան նման հիւանդութիւններ : Բացարձակապէս ապացուցուած է որ մալարիա և դեղին տենդ կը փոխանցուն մտղուկներու միջոցով, որոնք մանրէները հիւանդի մը արիւնէն

\* Այս հականեխականը թոյն է մանրէներուն, իսկ մարդոց բոլորովին անվնաս նիւթ մը, որը միշտ տան մէջ պահելու է խաւհանջել հարկին գործածուելու համար :

ստանալով (խայթելով և ծծելով) առողջի մը կը փոխանցեն դանոնք իրենց խայթումներովը : ՄԸԹ-ՂՈՒԿՆԵՐԸ ՈՉՆՉԱՅՆԵԼՈՎ կարելի է այս հիւանդութիւններուն առջեւ առնել : Անոնց բոյները գտնելու է և հասարակ քարիւղ (kerosine oil) թափելով անոնց հակիթներն ու ձագերը ոչնչացնելու է : Այս գործը ամենայն յարմարութեամբ կառավարական մարմիններուն կը վերաբերի, որոնք կրնան շատ դիւրաւ ջնջել մտղուկները, ինչպէս որ Ամերիկեան կառավարութիւնը բրաւ դեղին տենդին մտղուկը ոչնչացնելով շատ տեղեր Բիւսպայի մէջ :

Կատղած ռուներ կամ կատուներ երբ խաճեն մէկը կատաղութեան հիւանդութիւնը (rabies) երևան կուգայ անոր վրայ : Այս հիւանդութեան մանրէն (կենդանական) գտնուած է և Բասդէօր յաջողած է աշխարհի պարզեւել դարմանումի միջոցը, եթէ ԿԱՆՈՒՆԵՆ ուշադրութիւն տրուի խնդրին : Դարմանումը հիմնուած է պատուաստի սկզբունքներուն վրայ : Անմիջապէս բժիշկի դիմելը խելացութիւն է, սակայն եթէ այս ընել անկարելի է՝ հետեւեալ ընթացքը բռնելու է . վէրքը լուսալ հականեխականով մը (turpentine, sulpho-naphthol ևն .) և վառել զայն nitric acid-ով (քէզէպ) : \*

\* Ամենէն ազդեցիկ միջոցն է մանրէները մեռցնելու, սակայն հոգ տարուելու է որ մորթը շատ չվնասուի : Այս գործողութիւնը բժիշկներ միայն կրնան լաւ կատարել :

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Վարակիչ հիւանդութիւններու առջևը առնելու երկրորդ կերպն է ցրուած մանրէներու մուտքը արգելել մարմնին մէջ:
2. Գլխաւոր ճամբաները որոնցմով մանրէներ կը մտնեն մարմինը են. մորթ, աչք, ականջ, քիթ և բերան:
3. Վերքեր լուալու է հականեխականով մը և մաքուր լաթով փաթթելու է:
4. Մժղուկներու բոյները ոչնչացնելու է քարիւղով, իսկ երբ շուներ կամ կատուներ կը խածնեն մէկը, այդպիսին անմիջապէս դիմելու է բժիշկի մը և կամ հիւանդանոց:

Բ. ԱԶԳ ԵՒ ԱԿԱՆՋ

Մարդիկ շատ անգամ աչքին կը փոխանցեն վարակիչ հիւանդութիւններու մանրէները կամ ԱՂՏՈՏ ՁԵՌՔԵՐՈՎ զանոնք շփելով և կամ ՎԱՐԱԿՈՒԱԾ ԱՆՁԵՌՈՑՆԵՐՈՎ իրենց երեսներ չորցունելու ատեն: Այս կերպերով կը փոխանցուին աչքիցաւ (conjunctivities) և թրախօմա (trachoma) կոչուած հիւանդութիւնները: Ցաւաւի է որ այս ամենապարզ իրողութեան անտեղեակ ըլլալով՝ թիւրքիոյ մէջ աչքի հիւանդութիւն ունեցողներու թիւը հազարներու կը հասնի դրեթէ ամէն քաղաք և գիւղ: Խիստ կարեւոր է որ աղտոտ ձեռքեր չմօտենան աչքերու, և վարակուած անձերու անձեռոցները ուրիշներ չգործածեն: Ամենէն ապահով ճամբան է ուրիշներու գործածած անձեռոցները բնաւ չգործածել, և ձեռքերը օճառով լաւ մը լուալէ ետք միայն աչքերուն դպցնել:

Ոչ միայն աչքին կը փոխանցուին ախտեր այս եղանակով, այլև աչքին միջոցով մարմնին ուրիշ գործարաններուն: Ծանօթ իրողութիւն մըն է որ փոշիի մէջ կը գտնուին անթիւ մանրէներ: Երբ փոշի կը մտնէ աչքերը, փոշոտ մանրէներ կ'անցնին աչքէն քթին (պղտիկ անցքի մը միջոցով) և քթէն բերանին ու կոկորդին, և այսպէսով կը հասնին մինչև ստամոքսը: Թէ փոշին ինչ մեծ վնասներու պատճառ մըն է ուրիշ առթիւ պիտի բացատրենք:

Առաջին միջոցով մանրէներ այնքան դիւրին մուտք չեն գտնիր մարմնին մէջ, որքան աչքին



միջոցով, բայց եղած են պարագաներ որ այդ ալ պատահած է: Մասնաւորապէս մանուկներ կ'ունենան ականջի հիւանդութիւններ որոնք պաղի արդիւնք են, երբ ականջէն կ'սկսի հոսիլ դեղին հեղուկ մը: Այսպիսի պարագաներու առեն ծնողներու անմիջական պարտականութիւնն է մանուկները կարող բժիշկի մը հոգատարութեան յանձնել, որովհետեւ եթէ անհոգ գտնուին վտանգ կայ որ կամ լողութիւնը խանգարուի և կամ մանրէներ ականջէն ուղեղին անցնին և ուղեղի բորբոքում պատճառեն: Շատեր ունակութիւն ըրած են իրենց մատներովը կամ պղտիկ փայտի կամ երկաթի կտորներով ականջնին մաքրել: Պժգալի եւ փաստակար սովորութիւն մըն է այս, և յաճախ ականջի թմբուկը կը փխստէ և մանրէներու մուտքը ուղեղին մէջ կը դիւրացնէ: Աւելի լաւ է կակուղ, սրածայր լաթով մը մեղմիւ ականջը մաքրել:

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Աղտոտ ձեռքերով և վարակուած անձեռոցներով աչքերուն կը փոխանցուին աչքի հիւանդութիւններ:
2. Փշուտ մանրէներ կ'անցնին երբեմն աչքէն քրթին, և քթէն բերնին, կոկորդին և ստամոքսին, և այսպիսով հիւանդութիւններ կը պատճառեն:
3. Ականջին միջոցով (եթէ թմբուկը փխստուած է) կ'անցնին մանրէներ ուղեղին և ուղեղի բորբոքում կը պատճառեն:

Գ. ՔԻԹ

Կեղծմաշկի, կարմրախալի, հարսանիթի, կրիփի, թոքասապի և պալարախալի նման վարակիչ հիւանդութիւններու մանրէներ մուտք կը գտնեն մարմնին մէջ յաճախ քթէն:

Փոշիներու Պատճառած Վնասները:

Մանրէներ որքան ալ փոքր ըլլան ունին ծանրութիւն ու բնականաբար կ'իջնեն գետինը, և եթէ մարդիկ սեէ կերպով անոնց հանգիստը չխըռովեն՝ հոն կը մնան միշտ. սակայն որովհետեւ կառքերու շարժումը, մարդոց երթեւեկը, հովեր, ևն. ամէն բոլոր կը պատահին, մանրէներն առիթէն օգտուելով իրենց տեղերէն կը շարժին և կ'սկսին օդին մէջ թռչալի: Արդարեւ թեւեր չունին անոնք ինչպէս ճանճերը, մտղուկները, թռչունները, սակայն ֆոնիւն իրենց համար թեւի պաշտօն կը կատարէ: Մանրէներ փոշիներու պլլուելով կը բարձրանան օդին մէջ և կ'երթեւեկեն ամէն կողմ. մարդիկ ներշնչելով փոշին՝ ներկեն ամէն կողմ. մարդիկ ներշնչելով փոշին՝ Չի շնչած կ'ըլլան նաև մանրէներ: Ուրեմն ֆոնի Չի շնչած կ'ըլլան ինչպէս ՄԱՆՐԷՆԵՐԷ: Սովորաբար ՄԱՆՐԷՆԵՐԷ ՕԴԸ ԱՉԱՍ Է ՄԱՆՐԷՆԵՐԷ: Սովորական օդը որ մարդիկ կը ներշնչեն կը պարունակէ 100-էն 1000 մանրէներ 36 խորանորդ մատնաչափի մէջ: Անշուշտ մանրէներու մեծամասնութիւնը որ օդին մէջ կը գտնուին անփխստ են, նութիւնը որ օդին մէջ կը գտնուին անփխստ են, սակայն երբեմն հիւանդութիւններու մանրէներ ալ կը գտնուին անոր մէջ:

**Գետինները թշնելու չէ :**

Թէ ինչպէս այս վնասակար մանրէներ մուտ կը գտնեն օդին մէջ շատ պարզ է : Անհոգ և աղտոտ մարդիկ միշտ գետինները կը թփնեն : Թուքի մէջ մանրադիտակով կարելի է նշմարել անթիւ մանրէներ (տես երես 101, Պատ. 10) : ԹՈՒՔԸ երբ չորնայ մանրէներ չեն մեռնիր, այլ փոշիներու փակչած կը մնան և յարմար պատեհութեան մը կ'սպասեն իրենց տեղերէն շարժելու : Առողջ մարդոց թուքերուն մէջ իսկ կը գտնուին վնասակար մանրէներ, որոնք թէպէտ վտանգ մը չեն սպառնար անոնց, սակայն կրնան հիւանդութիւն պատճառել ուրիշներուն որոնք ընդունակ են այս կամ այն հիւանդութիւնը ստանալու : Հետևապէս մարդիկ այս իրողութիւնը լաւ ըմբռնելով պարտաւոր են ԲՆԱԻ ՉԹՔՆՆԵՆԸ գետինները :

**Մշտոտ Թաշկինակ :**

Մակայն մոռնալու չենք որ միևնոյն թաշկինակը գործածել օրերով նոյնքան վնասակար է որովհետեւ ամէն անգամ որ ԱՂՏՈՏ ԹԱՇԿԻՆԱԿ մը մեր գրպանէն դուրս կը հանենք, թուքի եւ ուրիշ աղտերու չորցած մանր փոշիներ (հիւանդութիւններու մանրէներով լի) կը թափին օդին մէջ և կ'անմաքեն զայն :

**Փոշիի Դէմ Կռիւ :**

Յայտնի է ուրեմն, որ քթին կը մտնեն շատ մը մանրէներ փոշիի օժանդակութեամբ, և պէտք

է որ ամէն կարելի միջոցներ ձեռք առնուին թոյլ շտալու որ տուններու, գործարաններու և փողոցներու օդը փոշիով լեցուի : Փոշիի դէմ անողոք կռիւ մղելու է, ուր որ ալ գտնուի ան :

Տուները ԹԱՑ ԱԻՆԼՈՎ ԱԻԼՆԼՈՒ Է, և կա՛կ կարասիներու վրայ իջած փոշիները հաւաքելու \* է քարիւղով թրջուած լաթով մը : Տան տիկններէ ոմանք սովոր են փոշիները առնել չոր լաթերով և կամ փետուրներէ շինուած պղտիկ աւելներով : Ասանկ ընել կը նշանակէ լոկ փոշիներու տեղերը փոխել . այսինքն դաշնակին վրայի փոշին կարպետին վրայ իջեցնել և կամ աթոռներու փոշին դաշնակին վրայ տեղափոխել : Շատ գործածական սենեակներու կա՛կ կարասիները որքան որ պարզ, թեթեւ ու քիչ ըլլան այնքան դիւրին է դանոնք փոշեղուրկ ընել : Մանաւանդ խեղացութիւն է գորգեր և կարպետներ չգամել տախտակամածին վրայ, որպէսզի կարելի ըլլայ զանոնք յաճախ տունէն դուրս հանել ու մաքրել արեւին տակ :

**Տան մը Մտարկելի Չարդերը :**

Տուներու կա՛կ կարասիներուն մէջէն ամենէն տուարկելի առարկան հիւսուած վարագոյրն (laced curtain) է, որ լաւ թակարթ մը կրնայ ըլլալ փո-

\* Ամերիկայի և Եւրոպայի մէջ աւելելու ու փոշիները հաւաքելու համար մեքենայ մը (Vacuum Cleaner) հնարուած է վերջերս, որ կը մաքրէ գետինները ու ամէն տեղի փոշիները կը հաւաքէ խիստ մեծ յաջողութեամբ :

չինները հաւաքելու իր ծաւքերուն մէջ: Տուներ շատ աւելի առողջարար միջնորդատ մը պիտի ըստեղծէին մարդոց համար եթէ այդ խաբուսիկ և փաստակար զարդերը իսպառ հեռացուէին պատուհաններէն, — զարդեր որոնք փաստակար մանրէներու բոյներ ըլլալէն զատ նաև արգելքներ են արեգական ճառագայթներու ներս խուժելուն: Այդ զարդերուն ամենէն յարմար տեղը կամ վառարանն է և կամ աղբանոցը: Տուներու ուրիշ մէկ առարկելի զարդն է պատերուն ԳՈՒՆԱՒՈՐ ԹՈՒՂԹԸ: Ասոնք իրենց վրայ խորաւ բորտութիւններ ունենալով դիւրաւ կը հիւրընկալեն փոշիներ, որոնք անկարելի է լուսալով մաքրել: Փրօֆ. Պըրկի, ֆէնսիլվանիոյ համալսարանի հեղինակաւոր պակաէրիաբանը, կ'ըսէ. \* «ԿՍՄԿԱԾ ՉԿԱՅ որ մեր նախահայրերուն արտակարգ առողջութիւնը վերագրելի է, գէթ մասամբ, սա իրողութեան որ պատի թուղթերու գործածութիւնը անցեալին մէջ ընդհանրացած չէր»: Պատերը յաճախ կիրով ծեփել և կիրի ջուրով ճերմկցնել (ինչպէս սովորութիւն է շատ մը երկիրներու մէջ) աւելի առողջարար է քան գունաւոր որմաթուղթեր գործածել: Շատ անգամ պատահած է որ հիւանդութիւններու մանրէներ փոխանցուած են որմաթուղթերու միջոցով: Պատմական իրողութիւն մըն է որ չորս տարբեր ընտանիքներու անդամներէն ոմանք թոքախտով վարակուած են յաջորդաբար միևնոյն տան մէջ բնակելուն հա-

\* «Personal Hygiene,» երես 355:

մար: Ուստի կհհ կարասիներ փոխադրելէ առաջ գործածուած տան մը սենեակները հականելի \* խիստ մեծ խոհեմութիւն է:

### Սրածայր Փոշիներուն Անասը:

Օդին մէջ տատանող փոշիներ՝ ոչ միայն հիւանդութիւններու մանրէներ կը փոխանցեն քթին միջոցով մարմնին, այլ այս փոշիներէն ոմանք ՍՈՒՐ ԾՍՅՐԵՐ ունենալով կը փաստեն աչքին, բերանին և խոչափողին փափուկ թաղանթները, ուր մանրէներ դիւրաւ կրնան արմատ ձգել ու աճիլ, և մեծ չարիքներու պատճառ ըլլալ: Յայտնի է, ուրեմն, որ ամէն պարագայի տակ փոշիներ վտանգաւոր են մարդոց առողջութեան:

### Տղեղ Սովորութիւն մը:

Ոմանք սովոր են իրենց մատները քթերնին խոթել և անոնց աղտերը մաքրելով գետին թափել: Ամենէն տղեղ և ոչ-առողջապահական սովորութիւններէն մէկն է աս որուն կը հետեւին: Կ'արժէ այս մասին շատ բժախնդիր ըլլալ, ու մանաւանդ մանուկներու թոյլ շտալ որ իրենց մատները քթերնին մխեն, որովհետև այս կերպով քթին փափուկ թաղանթները կը փաստելի և քրօնիկ վէրքեր կ'ստանան. ասկէ զատ, մանրէներ այս եղանակով կը մտնեն մարմնը, որով-

\* Այս նպատակին համար ամենալաւ հականելիսականն է Formaldehyde.

Հետեւ մարդոց մասներուն վրայ և եղունգներուն տակ կը գտնուին փնասակար մանրէներ, եթէ օճառով լաւ մը լուացուած չեն: Ուրեմն քիթը մարմնին դլխաւոր մուտքերէն մէկն է և հարկ է դայն պաշտպանել ամէն կարելի միջոցներով:

**ԱՄՓՈՓՈՒՄ**

1. Իթիւր դլխաւոր մուտքերէն մէկն է վարակիչ հիւանդութիւններու մանրէներուն:
2. Փոշի չպարունակող օդը ազատ է մանրէներէ:
3. Սովորական օդը 100-էն 1000 մանրէներ կը պարունակէ 36 խորանորդ մատնաչափի մէջ:
4. Գետինները թքնելու չէ և ոչ ալ միւսնոյն թաշկինակը գործածելու է օրերով:
5. Տունները թաց աւելով աւելու է և կազ կարասիներու վրայ իջած փոշիները հաւաքելու է քարիւղով թրջուած լաթով մը:
6. Հիւսուած վարագոյրը և պատերու գունաւոր թուղթը առարկելի զարդեր են, որովհետեւ փոշիներ դիւրաւ կը հաւաքուին անոնց վրայ:
7. Սրածայր փոշիներ (մետաղներու և քարերու) կը փնասեն աչքին, բերանին և խոչափողին փափուկ թաղանթները և այսպիսով կը դիւրացնեն մանրէներու մուտքը մարմնին մէջ:
7. Ամենէն տգեղ և ոչ-առողջապահական սովորութիւններէն մէկն է մատներով քթին ծակերը մաքրել:

**Դ. ԲԵՐԱՆ**

**Գլխաւոր Անցքերէն Մէկը:**

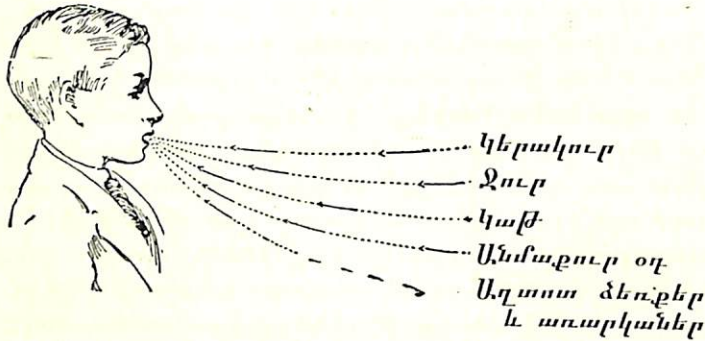
Կարգ մը հիւանդութիւններու մանրէներ անկասկած բերանէն մուտք կը գտնեն մարմնին մէջ. օրինակի համար, թիֆօյի, քօլէրայի և թանչախաի նման հիւանդութիւններու մանրէներ, որոնք սնանելու և բազմապատկուելու համար շատ յարմար միջավայր մը կը գտնեն կերակուրի անցքերուն մէջը, ինչպէս որ ուրիշ մանրէներ կը գտնեն օդին անցքերուն մէջ: Այս երկու անցքերն ալ թաց և տաք են (մանրէներու աճման երկու դլխաւոր պայմանները) և դիւրաւ կրնան սնունդ հայթայթել: Բարեբաղդաբար շատ մը մանրէներ ստամոքսին մարսողական հիւթին մէջ կը մեռնին, սակայն շատեր կ'անցնին փոքր աղիքներուն մէջ ու վերոյիջեալ հիւանդութիւնները կը պատճառեն:

Միացեալ Նահանգներուն մէջ տարին 135,000 անձեր կը մեռնին այս պատճառով, և մեռնողներուն 55,000-ը երկու տարեկանէն վար եղող մանուկներ են: Կարեւոր է նկատել այս առթիւ թէ աղիքներու մանրէներ աւելի դիւրաւ կը մեռնին քան շնչառական գործարաններու մանրէներ երբ կատարելապէս չորցուին, և բերանն է միակ անցքը որ հարկ է պաշտպանել, և թէ աշխարհիս տաք տեղերն են կամ տաք եղանակներուն մէջ է որ աղիքներու հիւանդութիւններ կ'ունենան մարդիկ, մինչդեռ շնչառական գործարաններու հիւանդութիւնները ցուրտ տեղեր կամ ցուրտ եղանակներու մէջ աւելի կը պատահին:

### Մանրէներ Ինչպէս կը

### Մաննն ՚Բերանը :

Մանրէներ բերանը կը մաննն կերսնկո՛րի, ՋՈՒՐԻ, ԿԱԹԻ; ԱՆՄԱՒՈՒՐ ՕԴԻ ԵՆ ԱՆՄԱՒՈՒՐ ՁԵՌԲԵՐՈՒ ու ԱՌԱՐԿԱՆԵՐՈՒ մ'իջոցով (Պատ. 13) :



ԲԵՐԱՆԸ ՄՏՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑՆԵՐԸ

(Պատ. 13)

Արդէն նախորդ էջերուն մէջ բացատրեցինք թէ հիւանդներն են աղբիւրը վտանգաւոր մանրէներու, և եթէ հիւանդներու վերաբերած իրերու հականերաման հոգ տարուի մանրէներ չեն ցրուիր ու հիւանդութիւն պատճառեր, սակայն ցաւալի է որ այս ամենատարրական իրողութեան անտեղեակ ըլլալ կը թուին շատեր: Ուստի օդին մեջ ցրուած մանրէներ կերակուրներու վրայ կ'իջնեն և մարդիկ այդ կերակուրներ ուտելով կրնան հիւանդանալ: Մանաւանդ շուկաներու մէջ գըտ-

նուած ուտելիքներ (միս, բանջարեղէններ, կարկանդակներ, ևն.) երբ փոշիներէ և ճանճերէ պաշտպանուած չեն՝ յաճախ վարակիչ հիւանդութիւններու փոխանցման պատճառ կրնան ըլլալ:

### Ճանճերու Պատճառած Վնասները :

ՃԱՆՃԵՐ բազում հիւանդութիւններու մանրէները կը փոխանցեն շատերուն: Ծանօթ իրողութիւն մըն է որ անոնք կ'իջնեն ամենէն աղտոտ առարկաներուն վրայ: Ուր որ կատարեալ մաքրութիւն կը տիրէ հոն ճանճերը մուտ չեն գտներ: Երբ ճանճեր վարակիչ հիւանդութիւններ (ծաղկախտ, հարսանիթ, կարմրախտ, օձախտ, ևն.) ունեցողներու մորթին վրայ կ'իջնեն, բնականաբար մանրէներ կը պլլուին անոնց ոտքերուն: Եթէ ազատ թողուին որ թռչին հոս ու հոն, անոնք դիւրաւ կը փոխանցեն հիւանդութիւններու մանրէներ կերակուրներու երբ անոնց վրայ իջնեն: Նէշուիլի (Թէնէսի) շուկային մէջ թռչող ճանճերու ոտքերուն վրայ և փորոտիներուն մէջ 1000էն 10,000 պակտէրիաներ գտնուեցան մանրադիտակային քննութեան մը ատեն: Ճանճերէն 64 առ 100 իրենց մարմնին վրայ կը կրէին մեծ աղիքին բորբոքում պատճառող պասիլներ: Գարձեալ, բորոտի մը երեսին վրայ իջած ճանճի մը աղբին մէջ գտնուած են 1115 բորոտութեան պակտէրիաներ: Ուրեմն խոհանոցներէ, ճաշարաններէ և շուկաներէ հեռու պահելու է ճանճերը, որպէսզի չըլլայ թէ կերակուրներու վրայ իջնելով հիւանդութիւն-

ներու մանրէներ փոխանցեն անոնց : Մասնաւորապէս վարակիչ հիւանդութիւններ ունեցողներու սենեակները ազատ ըլլալու են ճանճերէ : Թոքախտաւորներ բնաւ թփնելու չեն ուր որ ճանճեր կան :

### Ճանճերը Ոչնչացնելու Արեւելի Կարեւոր Միջոցը :

Ճանճերը հետեւեալ կերպերով կարելի է ՈՉՆՉԱՅՆԵԼ՝ —

Երկաթի կտոր մը տաքցուր ու վրան 20 կաթիլ carbolic acid կաթեցուր : Շոգին կը մեռցնէ ճանճերը :

Bichromate of Potash-ի (պայքրօմէյթ ալ փոթաչ) լուծոյթը աժան է և կատարելապէս վտանգելի թոյն մը ճանճերուն և նոյն ատեն մարդոց անվնաս : Այս նիւթէն 60 ցորեն (grain) լուծէ երկու տունս ջուրի մէջ՝ քիչ մը շաքար աւելցնելով : Լեցուր տախարակ անօթներու մէջ և դիր տանը այլևայլ կողմերը :

Ամենէն նոր և աժանագին թոյնը կը կոչուի formalin կամ formaldehyde (Ֆօրմալին, Ֆօրմալալի-հայս) : Պղտիկ դդալ մը այս հեղուկէն կէս դաւաթ ջուրի մէջ բաւական է սպաննելու տան մը բոլոր ճանճերը :

Եթէ կ'ուզես կարճ ժամանակէն տան մը ճանճերը ոչնչացնել, վառէ քիչ մը pyrethrum powder (փայրէթրում փառաւոր) : Այս փոշիին ծուխը անմիջապէս կը թմբեցնէ ճանճերը որ գետին կը թափին, երբ կարելի է դանոնք աւել և վառել :

### Ճանճեր Ոչնչացնելու Ամենա-կարեւոր Միջոցը :

Նախորդ երեսին վրայ յիշուած կերպերէն ուէ մէկով կարելի է ջնջել ճանճերը, սակայն անոնց ծննդավայրը գտնել ու ոչնչացնելն է ամենէն ապահով քայլը անոնց աճումին և բազմանալուն առջևն առնելու : Ճանճեր իրենց հաւկիթները կ'ածեն անասուններու աղբին, կերակուրներու անպէտ մնացորդներուն և փտած բուսեղէններու մէջ : Ինք կամ տասը օրէն հաւկիթը չափահաս ճանճ մը կ'ըլլայ : Շատ պարզ եղանակով մը կարելի է անոնց բազմանալը արգիլել . այսինքն, քոնէ շաքարին անգամ մը հեռացնելու է ամէն նիւթ որ կրնայ պարունակած ըլլալ անոնց հաւկիթները և արեւին տակ փռել որ չորնան : Այս կերպով թէ հաւկիթները և թէ ձագերը կը մեռնին : Վերջապէս ուէ աղտոտութիւն հեռացնելու է բնակարաններէ, որովհետեւ աղտեղութիւնը ճանճերուն սնունդն է . դանոնք սովամահ ընելու ենք եթէ կ'ուզենք ոչնչացնել :

### Վերակուրներու Հոգատարութիւն :

Կերակուրներ լաւ եփելու է ու բուսեղէններ մաքուր ջուրով լՈՒՍԼՈՒ է : Ուէ հում կերակուր ուտել խիստ վտանգաւոր է : Շատ մը հայեր սովորութիւն ունին «խըմա» ուտելու, որ կը նշանակէ հում միս ուտել : Աղիքներուն մէջ

գտնուած ճճիններուն քանի մը տեսակները ուղղակի արգիւնք են լաւ շեփած միսեր ու բուսեղէններ ուտելու :

Օթեկ կերակուրներ (միս, կաթ, բանջարեղէններ) ուտելու չէ, որովհետեւ անոնք փլասակար մանրէներ կը պարունակեն իրենց մէջ : Աւելի լաւ է թարմ և մաքուր կերակուրներ ծախու առնել քիչ մը աւելի վճարելով ու քիչ ուտել՝ քան ափան կերակուրներ գնել և անյապ ուտել : Այս կէտերը աւելի յստակօրէն պիտի բացատրենք յաջորդ գլխուն մէջ :

**Ջուր և կաթ :**

Եթէ մէկը կատարելապէս վստահ չէ թէ իր խմած ջուրը կամ կաթը ազատ է հիւանդութիւններ պատճառող մանրէներէ, լաւ եռացնելէ ետք խմելու է :



ՀՍՍՐԱԿԱՅ ԳՍ-ԻԱԹ ՄԸ (Պատ. 14)

Արդարեւ միևնոյն գաւաթով ջուր խմելը սովորական եղած է տուներու, գործարաններու, հասարակաց պարտէզներու, դպրոցներու և սրահներու մէջ : Այս հոռի սովորութեան պատճառով անթիւ հիւանդութիւններ կը փոխանցուին մէկէն միւսին անընդհատ : Պատ. 14 կը ներկայացնէ հասարակութեան գործածած գաւաթներէն մէկը : Այս գաւաթին ներսի և դուրսի կողմերը պակասերիայի բազմութիւններ կը վխտան : Պարզ աչքով անոնք

նշմարել կարելի չէ, բայց մանրադիտակը շատ դիւրաւ երեւան կը հանէ զանոնք :

Բնականաբար երբ մարդիկ նոյն գաւաթը կը գործածեն, մանրէներու առևտուր մը տեղի կ'ունենայ նախ գաւաթին բերանին շուրջը, յետոյ աստիճանաբար վար կը տարածուի : Անմաքուր գաւաթներէն բոլորն ալ իրենց վրայ կը կրեն մանրէներու անթիւ գաղթականութիւններ : Ծընողներ մեծապէս նպաստած պիտի ըլլան իրենց զաւակներու առողջութեան եթէ զանոնք բոլորովին արգիլեն ուրիշներու գործածած գաւաթները գործածելէն : Դպրոց յաճախող մանուկներ մանաւանդ ունենալու են առանձին ջուրի գաւաթներ, որոնք կրնան պահել իրենց գրեթե աններուն մէջ :

Իսկ կաթը, ամէն պարագայի տակ, լաւագոյն է եփել գործածելէ առաջ, որովհետեւ կաթը մինչեւ որ հրապարակի վրայ ծախու դրուի շատ մը ձեռքերէ կ'անցնի, աղտեր և մանրէներ դիւրաւ մուտ կը գտնեն ու հոն կը սնանին ու կը բազմապատկուին : ԱՆՄԱՔՈՒՐ ԿԱԹԸ ԱՄԷՆԷՆ ՎՏԱՆԳԱՒՈՐ ԿԵՐԱԿՈՒՐՆ Է. պալարախտի, թիֆօյի, կարմրախտի և կեղծմաշկի հիւանդութիւնները շատ անգամ կաթի միջոցով կը փոխանցուին :

**Ապառոզ Սովորութիւններ :**

Մատաղ մանուկներ երբեմն զոհ կ'երթան ամենասաստիկ վարակիչ հիւանդութիւններու սոսկ ծնողներու և բարեկամներու անհոգութեան պատճառով : Չարմանքով դիտեցի բարեկիրթ մօր մը

անհաճոյ, պժգալի ու վտանգաւոր մէկ արարքը . կերակուրի պատառներ ծամելէն ետք իր բերնէն կը հանէր պատառը և կը դնէր իր մէկ տարեկան մանուկին բերանը, անշուշտ անոր մեծ ծառայութիւն մը ընելու գոհունակութեամբ :



ԽԱԾԱԾ ԽՆՁՈՐԷՆ ԵՂԲՕՐԸ ԿԸ ՀՐԱՄՑՆԷ  
(Պատ . 15)

Ուրիշ գէշ սովորութիւն մը ևս . ոմանք պըզտիկներ կը համբուրեն շրթունքներէն . այս սովորութիւնն առաջինին չափ պժգալի ու վնասակար է : Համբոյրները միշտ ճակատին կամ այտերուն վրայ դրուելու են :

Պատ . 15 կը պարզէ դարձեալ ուրիշ վնասակար սովորութիւն մը : Յաճախ պզտիկներ իրենց խածած պատառներէն իրարու կը հրամցնեն : Այս կերպով հիւանդութիւններու մանրէներ , եթէ կան , շատ դիւրութեամբ կը փոխանցուին մէկէն միւսին . Ուրեմն այս մասին նաև ծնողներ խըստապահանջ ըլլալու են . բնաւ թոյլ տալու չեն որ իրենց դաւակները ուրիշներու բերաններէն աւելցածը ուտեն :

Նոյն պնակէն կերակուր ուտելը շատ վնասակար սովորութիւն մըն է , որովհետեւ այս կերպով կը փոխանցուին բազմաթիւ հիւանդութիւններ :

Ոմանք սովոր են բերանէն շունչ առնել փոխան քթէն : Բերանէն մտած օդը ուղղակի թոքերը կ'երթայ , առանց գտուելու և մաքրուելու , մինչդեռ քթէն մտածը գտուելով քթին ոլորտապտոյտ ճամբաներուն մէջ կ'անցնի թոքերուն բազդատաբար աւելի մաքուր : Հետևապէս ամէն ջանք ընելու է միշտ քթէն շնչել :

Անմաքուր ձեռքեր և առարկաներ բերանը դրուելու չեն : Ուրիշին գործածած մատիտը բերան տանել և թրջելը վտանգաւոր է : Ճաշի նըստելէ առաջ ձեռքերը լուացուելու են :

Արգ վերը յիշուած կէտերուն ուշադիր ըլլալով կարելի է շատ մը հիւանդութիւններու մանրէներուն մուտքը արգիլել մարմնին մէջ :



## ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Բերանը ուրիշ գլխաւոր մուտքերէն մէկն է վարակիչ հիւանդութիւններու մանրէներուն. մասնաւորապէս թիֆոյի, քօլէրայի, և թանչախտի հիւանդութիւններու մանրէներ բերանէն կը մտնեն:
2. Մանրէներ բերանը կը մտնեն կերակուրի, ջուրի, կաթի, անմաքուր օդի և աղտոտ ձեռքերու ու առարկաներու միջոցով:
3. Ճանճեր հիւանդութիւններու մանրէներ կը փոխանցեն շատերուն կերակուրներու վրայ իջնելով, ուստի հարկ է զանոնք ոչնչացնել:
4. Կերակուրներ լաւ եփուելու են ու բանջարեղէններ լաւ մը լուացուելու են:
5. Անմաքուր կաթը ամենէն վտանգաւոր կերակուրն է: Հետեւապէս եռացնելէ ետք դործածելը մեծ խոհեմութիւն է:
6. Ապառոջ սովորութիւններ են հետեւեալները. Պատառներ ծամելէ ետք պղտիկներու բերանը դնել, չրթունքներ համբուրել, խածած պատառներ հրամցնել ուրիշներուն, նոյն պնակէն կերակուր ուտել, բերանէն շունչ առնել, անմաքուր ձեռքեր և առարկաներ բերանը դնել:

## 3. ՄԵՐՄԻՆԸ ԵՌՈՂՋ ՊԵՆԵԼ

Երրորդ Միջոցը Վարակիչ  
Հիւանդութիւններու Երգիւումին:

Նախորդ երկու հատուածներուն մէջ ջանացինք բացատրել բոլոր այն միջոցները որոնցմով կարելի է վարակիչ հիւանդութիւններն արգիլել: Սակայն մարդիկ որքան ալ որ զգուշ ըլլան որ մանրէներ չցրուին և ցրուած մանրէներ չմտնեն մարմինն մէջ, անկասկած զանազան հիւանդութիւններ պատճառող մանրէներ հազարումէկ դաղանի ճամբաներով տակաւին կրնան մուտք գտնել մարմինն մէջ: Երրորդ միջոցը վարակիչ հիւանդութիւններու արգիլումին է մարմինը առողջ պահել: այս միջոցը ամենէն կարևորն ու ամենէն ապահովն է: Մարմինն առողջութեան հոգ տանիլ կը նշանակէ մարմինը անանկ վիճակի մը մէջ դնել որ կարող ըլլայ դուրսէն եկած ուէ յարձակումի դիմանալ:

## Մարմինն Ինքնապաշտպանութիւնը:

Մարմինը ինքզինք պաշտպանելու համար բնականէն այլևայլ միջոցներ ունի: Երբ աչքին մէջ շիւղ մը կամ աւազի հատիկ մը կ'իջնայ անմիջապէս արցունքի հեղեղներ կը հոսին աչքը, որպէսզի դուրս քշեն օտար նիւթը: Կտորած բա-

զուկ մը բռնի հանգստեան կը դատապարտուի, որը ապաքինումի ամենակարեւոր ազդակներէն մէկն է: Մենդառութեան ատեն քիմիական զանազան թոյներ երեւան կուգան մարմինն մէջ, բնութիւնը այս թոյները չէզոքացնելու և մարդկային կազմը ինքնաթուենաւորումէ իրկելու համար կարգադրութիւններ ըրած է: Մանրէներ երբ կը յայտնուին մարմինն որոշ տեղի մը վրայ, հոն արիւնի ռազմիկ բջիջները կը հաւաքուին ու կռիւ մը տեղի կ'ունենայ: Եթէ չյաջողին մանրէներն սպաննելու կամ ուտելու, բորբոքում մը առաջ կուգայ որուն հետեւանքով թշնամի մանրէն թաղանթի մէջ կը պարփակուի ու հոն կը մնայ: Երբ մանրէներ շրջաբերական դրութեան մէջ կը մտնեն ու թոյներ կ'արտադրեն, արիւնը ինքնիրմէն նիւթեր կ'արտադրէ մանրէներն ըսպաննելու և թոյները չէզոքացնելու համար: Այսպէս մարմինը անընդհատ կը ջանայ մարդկային կազմը առողջ վիճակի մը մէջ դնելու: Երբ, սակայն, մարմինն ուժերը անբաւական ըլլան հիւանդութիւն առաջ կուգայ:

Տօք. Հըջինսըն իր մէկ խիստ շահեկան յօդուածին մէջ\* երեւան կը հանէ մարդկային կազմի ինքնապաշտպանութեան միջոցները, որոնք հոս մանրամասնորէն յիշելէ կ'արգիլուինք տեղի սըղութեան պատճառով, սակայն կարեւոր կէտերը համառօտակի կ'ուզենք յիշել: Տօք. Հըջինսըն կը հաստատէ որ «բոլոր հիւանդութիւններէն 85

\* Hampdon's Magazine, Nov. 1910.

առ 100-ը կը բուժուին ինքնաբերաբար բնութեան միջոցով, փոյթ չէ թէ այդ հիւանդութիւններու դէմ մարդիկ ունէ քայլ կ'առնեն թէ ոչ: Ունէ դեղ, որ բացարձակապէս վնասակար չէ ու շարունակաբար կը գործածուի, հիւանդութեան մը պարագային իր կողմը ունի բժշկումի 85 առ 100 հաւանականութիւնը»: Այս է պատճառը որ մարդիկ դիւրաւ չեն կրնար համոզուիլ թէ դեղեր ինքնին անարժէք նիւթեր են, և թէ ապաքինումի ուրիշ պայմաններ գոյութիւն չունենան: Բնութիւնը կը բժշկէ գրեթէ բոլոր հիւանդութիւնները նպաստաւոր պայմաններու գործադրումով: Ասկէ 60 տարի առաջ բժիշկներ թողուցին որ իրենց բնական ընթացքը առնեն թեթեւ տեսակէն եղող թիֆօ, թոքատապ, յօդացաւ, ևն. արդիւնքը այն եղաւ որ մեծամասնութիւնը բժշկուեցան ինքնաբերաբար առանց դեղերու օժանդակութեան: Այդ թուականին էր որ գիւտ մը երեւան եկաւ. այն է, «Մարդկային առողջ կազմը հիւանդութիւններու դէմ պաշտպանուելու համար ներածին զօրութիւն մը ունի»: Կամ, ուրիշ խօսքով, մարմինը ինքնին իբրև դեղարան, ըստ Փրօֆ. Հըջինսընի, կը պատրաստէ ամէն հիւանդութիւններու յարմար դեղեր — զօրացուցիչներ (tonics), մեղմացուցիչներ (sedatives), գրգռիչներ (stimulants), վերանորոգիչներ (restorers), ևն.

Արեան ձերժԱԿ ԳՆԴԻԿՆԵՐԸ, ինչպէս ակնարկած ենք նախորդ էջերուն մէջ, մարմինը կը պաշտպանեն դուրսէն մուտ գտած մանրէները սպաննելով: Իրական կռիւ մը գոյութիւն կ'ու-

նենայ որ կարելի է մանրադիտակով նշմարել : Այս հրաշալի գործիքը ներկայիս կրնայ ելեքտրական խիստ փոքր ճառագայթի մը օժանդակութեամբ երեւան հանել անդրամանրադիտակային բջիջներ : Նորագոյն մանրադիտակը կրնայ մէկ միլիմէթրի մը \* մինչև մէկ-միլիոներորդը ցուցնել : Ուստի շատ դիւրութեամբ կարելի է հիմա ականատես ըլլալ մանրէներու և արեան բջիջներու միջև տեղի ունեցող կռիւներուն : Եթէ արեան ճերմակ գնդիկները յաղթող հանդիսանան մանրէները կ'ոչնչանան և հիւանդութիւնը դադար կ'առնէ : Բայց եթէ մանրէները բազմաթիւ ու զօրաւոր են, գնդիկները կ'սպաննուին և հիւանդութիւնը յաւաջ կ'երթայ մինչև որ մարմինը մեռնի :

Ճերմակ գնդիկներէն զատ արեան մէջ կը գտնուի ՄԱՆՐԷՍՊԱՆ ՆԻԻԹ ՄԸ : Այս նիւթը արեան մէջ կը գտնուի շարունակ, բայց երբ վարակիչ հիւանդութիւն մը երեւան կուգայ այս նիւթէն մեծ քանակութեամբ կը յայտնուի գաղտնի կերպով ու մեծապէս կ'օգնէ մանրէները սպաննելու : Երբ հիւանդներ կ'ապաքինին մանրէասպան նիւթէն մաս մը կը մնայ արեան մէջ՝ մանրէներու յաջորդական յարձակումներու ատեն առատօրէն գործածուելու համար : Այս է պատճառը որ երբ մէկը այս ինչ հիւանդութիւնը անգամ մը առած է կրկին նոյն հիւանդութեան նշաւակ չըլլար :

\* Միլիմէթրը հաւասար է մէկ-քսանհինգերորդ մասնաչափի :

### Անստազերծութիւն :

Սակայն մարմինն բնական ընդդիմութեան աստիճանը հիւանդութիւններու հանդէպ նոյնը չէ ամէն մարդու համար : Մարդիկ կան այսինչ որոշ տեսակի մանրէներու յարձակումներուն դէմ զօրաւոր ընդդիմութիւն մը ցոյց կուտան, մինչդեռ ուրիշ տեսակներուն առաջին րոպէին զոհ կ'երթան : Անոնք որ բնական կամ ստացական դիմադրութիւն մը ունին կը կոչուին անստազերծներ (immune) : Հետեւապէս ԱՆՏԱՋԵՐԾՈՒԹԻՒՆ (immunity) կը ՆՇԱՆԱԿԷ ԲՆԱԿԱՆ ԿՍՄ ՄՏԱՑԱԿԱՆ ԴԻՄԱԴՐՈՒԹԻՒՆ ՄԸ ՎԱՐԱԿԻՉ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐՈՒ ՀԱՆԴԵՊ : Վարակիչ հիւանդութիւն մը այն ատեն երեւան կուգայ երբ երկու կարգի պատճառներ գոյութիւն ունին . գրգռիչ պատճառը (մանրէն), կանխատրամադիր պատճառը (մարդը) : Առաջինը կրնանք նմանցնել սերմի մը, իսկ երկրորդը հողի : Եթէ լաւ սերմ մը ունինք, սակայն անբերրի հող մը, հունձք չենք կրնար ակնկալել : Ոչ ալ բերրի հող է մը և տկար սերմ է մը լաւարդիւնք կրնանք սպասել : Սերմը և հողը ամենալաւ վիճակի մէջ գտնուելու են : Հետեւապէս վարակիչ հիւանդութիւններու առջևն առնելու համար մեր նպատակը երկուք ըլլալու է . նախ, մանրէն տկարացնել կամ ոչնչացնել, երկրորդ, անհատին բնական ընդդիմութեան կարողութիւնը շնուազեցնել և մանաւանդ պանազան գործնական միջոցներով զայն բարձրացնել :

### Մարմինը Ինչպէ՞ս Ընտա- զերծ ընել կարելի է :

Երկու միջոցներով կարելի է մարմինը ախտազերծ ընել: Նախ, ԱՐՀԵՍՏԱԿԱՆ միջոցներով. օրինակի համար պատուաստումով, հակաթոյներու ներմուծումով, և հիւանդութիւններէն ապաքինելով: Երկրորդ, ԲՆԱԿԱՆ միջոցներով, այսինքն, մարմնին առողջութեան նպաստող ամէն պայման իզործ գնելով: Առողջ մարմինը ամենէն զօրաւոր միջոցը կը հայթայթէ վարակիչ հիւանդութիւններու արգիլումին, որովհետեւ մանրէները առողջ մարդոց մարմնին բջիջներուն չեն կրնար յաղթել կամ փնտրել: Յաջորդ գըլխուն մէջ պիտի բացատրենք բոլոր այն առողջաբանական օրէնքները որոնք կոչում ունին այս ամենակարեւոր դերը կատարելու:

#### ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Վարակիչ հիւանդութիւններու արգիլումին երրորդ միջոցն է մարմինը առողջ պահել:
2. Մարմինը ինքնապաշտպանութեան միջոցներուն, և հիւանդութիւններէն գրեթէ 85 առ 100-ը կը բժշկուին առանց դեղերու գործածութեան:
3. Արհեստական և բնական միջոցներով կարելի է մարմինը ախտազերծ ընել: Առողջ մարմինը ներածին միջոցներուն վարակիչ հիւանդութիւններն արգիլելու:

### Գլուխ Զ

## ԱՌՈՂՋՈՒԹԵԱՆ ՕՐԷՆԻՔՆԵՐԸ

### 1. ՕՂ

ՕՐԷՆՔ Ա.\* — ԳԻՇԵՐ ԵՒ ՅՈՐԵԿ ԹԱՐՄ ՕԴԻ ՄԷՋ ԱՊՐԷ ՈՐԲԱՆ ՈՐ ԿԱՐԵԼԻ Է

### Օղը խիստ կարեւոր է :

Առողջաբանական օրէնքներուն ամենակարեւոր օղի օրէնքն է: Բոյսեր, կենդանիներ և մարդիկ ամէն բանէ աւելի օղի կը կարօտին իրենց կեանքի և առողջութեան տեսականութեանը համար: Մանուկ մը երբ աշխարհ կուգայ առաջին անգամ խորունկ շունչ մը կ'առնէ, կարծես գործնականապէս բացատրելու թէ օղը ամենակարեւոր պէտքերն է իր գոյութեան, և մէկը այն ատեն միայն կը մեռնի երբ իր վերջին շունչը դուրս կուտայ: Օրերով կարելի է բան մը շուտել կամ չքնանալ ու ապրիլ, սակայն անկարելի է առանց օղի երեք վայրկեան իսկ կեանք ունենալ:

\* Առողջութեան օրէնքները բացատրելու ատեն Տօք. Պրայսի "The Laws of Life and Health" գրքի մէջթոսին պիտի հետեւինք:

Ինչպէս որ ձուկերը ջուրին մէջ կը լողան ու եթէ ցամաքը հանուին կը մեռնին, այնպէս ալ մարդիկ օդի անտեսանելի ու կիրանոսի մը մէջ կը շարժին ու կ'ապրին և եթէ այդ ու կիրանոսէն դուրս հանուին կը մեռնին, որովհետեւ ՕԴԻՆ ՊԱՇՏՕՆՆ Է ԱՐԵԱՆ ՄԷՋԻ ԱՂՏԵՂՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ ՀԵՌԱՑՆԵԼ ՈՒ ՄԱՐՄԻՆԸ ԱՆ ՈՒՅ ԱՆ Ե Լ: Իւրաքանչիւր ժամու մէջ սիրտը կ'ընդունի եւ մարմինն այլ և այլ կողմերը կը ղրկէ 3200 գաւաթ արիւն: Անշուշտ նոյն արիւնն է որ շրջան կ'ընէ, սակայն մէկ ժամու մէջ 3200 գաւաթի ծանրութեամբ արիւն է որ սիրտը կ'առնէ ու կուտայ: Մարմինն այլ և այլ կողմերէն դէպի սիրտը հոսած արիւնը ազտեղութիւններով բեղմնաւորուած է, և հարկ է որ զտուի ու մաքրուի եւ այնպէս ղրկուի մարմինն ամէն մէկ մասերուն: Այդ պաշտօնը կը կատարեն թոքերը, որոնք սրտէն անմաքուր արիւն կ'ստանան և մաքրելով կը յանձնեն նորէն սրտին որ բաշխէ մարմինն բոլոր կողմերը: Օդին մէջի թթուածինն է որ թոքերուն մէջ առնուելով կը միանայ բնածուխին հետ (արեան մէջի անմաքուր մասը) և դուրս կ'ելլէ իբրև բնածխային թթուում (CO<sub>2</sub>), թթուածինի մէկ մասը մնալով արեան մէջ իբրև սնունդ մարմինն բջիջներուն: Մէկ ժամու մէջ 12 գաւաթ գուտ թթուածին կը մտնէ թոքերը, և նոյնչափ ալ թոքերէն ԴՈՒՐՄ ԿԵԼԼԷ ԲՆԱՍԻՍՏԻՆ ԹԹՈՒՈՒՏ, ՈՐԸ ԽԻՍՏ ԹՈՒՆԱՒՈՐ ԲԱՂԱԴԻՐՈՒԹԻՒՆ ՄԸՆ Է: (Տես Գլուխ Ա):

Տօք. Սէյլպի լաւ կը բացատրէ թէ ինչպէս օդը սնունդ մըն է: Հոս թարգմանաբար առաջ

կը բերեմ իր գրքէն. \* «Եթէ մարդ կուզէ ապրիլ՝ դուրսէն շարունակ կամ պարբերաբար իւրացնելու է կարգ մը նիւթեր, որոնք իրապէս կը մտնեն մարմինն մէջ այս կամ այն ճամբով և կը կազմեն մարմինն մասերը: Կերակուր բառը շատ յարմարութեամբ կրնայ գործածուիլ այս բոլոր նիւթերուն համար: Այս իմաստով օդը կերակուր մըն է որ մարմինը կը մտնէ, սովորաբար քթէն: . . . Սոսկ սա իրողութիւնը թէ այդ նիւթերը տարբեր ճամբաներով կը մտնեն մարմինն մէջ (մէկը բերնէն, միւսը քթէն) և ոչ մէկուն կուտայ գերակայութիւն մը միւսին վրայ իբրև կերակուր: Ուստի թարմ օդը կամ թթուածինը կերակուր մըն է ինչպէս կաթը և միսը: Ան նիւթ մըն է որ մտնելու է դուրսէն մարմինն մէջ անոր հիւսուածքները կազմելու և տաքութիւն ու ուժ արտադրելու համար»:

**Թոքերէն Դուրս Ելած Անասակար Նիւթերը:**

Թոքերէն դուրս ելած նիւթը (CO<sub>2</sub>) խիստ թունաւոր բաղադրութիւն մը կոչեցինք: Քանի մը պատմական դէպքեր և իրողութիւններ լաւ պիտի բացատրեն այս կէտը: 1756-ին 146 Անգլիացիներ գերի բռնուեցան Հնդկաստանի մէջ ու բանտարկուեցան 18 քառակուսի ոտք տարածութեամբ երկու պզտիկ պատուհաններով սենեակի մը մէջ: Յաջորդ առաւօտ 123 անձեր մեռած գտնուեցան:

\* «Health, Strength, and Happiness».

Դեկտեմբեր 1, 1846-ին, Լընտընայի նաւը ճամբայ ելաւ Իրլանտայէն դէպի Կլասիօ: Սաստիկ ալեկոծութեան մը պահուն, նաւապետը հրաման ըրաւ որ 130 ճամբորդներ պղտիկ սենեակի մը մէջ դրուին: 130-էն 70-ը մեռած գտնուեցան առաւօտուն: Նախօլիոնի Օստէրլիցի մեծ ճակատաշնչուած օդը կրկին ու կրկին ներշնչելը թունաւորում կամ մահ կը պատճառէ:

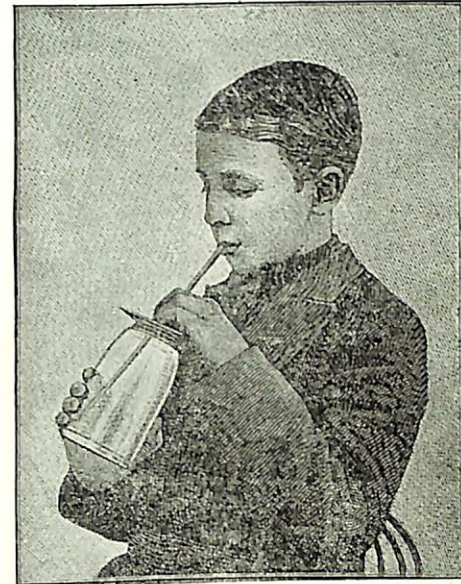


Պատ. 16. — ԹՈՒՔԵՐԷՆ ԵԼԱԾ ՕԴԸ ԿԻՐԻ ԶՈՒՐԸ ԿԸ ՃԵՐՄԿՑՆԷ

սամարտէն ետք, 300 գերիներ բանտարկուեցան քարայրի մը մէջ, քանի մը ժամ ետք անոնցմէ 260-ը մեռած գտնուեցան: Ասոնց նման բազմաթիւ պատճախան դէպքեր կը յուցնեն որ ար-

տաշնչուած օդը կրկին ու կրկին ներշնչելը թունաւորում կամ մահ կը պատճառէ:

Դարձեալ, կարգ մը փորձերով կրնանք ապացուցանել թէ թոքերէն ելած օդը թոքերը մտած օդէն տարբեր է և վնասակար: Կիրի (քիրէճ) ջու-



Պատ. 17. — ԱՆՄԱԲՈՒՐ ՕԴ ԿԸ ԼԵՑՆԷ

րի մէջէն անցուր խողովակ մը և արտաշնչէ անոր մէջ քանի մը անգամ (Տես Պատ. 16) և պիտի տեսնես որ ջուրը կը ճերմկի, կաւիճ կը կազմուի: Լայն բերանով շիշի մը մէջ լեցուր թոքերէդ ելած շունչը և բերանը դոցէ անմիջապէս, ապա

ճրագ մը վառելով անոր մէջ մխէ, և ահա ճըրագը կը մարի անմիջապէս (Տես Պատ. 17 և 18):

Պատ. 19-ը նոյն իրողութիւնը կը պարզէ (արտաշնչուած և ներշնչուած օդին տարբերութիւնը)



Պատ. 18. — ՃՐԱԳԸ ՊԻՏԻ ՄԱՐԻ ԱՆՄԱԲՈՒՐ ՕԴԻՆ ՄԷՋ

տարբեր եղանակով մը: Երկու խողովակներ հաստատուած են շիշին բերանը: Մէկը կ'երկարի շիշին մինչև յատակը, որուն կէսէն աւելին կիրի ջուրով լեցուած է, իսկ միւսը կարճ խողո-

վակ մըն է, որուն մէկ ծայրը աղջկան բերանն է, իսկ միւս ծայրը կը բացուի շիշին պարապութեան մէջ: Աղջիկը կը ներշնչէ փոխան արտաշնչելու. դուրսէն օդը կուգայ, ջուրին մէջէն անցնելով թոքերը կը հասնի: Կիրին ջուրը անփոփոխ կը մընայ, այսինքն, ջուրին գոյնը չի փոխուիր:



Պատ. 19. — ԹՈՒՔԵՐԸ ՄՏԱԾ ՕԴԸ ԶԻ ՃԵՐՄԿՑՆԵՐ ԿԻՐԻ ՋՈՒՐԸ

Արտաշնչուած օդը բնածխային թթուուտէ դատ կը պարունակէ նաև ԳՈՐԾԱՐԱՆԱՒՈՐՆԻԹԵՐ ուրոնք խիստ փնասակար են մարդուս առողջութեան: Համմընտի հետեւեալ փորձը լաւ կը բացատրէ այս կէտը. ան մուկ մը դրաւ մեծ ապակիէ ա-

նօթի մը տակ, որուն մէջ կախուած էին քանի մը մեծ սպունդներ baryta ջուրով թրջուած՝ մուկին թոքերէն ելած բնածխային թթուուտը ծծելու համար: Դուրսէն թարմ օդ կը արուէր որքան որ կարեւոր էր: Ուրիշ քիմիական նիւթ մը (calcium chloride) կը ծծէր սպակիին մէջի ջրաշոգին որ մուկին թոքերէն դուրս կ'ելլէր: Այս բոլոր կարգադրութիւններէն ետք՝ մուկը 45 րոպէ միայն սպրեկով մեռաւ իր թոքերէն արտաշնչած գործարանաւոր նիւթերուն պատճառով:

**Ներշնչուած և Երտաշնչուած**

**Օդին Տարբերութիւնը:**

Մաքուր օդը կը բաղկանայ գլխաւորապէս չորս-հինգերորդ բորակածինէ և մէկ-հինգերորդ թթուածինէ և ուրիշ քանի մը կազերէ, խիտ փոքր քանակով, որոնք կը տարբերին տեղի եւ ժամանակի համաձայն: Հետեւեալ հաշուեցոյցը այս նիւթերուն մօտաւոր համեմատական չափերը կը ներկայացնէ. —

ՆԵՐՇՆՉԵԼԻ ՕԴԸ

Թթուածին	20.81
Բորակածին	79.20
Բնածխային թթուուտ	0.04
Ջրաշոգի	0.84
Ամօնիա, փոշիներ և մանրէներ	

Իսկ թոքերէն ելած օդը հետեւեալ համեմատութիւնը կը կրէ. —

ԱՐՏԱՇՆՉՈՒԱԾ ՕԴԸ

Թթուածին	16.03
Բորակածին	79.30
Բնածխային թթուուտ	4.38
Ջրաշոգի (մեծ քանակով)	
Գործարանաւոր նիւթեր	

Ուստի այս երկու հաշուեցոյցերը բաղդատելով կը տեսնենք որ ահագին տարբերութիւն մը կայ ներշնչելի և արտաշնչելի օդերու բաղկացուցիչ մասերուն մէջ: Արտաշնչուած օդին մէջ մէկ-հինգերորդ թթուածին պակաս կայ, քիչ մը բորակածին աւելի, ՀԱՐԻԻՐ ԱՆԳՄ ԱԻԵԼԻ ԲՆԱԾԽԱՅԻՆ ԹԹՈՒՈՒՏ, աւելի ջրաշոգի, և մեծ քանակութեամբ գործարանաւոր նիւթեր, որոնք խիտ փնտսակար մասը կը կազմեն արտաշնչուած օդին:

Մարդ կրնայ ապրիլ տեղ մը ուր 100-ին 10-ը թթուածինէ կը բաղկանայ, և քանի որ թոքերէն ելած օդին մէջ տակաւին 15 առ 100 թթուածին կը գանուի, ուրեմն եթէ միևնոյն օդը երկու անգամ շնչուի մարդ կրնայ անփնտս ապրիլ, բայց իրողութիւնը սա է որ միևնոյն օդը ոչ միայն երկու անգամ կը շնչուի, այլ երբեմն 10-էն միջ:



չև 20 անգամ : Երբ օդին 100-ին 10-ը բնածխային թթուուտէ կը բաղկանայ հետեանքը անմիջական մահ է : Այս կազին ամենափոքր քանակութիւնն իսկ փաստակար է մարդուս առողջութեան :

Արտաշնչուած օդը առ հասարակ դիւրին է դա- նազանել թարմ օդէն , որովհետև մասնաւոր հոտ մը ունի ան որ արդիւնք է գործարանաւոր նիւ- թերու և բնածխային թթուուտի ներկայութեան : Գործարանաւոր նիւթեր երբ թոքերէն դուրս կը խուժեն և փոքր փոշիներու վերածուած կը փակ- չին կահ կարասիներու , պատերուն և մարդոց հանդերձներուն վրայ՝ կարճ ժամանակէն կ'սկսին փտտիլ ու նեխիլ և քիմիական փաստակար բաղա- դրութիւններ յառաջ բերել : Այս է պատճառը որ երբ սրահ մը կամ սենեակ մը կը մտնենք ուր կը գտնուին բաւական թուով մարդիկ , և ուր պատուհանները կամ դուռները բաց չեն , անմի- ջապէս անհաճոյ հոտ մը կ'առնենք ու կը փափա- քինք ժամ առաջ դուրս նետուիլ մաքուր օդին մէջ , թէև հոն գտնուողները մասնաւոր անհան- գատութիւն մը չեն զգար , որովհետև երկար ա- տեն ներսը փակուած մնալով աստիճանաբար կը վարժուին փակ օդին : Պէրնարտ Քլաուս գեղե- ցիկ փորձով մը պարզեց այս կարեւոր կէտը : Ճնճողուկ մը դրաւ ապակիէ մեծ անօթի մը մէջ ու բերանը դոցեց : Այս անօթին մէջի օդը ճրնճ- ղուկին կը բաւէր 3 ժամ : Երկրորդ ժամու վախ- ճանին՝ անօթին մէջ նետեց ուրիշ ճնճողուկ մը , որ չկրնարով դիմանալ անմաքուր օդին , անմի- ջապէս մեռաւ , թէև անօթին մէջի օդը ժամ մը

ևս ապրեցուց նախորդ ճնճողուկը : Մաքուր օդէն երբ յանկարծ անմաքուր օդին մէջ կը նետուինք , ներշնչելի և արտաշնչելի օդին տարբերութիւնը շատ յստակօրէն կ'ըմբռնենք :

**Անմաքուր Օդի Անասները :**

Անմաքուր օդ ըսելով , ուրեմն , պիտի հասկը- նանք մասնաւորապէս մարդոց և կենդանիներու թոքերէն դուրս ելած օդը , որ կը պարունակէ սովորական քանակէն (0.04) աւելի ածխային թթուուտ , գործարանաւոր նիւթեր , մանրէներ , և առատ ջրաշոգի : Ընդունուած իրողութիւն մըն է որ շնչառական գործարաններու հիւանդութիւն- ներուն ամենագլխաւոր պատճառներէն մէկն է անմաքուր օդը , օրինակի համար , պալարախտ , կրիփ , ցնցղատապ (bronchitis) , թոքատապ , հասա- րակ պաղ , ևն . , աւելի ընդհանուր են այն տուներ- րուն մէջ ուր օդի մաքրութեան հոգ չի տարուիր , և կամ ուր շատ անձինք կ'ապրին : Նախորդ էջե- րուն մէջ երկարօրէն բացատրեցինք թէ մարմինը բջիջները թթուածինի պէտք ունին և այս պէտքը կը լեցնեն արեան կարմիր գնդիկները : Սակայն կարմիր գնդիկները ինչպէս և ուրիկէ կրնան ըս- տանալ բաւականաչափ թթուածին , եթէ սենեա- կի մը մէջ գտնուած թթուածինը մեծ մասով գործածուած է ; ու անոր տեղը անպէտ ու փա- ստակար նիւթեր գրաւած են : Անմաքուր օդ ներ- շնչողները բաղդատաբար նուազ ընդդիմադիր ուժ մը ունին տարափոխիկ հիւանդութիւններու հան- դէպ :

### Որչափ թարմ Օղի Պէտք Ունինք :

Չափահաս մարդ մը 3000 խորանարդ սաք թարմ օղի պէտք ունի ամէն ժամ , եթէ շաշխատիր , իսկ եթէ կ'աշխատի այս գումարին երկու անգամին կը կարօտի : Ընդհանրապէս սենեակի մը օդը 5 անգամ մ'իայն կարելի է փոխել՝ առանց օդի հոսանք մը պատճառելու : Հետեապէս ենթադրելով թէ կարելի է սենեակի մը օդը փոխել 5 անգամ , ամէն անհատ 600 խորանարդ թարմ օղի պէտք ունի ամէն մէկ ժամ , կամ , ուրիշ խօսքով , մարդ օրական 550 կրամ թթուածինի պէտք ունի մարմինը առողջ վիճակի մը մէջ պահելու համար , մինչդեռ մ'իայն 325 կրամ ուտելիքի պէտք ունի : Ուստի «մարդ ոչ մ'իայն հացով կ'ապրի ,» այլ մանաւանդ օդով , ինչպէս որ նախորդ էջերուն մէջ յիշեցինք :

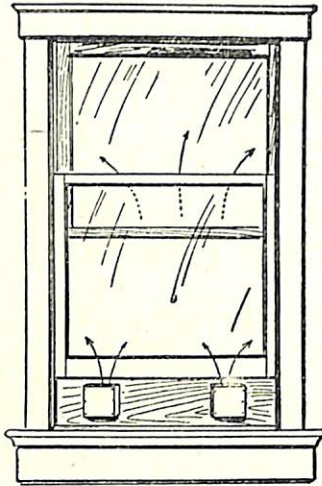
### Օդափոխումի Սկզբունքը :

Հասարակ տուներու օդը այլևայլ միջոցներով կամ կերպերով միշտ փոփոխման ենթակայ է : Դուռներու ձեղքերը , բանալիներու ծակերը , պատուհաններու բացուածքները , պատերու ծակատիքները , մինչ իսկ կլմինարներու փոքր ծակերը օդին երթեկուղիներն կամ տեղափոխութեան միջոցներ կը հայթայթեն : Սակայն այս ամէնը բաւական չեն տան մը օդը մաքուր վիճակի մը մէջ պահելու , եթէ ուրիշ մասնաւոր կարգադրու-

թիւններ չըլլան : Բաց դուռը , բաց պատուհանը և ծխնելոյզը աւելի մեծ ծառայութիւն մը կը մատուցանեն քան վերոյիշեալ պղտիկ բացուածքները : Սակայն ցաւալի է որ շատ մը շէնքերու մէջ դահացուցիչ օդափոխում մը յառաջ բերել կարելի չէ մինչ իսկ այս միջոցներով , որովհետեւ ճարտարապետներ առանց օդափոխումի սկզբունքը ըմբռնելու հոս ու հոն դուռ մը կամ պատուհան մը բացած են , լոկ մէկ սենեակէն միւսը երթալու կամ դուրսէն լոյս ստանալու համար : Հետեապէս գրեթէ անկարելի է զանոնք գործածել իրբև օդափոխումի միջոցներ՝ առանց օղի զօրաւոր հոսանքներ պատճառելու , որ խիստ վնասակար է առողջութեան :

Օդափոխումի սկզբունքները կարելի է ըմբռնել ընել հետեւեալ եղանակով . ծանօթ իրողութիւն մըն է որ սենեակ մը այս ինչ որոշ քանակութեամբ օդ կրնայ պարունակել իր մէջ : Եթէ թարմ օդ դուրսէն ներս բերուի , հարկ է որ ներսի օդէն մաս մը դուրս ելլէ : Արդէն տեսանք թէ թոքերէն դուրս կը հոսի անմաքուր օդ . այս անմաքուր օդը կը խառնուի սենեակի մը մաքուր օդին հետ , և եթէ ուէ յարմար բացուածք մը չըլլայ սենեակի մը մէջ , ուրիշ անմաքուր օդը դուրս ելլէ , և ուրիշ բացուածք մըն ալ ուրիշ դուրսի մաքուր օդը ներս գայ , քիչ ատենէն սենեակին օդը անյարմար կ'ըլլայ շնչելու և գլխուցաւ , քնատութիւն , թունաւորում և մահ կը պատճառէ , բնածխային թթուութիւն և գործարանաւոր նիւթերու կուտակումով : Ուրեմն օդա-

փոխումի խնդրին մէջ նկատելի կէտերը երկուք են. մաքուր օդը ներս առնել ու անմաքուր օդը դուրս խրկելու միջոցները գտնել, առանց օդի զօրաւոր հոսանք մը արտադրելու:

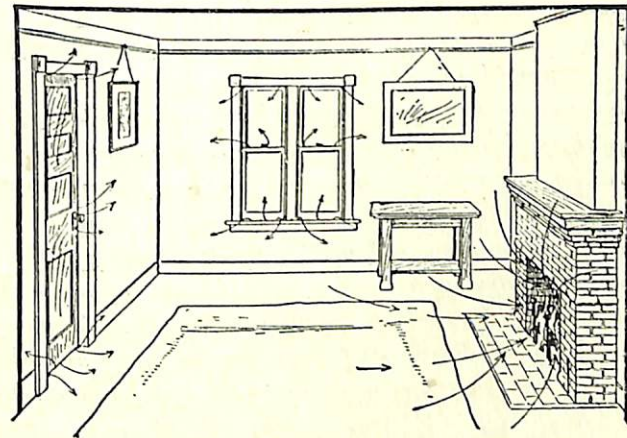


ԿԻՍԱԲԱՅ ՊԱՏՈՒՀԱՆԻ ԿԵԴՐՈՆԷՆ ՆԵՐՍ ԿՈՒԳԱՅ ՄԱՔՈՒՐ ՕԴԻ (Պատ. 20)

են: Երկրորդ կերպն է բաց վառարան մը (օճախ) ունենալ, ուրկէ անմաքուր օդը դուրս կ'ելլէ բնականաբար ու մաքուր օդը ներս կուգայ այն անդերէն ուր պղտիկ ծակեր կան: Այս երկրորդ պարագային սեէ պատուհան ուղղակի բացուած չէ (Տես Պատ. 21): Եթէ պղտիկ ճրագ մը վա-

դրութիւնները ընելու գործնական և դիւրին կերպեր կան: Առաջին կերպն է պատուհանի մը կէտը 4 մասնաչափ վեր վերցնել, ու վարի մասը գոցել տախտակով մը, որուն վրայ երկու պղտիկ ծակեր կրնան ըլլալ՝ առաստաղին ուղղուած (Տես Պատ. 20): Պատուհանին մէջտեղէն դուրսի օդը ներս կուտայ ու դէպի առաստաղը բարձրանալով մեղմիւ կը տարածուի սենեակին մէջ առանց հոսանք մը պատճառելու, և անմաքուր օդը դուրս կ'ելլէ դուռներու ծակօտիքներէն, ծխնելոյղէն,

աւծ դրուի բաց վառարանին մէջ, օդի հոսանք մը կը պատահի և այս կերպով սենեակին օդը միշտ շարժման մէջ կ'ըլլայ: Այն սենեակները որ ծխնելոյղ շունին առաջին կերպը (Պատ. 20) ամենէն գործնական և գոհացուցիչն է:



Պատ. 21. — ԾԽՆԵԼՈՅՁԷՆ ԱՆՄԱՔՈՒՐ ՕԴԸ ԴՈՒՐՍ ԿԸ ԽՈՒԺԷ

### Մասնաւորապէս Ննջասենեակին Օդը Մաքուր Ըլլալու է:

Բաւական դիւրին է մարդիկ համոզել որ պատուհանները բաց թողուն ցորեկ ատեն մաքուր օդ ստանալու համար, բայց երբ խնդիրը կը դառնայ գիշերները պատուհանները բաց պահելուն վրայ, բոլորովին հակառակը կը պատահի: Գրե-

Թէ անկարելի է շատեր համոզել որ ՊԱՏՈՒՀԱՆ-ՆԵՐԸ ԲԱՅ ԹՈՂՈՒԵԼՈՒ ԵՆ ՄԱՍՆԱՒՈՐԱՊԷՍ ԳԻՇԵՐՆԵՐԸ : Անոնք կը կարծեն որ գիշերուան օդը փնասակար է , և կամ եթէ պատուհանները բաց թողուն կրնան պաղ առնել և հիւանդանալ : Մինչդեռ եթէ գիշերուան ու ցերեկուան օդը բաղդատելու ըլլանք պիտի տեսնենք որ գիշերուան օդը շատ աւելի առողջարար է քան ցերեկուանը , որովհետեւ գիշերները երբ կառքերու երթեկը նուազ է և գործարաններու ահագին ծըխնելոյցները նուազ ծուխ դուրս կուտան , օդը համեմատաբար աւելի մաքուր է : Դարձեալ , պաղ օդի մէջ քնանալ բնաւ փնասակար չէ , այլ ընդհակառակը շատ օգտակար է , եթէ քնացողը ինքզինք լաւ պաշտպանած է , որովհետեւ պաղ օդը շատ աւելի թթուածին կը պարունակէ քան տաք օդը : Տաք սենեակի մէջ քնանալ ու պատուհանները գոց պահել կը նշանակէ պալարախտի մանրէին հիւրանոց մը հաստատել թոքերուն մէջ , ուր անգամ մը որ մանրէն մուտ գտաւ դժուար է հեռացնել , եթէ հիւանդութեան սկիզբը բոլորովին բաց օդի մէջ պառկիլ յանձն չառնէ հիւանդը : Եթէ թոքախտաւորին բաց և պաղ օդը օգտակար է , հապա որքան աւելի առողջին : Ննջասենեակին օդը մաքուր ըլլալու է մասնաւորապէս , որովհետեւ մարդ երբ կը քնանայ մարմինը թէև գործելէ չի դադրիր , սակայն սիրտն ու թոքերը ցերեկուանէ նուազ կը գործեն ու մարմինն նուազ թըթուածին կուտան որուն պէտքը ունի ամէն վայրկեան : Եթէ այդ քիչ քանակով օդը անմաքուր

է փնասը ահագին է ու մարմինը վերջապէս կը առժէ : Գիշերները անմաքուր օդ շնչելուն պատճառով է որ շատեր երբ առտուն կ'արթնան , կարծես յոգնած են , բերանին լեղի համ մը կայ , ախորժակին գոցուած է և բնաւ աշխուժ մը չեն դգար շարժելու և գործելու :

**Թեւադրութիւններ :**

Մարդիկ ընդհանրապէս մաքուր օդի կարեւորութիւնը չեն ըմբռներ , և կը կարծեն որ օդի վրայ խօսիլն աւելորդ է : Յօժար են լսելու կերակուրի , ըմպելիներու , հանդերձի , և ասոնց նման շօշափելի և թանձրացեալ առարկաներու վրայ , բայց օդի մասին չեն հետաքրքրուիր , որովհետեւ անտեսանելի ու անշօշափելի է ան : Եթէ օդը դոյն ունենար շատ դիւրութեամբ պիտի ըմբռնէին անոր իրականութիւնը , սակայն ճշմարտութիւնը սա է որ օդը այնքան իրական է և կարեւոր որ առանց օդի մարդ Յ ըրպէ հազիւ կրնայ ապրիլ : Աշխարհիս մէջ մէկը չկայ այնքան ապուշ որ ուրիշին բերանը դրուած ջուրը երբ դաւաթի մը մէջ լեցուի ուղէ առնել և խմել : Աւելի կ'ընտրէ ժամերով ծարաւ մնալ քան ուրիշին բերնէն ելած ջուրը խմել : Բայց ցաւալի է որ անգիտակցաբար միշտ ուրիշին արտաշնչած օդը , որ ոչ նուազ աղտեղութիւններով , հիւանդութիւններու մանրէներով բեղմնաւորուած է , կը ներշնչէ առանց պտգալու կամ անհանգստութեան : Թերևս մարդիկ երբեմն ստիպուին անմաքուր ջուր խմելու , երբ մաքուր ջուր գտնել կարելի չէ , կամ նիւ-

Թապէս անկարող են մաքուր ջուր գնելու, սակայն օդը բնութեան ամենամեծ պարզւներէն մէկն է որ ամէն մարդ կրնայ ունենալ առատօրէն: Օդի մենավաճառութիւն հաստատուած չէ ցարդ, և ոչ ալ հաստատուելու հաւանականութիւն կայ: Եթէ մարդիկ չուզեն այս առիթէն օգտուիլ յանցանքը իրենցն է, քանի որ օդը մարդուս ամենամեծ պէտքն է և բոլորովին ձրի:

Կարգ մը ոչ առողջապահիկ սովորութիւններ կան որոնք այս առիթու մասնանշել կ'ուզենք, նոյն ատեն առաջ բերելով քանի մը թելադրութիւններ: Մարդիկ սովոր են ձմեռները պատուհանները գոց պահել որպէսզի դուրսի պաղ օդը ներս չգայ, և այսքանով ալ չբաւականանալով աւազի տոպրակներ կը շինեն ու պատուհաններու ձեղքերուն վրայ կը դնեն որ չըլլայ թէ պաղ օդի ամենափոքր մասն անգամ ներս մտնէ սենեակէն, կարծելով որ կրկնապէս կ'օգտուին այս ընթացքէն. նախ, քիչ ածուխ սպառելով դրամ խնայած կ'ըլլան, երկրորդ, առողջութիւննին չի վնասուիր պաղ առնելով: Անշուշտ աղքատներու համար դրամի խնայողութիւնը կարևոր խնդիր մըն է, սակայն այսպիսիներ կը մոռնան որ անմաքուր օդներ շնչելով երբ հիւանդանան ու քանի մը շաբաթ անկողնոյ ծառայեն, այն ատեն իրենց բոլոր խնայածը վատնելէն ետք, երբեմն իրենց կեանքն ալ վրայ կուտան: Ամենամեծ խնայողութիւնը առողջութեան խնայողութիւնն է և ոչ թէ դրամի: Դարձեալ, ապացուցուած է որ մարդիկ ՀԱՐՔՈՒՄԻ, ԹՈՒՖԱՍՏԻ, ԹՈՒՖԱՍԱՊԻ, ՅՆՅՂԱՍԱՊԻ ԵՒՆ.

ԵՆԹԱԿԱՅ ԿԸԼԼԱՆ ԱՌ ՀԱՍԱՐԱԿ ԳՈՑ ՕԴԻ ՄԷՁ ԱՊՐԵԼՈՎ ԵՒ ՈՉ ԹԷ ԲԱՑ ՈՒ ՊԱՂ ՕԴԻՆ ՄԷՁ: Սառուցեալ ովկիանոսին մէջ ապրող էսքիմացիներէն և ոչ մէկը վերոյիշեալ հիւանդութիւններուն ենթարկուած է պաղին պատճառով: Ընդհակառակը անոնք բոլորովին ազատ են այս հիւանդութիւններէն: Տօք. Մէյլաի իրաւամբ կը նկատէ որ «Այն դարը որ արտադրեց Տարուինի և Բասդէօրի նման մեծ դէմքեր, արտադրած է նաև մարդիկ որոնք աւազի տոպրակներ հնարած են պաղ օդին պատուհաններէն ներս դալը արգիլելու համար»:

Նախորդ էջերուն մէջ օդի օրէնքը կոչեցինք տիեզերական օրէնք որ բացառութիւն չընդունիր: Ուրեմն ամէն մարդու պարտականութիւնն է ներշնչել այնքան մաքուր օդ որքան որ կարելի է: Ամերիկաբնակ Հայեր մասնաւորապէս նախապաշարուած են Ամերիկայի օդի մասին և կը կարծեն որ Ամերիկայի օդը Հայաստանի օդէն տարբեր է, սակայն իրողութիւնը այն է որ քիմիական կամ Ֆիզիքական տարբերութիւն մը բնաւ չկայ Ամերիկայի օդին և Հայաստանի օդին միջև: Ճշմարիտ է թէ Ամերիկայի կլիման փոփոխական ու քիչ մըն ալ խոնաւ է, սակայն օդը ինքնին նոյնն է ամէն տեղ, շատ քիչ տարբերութեամբ:

Ուրեմն մեր հայրենակիցներուն կը թելադրենք որ ամէն նախապաշարում մէկ կողմ թողլով՝ իրենց տուններուն և սենեակներուն օդը մաքուր պահեն այս հատուածին մէջ յիշուած միջոցներուն համաձայն: Գիշեր և ցորեկ, ամառ և ձմեռ՝ պա-

տուհաններուն մէկ մասը բաց մնալու է: Մանաւանդ գիշերները բաց պատուհաններ ունեցող սենեակներու մէջ պառկելու են, եթէ կ'ուզեն թոքախտի նման սոսկալի հիւանդութեան մը զսոսչերթալ:

Ուրիշ կարևոր թելադրութիւն մը այս մասին. եթէ կարելի է սենեակի մը մէջ միայն մէկ մարդ պառկելու է, իսկ եթէ երկու մարդ նոյն սենեակին մէջ պառկիլ ստիպուած են, զատ զատ մահիճներու մէջ պառկելու են, որովհետեւ եթէ նոյն մահիճին մէջ պառկին՝ մէկին արտաշնչած օդը միւսը գիւրաւ կը ներշնչէ, որը շատ վնասակար է:

Մանուկներ իրենց մայրերուն հետ նոյն մահիճին մէջ պառկելու չեն. մանկութենէն սկսած վարժուելու են զատ պառկիլ: Շատ մը մանուկներ վատառողջ են իրենց մայրերուն հետ պառկելուն համար:

Վերջին թելադրութիւն մը. ամէն մարդ ունակութիւն ընելու է քթէն խորունկ շունչ առնել ու տալ օրը քանի մը անգամ մաքուր օդին մէջ: Մանաւանդ առտուն կանուխ երբ անկողնէն կ'ելլեն բաց պատուհանի մը առջև կանգնած 10-էն 12 անգամ խորունկ շունչ առնել տալու են: Այսպիսի կանոնաւոր մարմնամարզ մը թոքերը կ'ընդլայնէ ու առատ թթուածին կուտայ մարմնին բջիջներուն: Առողջաբաններ նկատած են որ կենդանական թագաւորութեան մէջ միայն այն կենդանիները երկարակեաց են որոնք մեծ լանջք ու մեծ թոքեր ունին:

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Մարդուս առողջութեան և կեանքի տեսականութեան համար մաքուր օդը ամենակարևոր պէտքն է:
2. Թոքերը մտած օդը թոքերէն ելած օդէն խիստ շատ կը տարբերի: Բնածխային թթուութիւն համեմատութիւնն է 1 առ 100, իսկ գործարանաւոր նիւթեր թոքերէն դուրս կ'ելլեն որոնք կ'ապականեն օդը և անյարմար կ'ընեն կրկին ներշնչելու:
3. Անմաքուր օդը մասնաւորապէս շնչառական գործարաններու հիւանդութիւն կը պատճառէ:
4. Օդափոխումի սկզբունքն է անմաքուր օդը վանել ու մաքուր օդ ներմուծել առանց օդի զօրաւոր հոսանք մը ստեղծելու:
5. Մասնաւորապէս ննջասենեակներու օդը մաքուր ըլլալու է, որովհետեւ թէ քնացողը և թէ օդը անշարժ վիճակի մէջ ըլլալով օդը դժուար կը փոխուի:
6. Սենեակներու պատուհաններէն գէթ ոմանք մասամբ բաց թողուելու են գիշեր ու ցորեկ, ամառ ու ձմեռ:
7. Միւսնոյն մահիճին մէջ երկու մարդ միասին պառկելու չեն և ոչ ալ մայրեր իրենց մանուկներուն հետ պառկելու են:
8. Խորունկ շունչ առնել տալը մաքուր օդի մէջ շատ օգտակար մարմնամարզ մըն է, ու առողջութեան մեծապէս կը նպաստէ:

## 2. ԸՄՊԵՆԼԻ

ՕՐԷՆՔ Բ. — ՄԱՐԴԻՍ ԱՄԷՆ ՕՐ ԳՈՆԷ ՎԵՑ ԳՍ-  
ԻԱԹ ՀԵՂՈՒԿԱՅԻՆ ՆԻԻԹԵՐ ԸՄՊԵՆԼՈՒ Է

Այս հաստուածին մէջ պիտի քննենք կարգ մը հեղուկային նիւթեր որ մարդիկ ընդհանրապէս կը գործածեն իրենց ամենօրեայ կեանքին մէջ: Ըմպելիներ ըսելով պիտի հասկնանք ջուր, թէյ, սուրճ, քօքօ եւ ոգելից ըմպելիներ: Հետեւապէս մեր ուսումնասիրութեան շարքը պիտի ըլլայ նախ՝ ջուր, երկրորդ՝ թէյ, սուրճ եւ քօքօ, երրորդ՝ ոգելից ըմպելիներ: Պիտի ջանանք բացատրել թէ առողջութեան տեսակէտէն ասոնցմէ ո՞րը օգտակար եւ ո՞րը վնասակար է, եւ թէ ի՞նչ գիտական հիմերու վրայ յենլով կրնանք որոշ եւ վճռական եզրակացութիւններու հասնիլ:

### Ա. ՋՈՒՐ

#### Ինչպէ՞ս Գլուրը Կարեւոր է:

Ինչպէս որ օդէ գրկուիլը մահ կը պատճառէ, այնպէս ալ ջուրէ: Օդէն ետք ջուրն է ամենակարեւոր պէտքը մարդու մարմնին: Մարդ կրնայ չարաթնեցող առանց կերակուրի մնալ, սակայն առանց ջուրի կը մեռնի քանի մը օրէն: Ասոր պատճառը շատ որոշ է: Արդէն ասկէ առաջ նկատե-

ցինք (Գլուխ Գ, Մարդակազմութիւն) թէ մարդու մարմինը մեծ մասով ջուրէ կը բաղկանայ, գրեթէ անոր ծանրութեան երկու-երրորդը: Եւ դարձեալ, թէ մարմնին միլիոնաւոր բջիջները շրջապատուած են նիւթով մը որ աւել կը կոչուի սրուն միջնորդութեամբ բջիջները իրենց սնունդը կ'ստանան արիւնէն եւ որուն մէջ կը թափեն իրենց անպէտ եւ վնասակար նիւթերը: Եթէ մարմինը շտտանայ բաւականաչափ հեղուկ որ լուծէ անոնց արտաքսած անպէտ նիւթերը եւ դուրս քշէ, արդիւնքը կ'ըլլայ ինքնաթուռնաւորում եւ մահ: Արդ չկայ ուրիշ հեղուկ որ ջուրին չափ դուրսոր ըլլայ լուծելու մարմնին թունաւոր կղկղանքները: Երկհամունքները մասնաւորապէս ամենէն աւելի կ'օգտուին ջուրի առատ գործածութիւնով: Մարդու մարմնէն անընդհատ Գ դաւաթի չափ ջուր դուրս կուգայ աղտեղութիւններով լի: Երկհամունքներէն դուրս կ'ելլէ իբրև մէզ, թոքերէն իբրև ջրաշոգի, մորթէն իբրև քրտինք, եւ աղիքներէն իբրև կղկղանք: Մեր խմած ջուրին 50 առ 100 երկհամունքներէն դուրս կ'ելլէ, 28 առ 100 մորթէն, 30 առ 100 թոքերէն եւ 2 առ 100 աղիքներէն: Ուրեմն երբ առատ ջուր խմենք երկհամունքին գործը դիւրացուցած կ'ըլլանք, որուն պաշտօնն է արեան անմաքուր մասը դատել ու դուրս դրկել՝ մարմինը թունաւորումէ ազատելու համար: Հետեւապէս ջուրը ամենակարեւոր պէտքերէն մէկն է ԻԲՐԵԻ ՄԱՐՄՆԻՆ ԲԱՂԿԱՑՈՒՑԻՉ ՄԱՍԸ Ե ԻԲՐԵԻ ԱՆՈՐ ԹՈՒՆԱԻՈՐ ՆԻԻԹԵՐԸ ԼՈՒԾՈՂ Ե ՀԵՌԱՑՆՈՂ:

**Քանակը :**

Մօտաւորապէս ամէն չափահաս մարդ Վեճ ԳԱԽԱԹ ջուրի պէտք ունի : Արդէն մեր կերակուրներուն կէսը կը բաղկանայ ջուրէ , այնպէս որ վեց գաւաթը եթէ աւելցնելու ըլլանք մեր կերակուրներուն մէջ պարունակած ջուրին վրայ , կ'ունենանք գրեթէ 9 գաւաթ ջուր : Սակայն անոնք որ սովոր են թէյ , սուրճ ու ոգելից ըմպելիներ գործածելու 6 գաւաթ ջուր խմելու պէտք չունին , այլ 3-ով կրնան բաւականանալ : Պտուղներէ և բանջարեղէններէ ոմանք 90 առ 100 ջուր կը պարունակեն , ուստի անոնք որ այս նիւթերէն առատ կը գործածեն շատ ջուր խմելու պէտքը չունին , թէև եթէ գործածելու ըլլան յաւէտ օգտակար պիտի ըլլայ քան փնտասկար : Կարծէ հոս յիշել որ բնութեան մէջ չկայ ջուր մը այնքան մաքուր որքան թարմ , անաղարտ և հասուն պտուղներու մէջ պարունակած ջուրը : Մինչ իսկ ամենէն մաքուր աղբիւրի ջուրերը պտուղներու մէջ պարունակած ջուրին չեն հաւասարիր մաքրութեան տեսակէտով :

**Տաք և Պաղ Ջուր :**

Շատեր սովորութիւն ունին սաստիկ պաղ ջուր խմելու , իսկ ուրիշներ միայն տաք կամ գաղջ ջուր կը գործածեն : Ասոնցմէ ո՞րը օգտակար է կամ փնտասկար : Երկուքն ալ օգտակար կրնան ըլլալ մասնաւոր պարագաներու մէջ : Սաստիկ պաղ ջուր խմելը փնտասկար է (բացի հիւանդու-

թեան ատեն) , մանաւանդ ճաշի ատեն , որովհետև պաղ ջուրը կը գրգռէ մարսողական հիւթին հոսումը ու պատճառ կ'ըլլայ անմարսողական հիւանդութիւններու , մասնաւորապէս երբ մէկուն ստամոքսը արդէն չափէն աւելի ասիտ կ'արտադրէ , իսկ տաք ջուրը կը լուայ ստամոքսը և մաղձին ճամբաները , և աղիքները , շարժման մէջ կը դնէ , յաճախ բուժելով պնդութեան հիւանդութիւնը :

Տօք . Պրայս , խօսելով տաք ջուրի օգտակարութեան վրայ , կը յարէ հետեւեալը . «Տաք ջուր խմելը անտարակոյս կը նպաստէ մարդուս առողջութեան և կ'արգիլէ հիւանդութիւններէ ոմանք , որովհետև շատ դիւրաւ կը լուծէ ու մարմնէն կը հեռացնէ ամէն տեսակ անպէտ նիւթ , որը եթէ մարմնին մէջ մնայ քրօնիկ հիւանդութիւններ պիտի պատճառէ» : Ուրեմն ճաշերէ մէկ ժամ առաջ գաւաթ մը տաք ջուր խմել խիստ օգտակար կրնայ ըլլալ :

**Ջուրի Մաքրութիւնը :**

Քաղաքակրթեալ երկիրներու մեծ քաղաքներու մէջ գործածուած ջուրերը մաքրելու համար կառավարութիւնները ահագին ծախսեր կ'ընեն : Մասնաւոր շէնքեր կառուցուած են ուր լճակներու մէջ ամբարուած ջուրերը աւազի և մանր ածուխի մէջէն անցնելով կը տարուին խողովակներու միջոցով քաղաքին ամէն կողմերը , այնպէս որ ամէն տուն կրնայ ուղածին չափ մաքրուած ջուր ունենալ : Քաղաքակրթութեան ամենամեծ բա-



ընկերներէն մէկն է աս, սակայն այս ջուրերը չեն կրնար թիւրքիոյ նման լեռնային երկրի մը աղբիւրներու մաքուր ջուրին տեղը բռնել: Ջուրերէն ոմանք չափազանց հանքային նիւթեր կը պարունակեն, և կամ թիֆոյի ու կամ գօլթրայի մանրէներով լեցուն են: Եթէ այսպիսի ջուրեր եռացնենք հանքային նիւթերէն մաս մը ջուրին յատակը կ'իջնէ ու հիւանդութիւններու մանրէները կը մեռնին: Երբ տարափոխիկ հիւանդութիւններ երեւան կուգան լաւ է ջուրն ալ, կաթին նման, եռացնելէ ետք գործածել: ԹՈՐՈՒՍԾ (distilled) ՋՈՒՐԸ ԱՄԵՆԷՆ ՄԱՔՈՒՐՆ Է ու անոր գործածութիւնով շատ մը հիւանդութիւններ կ'արգիլուին կամ կը բուժուին. օրինակի համար, երիկամուռնքի և մէզի փամփուշտին մէջի քարը, վզի ուռեցքը, ևն.:

Ջուրի աժան քամոցները (filter) որ հրապարակի վրայ կը ծախուին օգտակար չըլլալէ զատ, խիստ ֆլաստակար առարկաներ են: Անոնք յաճախ իբրև թակարթ կը բռնեն մանրէները իրենց երկաթէ հիւստածքներուն մէջ, մանաւանդ գիշերները՝ երբ ջուրի խողովակները գոց են ու մանրէներ անլրդով մնալով կ'աճին ու կը բազմապատկուին անոնց մէջ: Առտուն կանուխ՝ ջուրը գործածելէն առաջ՝ լաւ է որ գէթ 10 րոպէ ջուրի խողովակները բաց թողունք, որպէսզի անոնց մէջ լճացած ջուրը, որ լեցուն է քիմիական բազադութիւններով ու նորածին մանրէներով, դուրս հասի:

## ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Ամէն օր գոնէ վեց գաւաթ հեղուկային նիւթեր ըմպելու է մարդս, կերակուրներու մէջ պարունակած հեղուկային նիւթերէն զատ:
2. Ջուրը ամենէն կարեւոր հեղուկն է, իբրև մարմնին բաղկացուցիչ մասը և իբրև անոր թունաւոր նիւթերը լուծող և արտաքսող:
3. Շատ պաղ ջուր գործածելը ֆլաստակար է ամէն պարագայի տակ, մանաւանդ ճաշի տեսն: Տաք ջուրը ճաշէն ժամ մը առաջ օգտակար է:
4. Մաքուր ջուր գործածելու է: Եռացած ջուրը աղատ է մանրէներէ ու շատ մը հանքային նիւթերէ: Թորուած ջուրը և թարմ պուտուղներու մէջ գտնուած ջուրը ամենէն մաքուր ջուրերն են:

Բ. ԹԷՅ, ՍՈՒՐՃ ԵՒ ԲՕԲՕ

**ԹԷՅԻ ԳՈՐԾԱԾՈՒԹԻՆՆԵՐ:**

ԹԷՅԸ ամենէն ժողովրդական ըմպելին է թէ քաղաքակիրթ և թէ կէս քաղաքակիրթ երկիրներու մէջ: Շատ հին ատեններէն սկսեալ Ձիներ կը գործածէին թէյը իբրև ամենաընտիր ըմպելիներէն մին, և 1657-ին էր որ թէյը առաջին անգամ մուտ գտաւ Անգլիա և քիչ ատենէն մեծ ընդունելութեան արժանացաւ: Անգլիա և իր գաղթականութիւնները ներկայիս աւելի թէյ կը ծախսեն քան ուրիշ սեւէ ազգ, ինչպէս որ մեծ զգուշութեամբ պատրաստուած հետեւեալ հաշուեցոյցէն կը տեսնենք. —

ԹԷՅԻ ՏԱՐԵԿԱՆ ԳՈՐԾԱԾՈՒԹԻՒՆԸ  
ՄԱՐԴ ԳԼՈՒԽ

	Առևս
Ֆրանսա	1
Գերմանիա	2
Միացեալ Նահանգներ	17
Հոլանտա	24
Քանադա	74
Մեծն Բրիտանիա	98

**Տեսակները և Քիմիական Բաղադրութիւնները:**

ԹԷՅԸ Հարաւային Ասիոյ մէջ աճող տունկի մը չոր տերեւն է և երկու տեսակ է. կանանչ և սև: Կանանչը աւելի «թէնին» կը պարունակէ քան սևը:

ԹԷՅԻՆ մէջ կը գտնուին բազմաթիւ քիմիական բաղադրութիւններ, բայց թէննիք ասիտը և «քաֆիինը» ամենէն կարեւորներն են: Առաջինը վընասակար է մարսողութեան, իսկ երկրորդը կադդուրիչ և գրգռիչ ազդեցութիւն մը ունի ջրային դրութեան վրայ: ԹԷՅԻՆ մէջ կը գտնուին անուշահամ և անուշահամ իւղեր ալ, որոնք խիստ հաճելի են մարդոց հոտառութեան և քիմքին: Այս է պատճառը որ թէյի մոլիներ կը գտնուին, ինչպէս որ սգելից ըմպելիներու մոլիներ կը գտնուին:

**ԹԷՅԻ ՎՆԱՍՆԵՐՆ ՈՒ ՕՂՈՒՄՆԵՐԸ:**

Քլաուսթըն կ'ըսէ, «ԹԷՅԻՆ ՉԱՓԱՒՈՐ ԳՈՐԾԱԾՈՒԹԻՒՆՈՎ ունէ վնասակար հակազդեցութիւն մը երևան չգար, ոչ ալ մարմինն ունէ մասին գործնէութիւնը կը վնասուի»: Հետեւապէս ամբողջ խնդիրը «չափաւորութիւն» բառին վրայ կը կայանայ: Մարդիկ առ հասարակ թէյը կամ սըլիսալ կերպով կը պատրաստեն և կամ չափազանց մեծ քանակով կը խմեն, որով մարմինն առողջութիւնը կը վնասուի: Վնասները հետեւեալներն են. տքուշութիւն, անմարսողութիւն, ստամոքսի

գրգռում. եթէ չափազանցութեան դիմեն կ'ունենան միանային դողդողում, սրտի անկանոն բարախում, չնչասպառութիւն, ջղայնոտութիւն, գլխիցաւ, ջղացաւ, պնդութիւն, մտային և ֆիզիքական ճնշում: Սակայն եթէ զգուշութեամբ պատրաստուած է թէյը, անոր գործածութիւնը որոշ օգուտներ ունի չափահասներու համար: Թէյը մեղմիւ կը գրգռէ ջղային դրութիւնը, յոգնութիւնը կ'անցնէ, զուարթութիւն կը պատճառէ, գլխիցաւը կը մեղմացնէ և ուղեղը գործնէութեան կը մղէ. սակայն ՊԶՏԻԿՆԵՐ ԹԷՅ ԲՆԱԻ ԳՈՐԾԱԾԵԼՈՒ ՉԵՆ, ՈՐՈՎՀԵՏԵԻ ԱՆՈՆՑ ԲՆԱԿԱՆՈՆ ԱՃՄԱՆ ԲԱՅԱՐՁԱԿԱՊԷՍ ՎՆԱՍՍԿԱՐ է: Կարող հեղինակներ այս իրողութիւնը կը հաստատեն գիտական զանազան փորձերով:

Ուրեմն, թէյի չափաւոր գործածութիւնը չափահասներու համար փաստակար չէ: Լաւ է որ անոր հետ քիչ շաքար և առատ կաթ գործածուի: Իրիկուան ժամը 5-էն ետք բնաւ թէյ խմելու չէ:

Մանուկներէ զատ, թէյը փաստակար է ամէն անոնց որոնք ջղային են ու սրտի տկարութիւններ ունին, ինչպէս նաև անոնց որ մարսողութեան դժուարութիւններ ունին ու մաղձային հիւանդութեան ենթակայ են:

**Լաւ թէյ Պատրաստելու Կերպը:**

Թէյին ամենէն մեծ օգուտն ու հաճոյքը վայելելու համար հարկ է գիտնալ թէ ինչ կերպով պատրաստելու է ան: Եռացած ջուրի մէջ ձգէ բաւականաչափ թէյ, և կրակին վրայէն հեռացը՝

նելով մէկ կողմ դիր ՀինԳ ՎԱՅՐԿԵԱՆ, ապա պատրաստ է անմիջապէս գործածուելու: Եթէ եռացած ջուրին մէջ 5 րոպէէն աւելի մնայ, թէյն նիք ասիաը կը շատնայ և անուշահոտ ու անուշահամ իւղերը կը ցնդին. արդիւնքը կ'ըլլայ փաստակար ու անհամ թէյ մը:

**Սուրճ:**

Սուրճը բաղադրութեամբ և ազդեցութեամբ յար և նման է թէյին, միայն սա տարբերութեամբ որ այնքան շուտ և զիւրաւ անմարսողութեան շառաջնորդեր մարդս, և ոչ ալ պնդութիւն կը պատճառէ. ընդհակառակը շատերուն համար գաւաթ մը սուրճ՝ առտուն կանուխ՝ աղիքները կանոնաւոր շարժման մէջ դնելու պատճառ մը կըրնայ ըլլալ, և եթէ կանոնաւոր ճաշէ մը 5 կամ 10 վայրկեան ետք պղտիկ գաւաթով սուրճ խմելու ըլլայ մէկը մարսողութեան կ'օգնէ: Սակայն այս առթիւ յարմար է կրկնել ինչ որ թէյի համար ըսինք թէ ՄԱՆՈՒԿՆԵՐՈՒ ՀԱՄԱՐ ԲԱՅԱՐՁԱԿԱՊԷՍ ՎՆԱՍՍԿԱՐ է: Մինչ իսկ անոնք որ օրական մեծ քանակութեամբ սուրճ կը գործածեն ըրեւ գրգռիչ իրենց ջղային դրութեան կը փաստեն ամբողջ մարմնին կազմը, որովհետև ներկայի ազդեցութիւնները կուտակուելով ապագային հակազդեցութիւն մը երևան կուգայ որ իր կարգին կը ջախջախէ ամբողջ մարմնին առողջ կազմը: Այս է պատճառը որ թէյի և սուրճի մոլիններ ատեն մը ետք կարգ մը տկարութիւններ կ'ունենան, որոնք արդիւնք են ուղղակի ջղային տկար

դրութեան մը : Իսկ անոնք որ թէյ կամ սուրճ կը գործածեն կաթին և ջուրին հաճելի համ մը ու հոտ մը տալու համար միայն՝ իրենց առողջութեան չեն փնասեր, այլ յաճախ մեծապէս կ'օգտուին : Սուրճն ալ թէյին պէս պատրասարուելու է ու չափաւորութեամբ գործածուելու է :

### Քօքօ :

Քօքօն թէյէն և սուրճէն բաւական կը տարբերի : Անոր 50 առ 100-ը կը բաղկանայ իւղէ, 13 առ 100 նիւշայէ, և մնացածը այլևայլ տարբեր նիւթերէ փոքր քանակով : Անքունութեան և ջրղային տկարութիւններու պատճառ մը չըլլար և ոչ ալ միաքը արագ կը գործէ անոր աղբեցութեան տակ, ինչպէս թէյի և սուրճի գործածութեան պարագային : Շատ իւղոտ ըլլալուն համար շատերու ստամոքսին շի յարմարիւր և անմարտողութիւն կը պատճառէ : Սակայն ոմանք մեծապէս կ'օգտուին անոր գործածութեամբ (եթէ իրենց ստամոքսը իւղոտ կերակուրներ մարսելու չափ զօրաւոր է) ինչպէս կաթնտու մայրեր : Քօքօն առ հասարակ շատ սննդարար ըմպելի մը կը համարուի, սակայն Տօք. Սէյլպի կը նկատէ որ անոր ստացած համբաւը իբրև սննդարար ըմպելի վերագրելի է յաւէտ սա իրողութեան որ քօքօին հետ կը գործածուի առատ կաթ և շաքար, որոնք իրնէ արդէն օգտակար կերակուրներ են :

### ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Թէյը ամենէն ժողովրդական ըմպելին է շատ երկիրներու մէջ : Անգլիան ամենէն աւելի առատ կը գործածէ :
2. Թէյին չափաւոր գործածութիւնը չափահասներու համար փնասակար չէ, իսկ մանուկներու համար բացարձակապէս փնասակար է :
3. Լաւ թէյ պատրաստելու կերպն է եռացած ջուրի մէջ բաւականաչափ թէյ ձգել և 5 վայրկեան ետք գործածել :
4. Սուրճը, թէյին նման, անմարտողութիւն չի պատճառեր, եթէ չափաւորութեամբ գործածուի : Սակայն սուրճի մոլիներ վերջապէս կարգ մը ջրղային տկարութիւններ կ'ունենան : Մանուկներ բնաւ գործածելու չեն, որովհետև սուրճը անոնց բնականոն անման մեծ արգելք մըն է :
5. Քօքօն իւղոտ ըլլալով շատերու ստամոքսին շի յարմարիւր :

Գ. ՈԳԵԼԻՑ ԸՄՊԵԼԻՆԵՐ

**Ոգելից Ըւպելիններու  
Գործածութիւնը :**

Չկայ նկ թ մը որուն վրայ գիտուններ այնքան տարակարծիք ըլլան որքան ոգելից ըմպելիներու գործածութեան խնդիրը: Բժշկական և առողջապահական գիրքերու կարող հեղինակներէ ոմանք կը ջատագովեն ոգելից ըմպելիներու չափաւոր գործածութիւնը մասնաւոր պարագաներու տակ, ուրիշներ մէկ կաթիլն անգամ տրամաբանապէս փաստակար կը գտնեն. սակայն չկայ կարող հեղինակ մը որ ջատագովէ անոր անխտիր գործածութիւնը, ինչպէս հասարակութիւնը սովոր է ընել: Ճշմարիտ է որ ամէն ազգ կը գործածէ այս կարգի ըմպելիներ, բայց աս փաստ մը չէ ոգելից ըմպելիներու օգտակարութեան: Ազգեր ալ, անհատներու պէս, կրնան հետևողաբար փաստակարունակութիւններու տիրանալ, կամ աւանդական սխալներու նշաւակ ըլլալ: Ինչ որ հայրը կ'ընէ, նոյնը զաւակը պիտի ընէ: Նմանողութեան ըսկզբունքն է, որուն առջև կ'ելլենք ամէն վայրկեան: Գիտութիւնը սովորութիւն կամ աւանդութիւն չընդունիր. Ամէն բան կը փորձէ ու օգտակարը երևան կը բերէ: Եթէ գիտութիւնը կ'ըսէ մարդկութեան թէ ոգելից ըմպելիները օգտակար են, մարդիկ առանց կասկածելու պէտք է որ գործածեն, իսկ եթէ ԳԻՏՈՒԹԵԱՆ ԱՆՈՂՈՒՐ

ՎՃԻՌՆ է Թէ ՈՆԻՒՅ ՈԳԵԼԻՑ ԸՄՊԵԼԻ ՎՆԱՍՍԿԱՐ է ՄՍՐԴՈՒՍ ԻԲՐԵԻ ԿԵՐԱԿՈՒՐ, խնդիրը ինքնին փակուած է: Պիտի ջանանք յաջորդական քանի մը էջերուն մէջ ամփոփել գիտութեան հասած եզրակացութիւնները այս մասին:

**Ոգելից Ըմպելիններու  
Բազադրութիւնը :**

Բոլոր ոգելից ըմպելիներուն մէջ կը գտնուի քիմիական նիւթ մը որ ալքօհօլ կը կոչուի: Ասոնցմէ ոմանք շատ ալքօհօլ կը պարունակեն իսկ ուրիշներ քիչ: Ալքօհօլն է որ այս ըմպելիներու փաստակար մասը կը կազմէ, թէև գարեջուրի և գինիի մէջ կը գտնուին ասիտներ ու ուրիշ նիւթեր ալ որ երբ ստամոքսի մէջ առնուին կ'արգիւլեն լորձոնքի մէջ գտնուած մարսողական հիւթին (ptyalin) գործը: Մասնաւորապէս ալքօհօլը մեծ փասս կը պատճառէ, որովհետև իր զուտ վիճակին մէջ զօրաւոր թոյն մըն է: Հուխքի և պրանտի 50 առ 100-ը ալքօհօլ է, իսկ գարեջուրին մէջ կը գտնուի 3-էն 5 առ 100 ալքօհօլ: Պարզ է ուրեմն որ ոգելից ըմպելիները կը տարբերին իրարմէ փաստակարութեան կամ օգտակարութեան աեսակէտէն: Անոնք որ սովոր են հուխքի կամ պրանտի գործածել աւելի կը փաստունին (ենթադրելով որ փաստակար է անոնց գործածութիւնը) քան անոնք որ գարեջուր կը գործածեն: Արդ քննենք այս ըմպելիներու փաստակարութեան և օգտակարութեան խնդիրը:

### Ոգելից Ըմպելիներու Վնասները :

(1) Ոգելից Ըմպելիներ գործածողները սովորաբար կը պնդեն թէ գարեջուր, գինի, հուխաքի և պրանտի կ'օգնեն կերակուրի մարսողութեան, և ուստի ճաշի ատեն գաւաթ մը կամ երկուք կը գործածեն լոկ ստամոքսի գործը թեթեւցնելու և կերակուրներէն առատ սնունդ առնելու համար : Այս հաւաստումը ունի գիտական հիմ չունի : Երբ ստամոքսին մէջ 5 առ 100 ալքօզօլ գտնուի, մարսողութիւնը ժամանակ մը կը դադարի : Շուններու վրայ կատարուած փորձեր ասպնոցած են որ վերոյիշեալ քանակութեամբ ալքօզօլի ներկայութիւնը ստամոքսին մէջ մէկ ժամէն աւելի կ'ուշացնէ մարսողութեան գործողութիւնը . այսինքն, կերակուր մը որ մարսուելու է երեք ժամէն՝ չորս ժամ կը տևէ եթէ ալքօզօլ գտնուի ստամոքսին մէջ : Ճաշի ատեն ոգելից Ըմպելիներ գործածելը ուրիշ տեսակէտով մըն ալ վնասակար է : Մարդոց ախորժակը կը բարձրուան յաղաբար ուտելու կ'առաջնորդէ : Արդէն մարդիկ իրենէ անյազ ուտողներ են, այսինքն իրենց պէտքէն աւելի կերակուր կը լեցնեն իրենց ստամոքսներուն մէջ, որուն արդիւնքը կ'ըլլայ ստամոքսի տկարութիւն, և թունաւոր նիւթերու կուտակում արեան մէջ : Գինեմոլներ կրնան գիրնալ սոսկ անպէտ ճարպի կուտակումով, սակայն այս չի նշանակեր թէ իրենց մարմինը առողջ է

և կամ թէ իրենց ստամոքսը զօրաւոր է : Ընդհակառակը գինեմոլներ որոնք դուրսէն առողջ կ'երևին, ներքնապէս հիւանդ են :

(2) Ոգելից Ըմպելիներու գործածութիւնը ոչ միայն մարսողութեան գործողութիւնը կը կամացցընէ այլ և ԳՈՐԾԱՐԱՆԱԿԱՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹԻՒՆՆԵՐ ԱՌԱՋ ԿԸ ԲԵՐԷ : Տօք . Գորթնի, Պօսթըն Սիթի Զօսիթիքըլի մէջ ջղային տկարութիւններու մասնագէտը, հետեւեալ նշանակալից դիտողութիւնը կ'ընէ . «Ալքօզօլը ջղային հիւսուածքներուն համար կատարեալ թոյն մըն է, և երբ շարունակաբար մարմնին մէջ առնուի, մինչ իսկ քիչ քանակով, յաճախ առաջ կը բերէ գործարանական փոփոխութիւններ» : \* Ուրեմն սխալ է այն գաղափարը թէ ամէն օր քիչ մը գործածելը վնասակար չի կրնար ըլլալ : Ինչպէս որ ջուրի կաթիլներ եթէ շարունակաբար իջնելու ըլլան ասպառաժի մը վրայ, կրնան զայն մաշեցնել և ծակել, այնպէս ալ եթէ մէկը շարունակաբար ոգելից Ըմպելիներ գործածէ, կամաց կամաց այս կամ այն գործարանը տեղի կ'ուտայ և գործարանական հիւանդութիւններ երևան կուգան : Մարդ մը որքան ալ որ առողջ ըլլայ դարձեալ այս կամ այն գործարանը բաղդատաբար քիչ մը տկար կրնայ ըլլալ զանազան պատճառներով : Եւ եթէ ալքօզօլի նման թոյն մը շարունակաբար այդ գործարանին մէջէն անցնի և կամ ալքօզօլի պատճառով սովորականէն աւելի գործնէութեան մղուի, հիւան-

\* Personal Hygiene, երես 292 :

դանալու հաւանականութիւնը մեծ է: Այս է պատճառը որ դիմեմոյններէ շատեր երիկամունքի, լիարդի, սրտի հիւանդութիւններ կ'ուենան: Երիկամունքները և սիրտը չափէն աւելի դործելով կը տկարանան, ստամոքսը կը գրգռուի, իսկ լիարդը իր պաշտօնը չի կատարեր լի ու լի: Այս վերջի դործարանին պաշտօնն է մաղձ պատրաստել, շաքար ամբարել ապագայ դործածութեան համար, և «եուրիք ասիտ»ը, որ փնասակար քիմիական բաղադրութիւն մըն է, փոխել անփնաս «եուրիա»ի: Սակայն ոգելից ըմպելիներ դործածողներու լիարդները ամէնն ալ առանց բացառութեան փնասուած ըլլալով այս կարևոր պաշտօնը թերի կը կատարեն:

(3) Ոգելից ըմպելիները նաև ՄԱՐՄՆԻՆ ԴԻՄԱԳՐԱԿԱՆ ՈՒԺԸ ԿԸ ՊԱԿՍԵՑՆԵՆ: Երբ ալքօհօլը ստամոքսը կը մտնէ անմիջապէս ստամոքսի պատերէն կը ծծուի ու կ'անցնի շրջաբերական և ջրղային դրութիւններուն: Շրջաբերական դրութեան մէջ մտնելով կը թունաւորէ արեան ճերմակ գնդիկները (ռազմիկ բջիջներ), որոնց պաշտօնն է դուրսէն եկած թշնամիները բռնել և մեռցնել: Փրօֆ. Մէչնիքօֆ Լօնտօնի մէջ իր ըրած մէկ դասախօսութեան ատեն, 1906-ին, հետեւեալ բաղաժառնակ արտայայտեց. «Կատաղութեան պատուաստը գրեթէ միշտ յաջող ելք մը ունեցած է սակայն անյաջող եղած է երբ ալքօլամոլներու վրայ կատարուած է ան: Թէև արեան ճերմակ գնդիկները կը վերաբերին մարմնին ամենէն ընդդէմադիր տարրերուն, սակայն չենք կրնար անոնց

ապաւինիլ երբ թոյներու ազդեցութեան տակ ինկած են»: Ամէն բժիշկ կրնայ վկայել որ թոքախտի և թոքատապի աւելի ենթակայ են խմողները քան բնաւ չխմողները: Եւ դարձեալ, այս հիւանդութիւններէն ապաքինելու հաւանականութիւնը աւելի զօրաւոր է ոգելից ըմպելիներ չգործածողներուն համար քան գործածողներուն: Գերմանիոյ Լօսլաու քաղաքին բուժարանին հաշուեցոյցներէն յայտնի եղաւ (1899-ին) որ հիւանդներուն 30 առ 100-ը ալքօլամոլներ էին, 37 առ 100 չափաւոր խմողներ, 27 առ 100 երբեմնակի խմողներ, իսկ 6 առ 100 բնաւ չխմողներ էին: Կլասիօի գօլէրային ատեն այս հիւանդութեան բռնուողներուն 80 առ 100-ը խմողներ էին: Յըրանսայի մէջ թոքախտաւորներու 10 առ 100 ալքօլամոլներու զաւակներ են, մինչդեռ 1.8 առ 100 ոգելից ըմպելիներ չգործածողներու զաւակներ են: 1905-ին Փարիզի մէջ տեղի ունեցաւ International Tuberculosis Congress-ը, որուն մէջ հետեւեալ որոշումը տրուեցաւ. «Ալքօլամոլութեան և թոքախտի իրարու հետ ունեցած սերտ յարաբերութիւնը նկատի ունենալով՝ զօրաւոր կերպով կը շեշտենք թէ թոքախտի դէմ մղուած կռիւը զուգընթացաբար յառաջ մղուելու է ալքօլամոլութեան կռիւին հետ:

Ապահովագրական ընկերութիւններու հաշուեցոյցերն ալ կ'ապացուցանեն վերոյիշեալ դիտողութիւններու ճշդութիւնը: Լօնտօնի մէջ գոյութիւն ունեցող ապահովագրական ընկերութիւն մը (United Kingdom Temperance and General Provident

Institution) բոլոր մահերու հաշիւը պահած է ամբողջ 50 տարի: Այս ժամանակամիջոցին մէջ մեռնողներուն 74.3 ոգեւից ըմպելիներ չգործածողները եղած են, իսկ 100.4-ը գործածողներ:

(4) ԱԼՔՕՀՕԼ ԱՆՐՆԴԱԿԱՆ ՎԱՏԱՍԵՐՈՒՄ ԱՌԱՋ ԿԸ ԲԵՐԷ: Գինեմոլներու զաւակները Ֆիզիքական և մտային քայքայման անթերի նմուշներ կը ներկայացնեն, ինչպէս որ հետեւեալ երկու հաշուեցոյցներու բաղդատութենէն յայտնի է. —

ՈԳԵԼԻՑ ԸՄՊԵԼԻՆԵՐ ԳՈՐԾԱԾՈՂ ՏԱՍԸ  
ԸՆՏԱՆԻՔՆԵՐՈՒ ՉԱՒԱԿՆԵՐԸ

Խեղանդամ	10
Խենթ	6
Հուսնոտ	6
Ապրելու անկարող	25
Ողջ մնացողներ	10
Ընդամենը	57

ՈԳԵԼԻՑ ԸՄՊԵԼԻՆԵՐ ՉԳՈՐԾԱԾՈՂ ՏԱՍԸ  
ԸՆՏԱՆԻՔՆԵՐՈՒ ՉԱՒԱԿՆԵՐԸ

Խեղանդամ	2
Ապրելու անկարող	5
Ողջ մնացողներ	54
Ընդամենը	61

Երբ այս երկու հաշուեցոյցները բաղդատելու ըլլանք կը տեսնենք որ գործածողները 57 զաւակ ունեցան, մինչդեռ չգործածողները 60: Դարձեալ, գործածողներուն 10 զաւակները ապրեցան, մինչդեռ չգործածողներուն 54-ը, կամ, ուրիշ խօսքով, գործածողներու զաւակներուն 17 առ 100 ողջ մնացին, մինչդեռ չգործածողներուն 88.5 առ 100 առողջ էին ու ապրեցան: —

Ուրիշ հետաքրքրական փորձ մըն ալ կատարուած է երկու զոյգ շուներու վրայ. Առաջին զոյգին կանոնաւորապէս ալքօհօլ արուեցաւ ճաշատեն, իսկ երկրորդին միայն կերակուր: Արդիւնքը հետեւեալն եղաւ. —

ԱԼՔՕՀՕԼ ԱՌՆՈՂՆԵՐՈՒՆ ՉԱԳԵՐԸ

Խեղանդամ	9
Կիսամեռ	10
Ողջ մնացողներ	4
Ընդամենը	23

ԱԼՔՕՀՕԼ ՉԱՌՆՈՂՆԵՐՈՒՆ ՉԱԳԵՐԸ

Խեղանդամ	4
Ողջ մնացողներ	41
Ընդամենը	45

Այս երկու հաշուեցոյցերը բաղդատելով կը տեսնենք որ ալքօհօլ առնող շուներուն ձագերէն



17 առ 100 միայն ապրեցան, մինչդեռ չառնողներուն ձագերէն 90 առ 100 ապրեցան: Գիտականորէն ապացուցուած պէտք է համարել որ ալքօհօլի կանոնաւոր գործածութիւնը սերնդական վատասերում առաջ կը բերէ ապահովարար:

(5) Յիմարանոցներու հաշուեցոյցերն ալ կը յայտնեն թէ յիմարութիւններու 20 առ 100 վերագրելի է ուղղակի ոգելից ըմպելիներու գործածութեան, իսկ եղեռնագործներու կենսագրութիւններն ուսումնասիրողներ կ'ըսեն որ եղեռնագործութիւնը զգալապէս կը պակսի երբ մարդիկ կ'արգելուին ազատաբար ոգելից ըմպելիներ գործածելէ և կամ ուր դիւրութիւններ չկան զանոնք առատօրէն գործածելու: Պօսթընի մէջ աւելի եղեռնագործներ ձերբակալուած են համեմատաբար քան Քէյմպրիճի մէջ մէկ տարուայ միջոցին, թէև մէկ քաղաքը միւսէն միայն երկու կամ երեք մղոն հեռու է, որովհետև Քէյմպրիճի մէջ արգելուած է ոգելից ըմպելիներու վաճառումը, մինչդեռ Պօսթընի մէջ կատարեալ ազատութիւն կը տիրէ:

Գինեմոլներ յիմարութեան և եղեռնագործութեան կ'առաջնորդուին հետևեալ եղանակով. երբ մէկը չափէն աւելի ալքօհօլ կ'առնէ մարմնին մէջ, աստիճանաբար կը կորսնցնէ իր կամքի զօրութիւնը, տրամաբանութիւնը կը մթագնի, անասնական բնութիւնը տիրել կ'սկսի, և ստորնագոյն կիրքերը կը գրգռուին: Հետևութիւնը կ'ըլլայ խենթութիւն ու եղեռնագործութիւն:

«Կազմալուծման Օրէնքին» (Law of Dissolution) համաձայն կը կատարուի այս ամէնը: Այսինքն մարդուս ամենաբարձր կարողութիւնները առաջին անգամ տեղի կուտան և աստիճանաբար կը նուաստանայ մարդս մինչև որ կենդանիներէն ալ ստոր մակարդակի մը վրայ կը կանգնի վերջապէս: Կազմալուծման օրէնքը բարեշրջումի օրէնքին հակառակ ընթացքը կը բռնէ, որուն հետևանքով մարդկային կարողութիւններու բարձրագոյն աստիճանները կարգով կ'ոչնչանան ու ստորնագոյնները երևան կուգան:

(6) Մինչ իսկ ալքօհօլ քիչ գործածողները ՅիՋիֆուսի ՆԻ ՄՏԱՅԻՆ ԳՈՐԾՆԵՌՈՒԹԵԱՆ ՄԷՋ ՆՈՒԱԶ ԱՐԴԻԻՆԱԲԵՐՈՒԹԻՒՆ ՅՈՅՑ ԿՈՒՏԱՆ, քան բնաւ չգործածողները: Կրկին և կրկին փորձեր եղած են նոյն գործերը կատարող աշխատաւորներու վրայ գիտնալու թէ որոնք աւելի արդիւնաբեր են: Տօք. Փարքսի հանրածանօթ փորձը երկու խումբ աշխատաւորներու վրայ, որոնց մէկին թոյլատրուած էր գարեջուր գործածել, իսկ միւսին ոչ, յստակօրէն պարզեց թէ ոգելից ըմպելիներ գործածող աշխատաւորներէ նուազ արդիւնք ակնկալելու է քան բնաւ չգործածողներէն: Գրաչարներու վրայ կատարուած փորձերը նաև նոյն արդիւնքը երևան բերին: Անոնք որ գարեջուր խմելով գործի սկսան 10 ժամու միջոցին նուազ գործ արտադրեցին (սխալներով լի), մինչդեռ ուրիշներ որ բնաւ ոգելից ըմպելի չի գործածեցին աւելի գործ արտադրեցին շատ քիչ:

սխալներով․ որովհետև ծանօթ իրողութիւն մըն է որ ալքօզօլը կը տկարացնէ մկանները և ուղեղը նսւազ գործօն և նուազ ճիշդ կ'ընէ, ինչպէս Տօք․ Հօլ կը նկատէ իր զուգակչուին մէջ (էջ 192) : Վաճառականներ այս գիտական սկզբունքին հաւատք ընծայելով է որ խմողներու պատասխանատու գործեր բնաւ չեն յանձներ : Մինչ ինկ գործատեղիներ կան Ամերիկայի մէջ որ օրական գաւաթ մը գարեջուր գործածողին բնաւ գործ չեն սար (եթէ գործածելը գիտցուի) :

(7) Ոգելից ըմպելիները ՄԱՐՄՆԻՆ ԲԱՐԵՆԱՌՆՈՒԹԻՒՆԸ ԿԸ ՊԱԿՍԵՑՆԵՆ : Սովորական եղած է գինի, գարեջուր ևն․ խմել ձմեռներ տաքնալու համար․ մանաւանդ երբ մէկը ճամբորդութեան պիտի սկսի ցուրտ եղանակի մը մէջ քանի մը գաւաթ գինի կամ հուրսքի կը կոնծէ այն ակնկալութեամբ որ այդպիսով պիտի կրնայ մաքառիլ ցուրտին դէմ : Այս գաղափարն ալ հիմնովին սխալ է ու բազմաթիւ չարիքներու և յաճախ մահուան պատճառ եղած է : Ճամբորդներ եղած են որ սառած են ձմեռ ատեն սոսկ այսպիսի ըմպելիներ գործածելուն համար, մինչդեռ իրենց ըմպելիներ չգործածող ընկերները ողջ մնացած են : Մարդիկ այս սխալ գաղափարը կազմած են հետեւեալ պատճառներով․ երբ մէկը ալքօզօլ պարունակող ըմպելի մը կը լեցնէ իր ստամոքսին մէջ, անմիջապէս ստամոքսի պատերէն ծծուելով կ'անցնի արեան երակներուն մէջ, և երբ ալքօզօլով բեղմնաւորուած արիւնը կը հասնի մորթին, մոր-

թին երակները կ'ընդարձակին, որոնց մէջ շատ արիւն լեցուելով մարդ տաքութիւն մը կը զգայ իր ամբողջ մարմնին մակերեսը․ սակայն այս տաքութիւնը երկար չի տևեր, որովհետև մորթին մակերեսէն տաքութիւնը արագ արագ կը ցնդի ու քիչ ատենէն մարմինը նուազ տաքութիւն կ'ունենայ ու կ'սկսի պաղիլ : Այս է պատճառը որ խմողներ ձմեռ ատեն աւելի կը մսին քան չխմողներ ու խմող ճամբորդները սառելու աւելի ենթակայ են :

**Ալքօզօլը Իբրև Կերակուր :**

Ալքօզօլը ՎՏԱՆԳԱԻՈՐ ԿԵՐԱԿՈՒՐ ՄԸՆ Է : Իխիաբանութեան տեսակէտէն ալքօզօլը կերակուր կոչել կարելի է, սակայն առողջաբանութեան տեսակէտէն ոչ․ որովհետև, ըստ առողջաբանութեան, կերակուր կը կոչուին այն նիւթերը, որոնք մարսուելով կ'արտադրեն նորոգութեան և շինութեան համար յարմար ատաղձ, միւսնոյն ատեն արտադրելով տաքութիւն և զօրութիւն՝ ԱՌԱՆՑ ՄԱՐՄՆԻՆ ԲՁԻՋՆԵՐԸ ՎՆԱՍԵԼՈՒ : Արդէն նկատեցինք որ ալքօզօլը արեան բջիջները կը թունաւորէ, ուրեմն զայն նկատելը իբրև կերակուր խնդրէն բոլորովին դուրս է : Անոնք որ ալքօզօլը կը գործածեն իբրև օգտակար և սննդարար նիւթ մը չարաչար կը սխալին :

Տօք․ Հօլի հետեւեալ հեղինակաւոր զուգակչիւրը կ'արժէ ուշի ուշով ուսումնասիրել : Այս զուգակչիւրը կուտայ գիտութեան նորագոյն եզրակացութիւնները ալքօզօլի նկատմամբ իբրև կերակուր :

ՏՕԲ. ՀՕԼԻ ԶՈՒԳԱԿՇԻՌԻԸ \*

Կերակուր

1. Առողջ մարմինն մէջ որոշ չափով կերակուր մը նախ որոշ արդիւնք մը առաջ կը բերէ, և նոյն չափը միշտ միեւնոյն արդիւնքը կուտայ :

2. Կերակուրի մը ունակական գործածութիւնը անսանձ փափաք մը առաջ չի բերեր այդ կերակուրին համար՝ յարաճուն չափերով :

3. Ունակական գործածութենէ մը ետք՝ յանկարծական դադար մը ունէ խանգարում չի պատճառեր :

4. Կերակուրը կամաց կը վառի մարմինն մէջ :

5. Կերակուրները օգտակար ըլլալով կ'ամբարոււն մարմինն մէջ :

Ալքոհօլ

1. Որոշ չափ մը նախ որոշ արդիւնք մը առաջ կը բերէ, բայց երբ ունակաբար գործածուի, նոյն արդիւնքը առաջ բերելու համար աւելի ու աւելի հարկաւոր է :

2. Երբ ունակաբար գործածուի անզուսպ փափաք մը կրնայ արթնցընել՝ յարաճուն չափերով :

3. Ունակական գործածութենէ մը ետք յանկարծական դադար մը կրնայ վտանգաւոր խանգարումներ առաջ բերել կեդրոնական ջրային դըրութեան մէջ :

4. Ալքոհօլը արագ կը վառի մարմինն մէջ :

5. Ալքոհօլը փաստակար ըլլալով համբարուի մարմինն մէջ :

\* The Jour. Amer. Med. Assoc, vol. xlvi, no. 5, 1907.

6. Կերակուրները արդիւնք են նախաբջիջի շինիչ գործնէութեան եւ առատ թթուածինի :

7. Կերակուրները (բացի մսէն) բնութեան մէջ կը կազմուին կենդանի գործարանաւորներու սընուցման համար, ուստի իրնէ առողջարար նիւթեր են :

8. Կերակուրի կանոնաւոր ներառումը օգտակար է առողջ մարմինն, բայց կրնայ փնասակար ըլլալ հիւանդին :

9. Կերակուրի գործածութեան չի հետեւիր ունէ հակազդեցութիւն :

10. Կերակուրի գործածութեան կը հետեւի մըկանային և ուղեղային բջջիջներու աւելի գործընէութիւն մը :

11. Կերակուրի գործածութեան կը հետեւի բնածխային թթուութիւն և արտադրութիւն մը :

6. Ալքոհօլը արդիւնք է կերակուրի քայքայումին և թթուածինի սակաւութեան :

7. Ալքոհօլը կը կազմուի բնութեան մէջ իբրև արտաթորում, և ուստի ուրիշ արտաքսելի նիւթերու պէս թունաւոր է :

8. Մինչդեռ ալքոհօլի կանոնաւոր ներառումը փնասակար է առողջ մարմինն, իսկ կրնայ օգտակար ըլլալ հիւանդին (իբրև դեղ միայն) :

9. Ալքոհօլի գործածութեան կը հետեւի հակազդեցութիւն մը (սովորական թոյներու հակազդեցութեան նման) :

10. Ալքոհօլի գործածութեան կը հետեւի մըկանային և ուղեղային բջջիջներու գործնէութեան նուազում :

11. Ալքոհօլի գործածութեան կը հետեւի բնածխային թթուութիւն և արտադրութիւն :

12. Կերակուրի գործածութեան կրնայ հետևել թէ ճարպ և թէ գործընէութիւն:

13. Մարմնին բարեխառնութիւնը կը բարձրացնէ:

14. Կը զօրացնէ և կը պնդէ մկանները:

15. Ուղեղը աւելի գործօն և ճիշդ կ'ընէ:

12. Ալքօհօլի գործածութիւնը սովորաբար ճարպ կ'արտադրէ նուազ գործնէութեան պատճառով:

13. Մարմնին բարեխառնութիւնը կը պակսեցնէ:

14. Կը տկարացնէ եւ անկայուն կ'ընէ մկանները:

15. Ուղեղը նուազ գործօն և նուազ ճիշդ կ'ընէ:

### Ալքօհօլը Իբրև Դեղ:

Ալքօհօլը իրապէս դեղ մըն է, որուն ազդեցութիւնը նման է քլորօֆօրմի և եթերի ազդեցութեան: Անոր երբեմնակի գործածութիւնը իբրև դեղ թերևս փնասակար չըլլայ. ոչ ոք այնքան մոլեռանդ ըլլալու է որ պնդէ թէ մէկ կաթիլն անգամ փնասակար է մարդուս: Սակայն նկատելի է որ ալքօհօլի գործածութիւնը իբրև դեղ օրէ օր կը նուազի, որովհետև կարող բժիշկներ զխտած են որ յաւէտ հիւանդութիւններու պատճառ կ'ըլլայ քան թէ հիւանդութիւններ կը բուժէ: Բժշկական գիտութիւնը այնքան առաջ գացած է որ ուրիշ աւելի ազդեցիկ ու ապահով դեղեր գտած է ալքօհօլի փոխարէն: Երբ բժիշկ-

ներ ալքօհօլը կուտան իբրև դեղ, հիւանդներ ըզգուշ ըլլալու են որ յանձնարարուած չափէն աւելի չգործածեն: Մասնաւորապէս ոգելից ըմպելիներու մէջէն հուսիսիին, պրանտին, գիօլին (gin) և օղին մեծ քանակով ալքօհօլ կը պարունակեն, և չափազանց զգուշութեամբ գործածուելու են: Թոքատապի ատեն բժիշկներէ ոմանք հուսուկի կուտան հիւանդին, անոր սրտին բարախել տալու համար մինչև 9 օր, երբ հիւանդութեան վտանգը անցած կ'ըլլայ. սակայն անոնք որ սովոր եղած են հուսիսի գործածելու՝ երբ հիւանդութեան պարագային առնելու ըլլան յանձնարարուած չափը, օգուտ մը չընեն և աւելին գործածելը բուրովին փնասակար կ'ըլլայ: Ուրեմն ալքօհօլը թէ առողջութեան և թէ հիւանդութեան ատեն վտանգաւոր նիւթ մըն է, որուն հետ մարդիկ զգուշութեամբ վարուելու են:

### Հանրածանօթ Հեղինակներու Վկայութիւնները:

Վերոյիշեալ գիտողութիւնները աւելի պարզաբանելու համար և ուրիշ կարևոր կէտեր երևան բերելու համար քանի մը հեղինակաւոր անձերու վկայութիւնները հոս արձանագրել աւելորդ չէ:

(1) «Մարդ մը այնքան ծեր է որքան իր երակները: Եթէ մէկը քառասուն տարեկան է, և իր երակները ութսուն տարեկան մարդու մը երակներն են, իրապէս ութսուն տարեկան մարդ մըն է: Կ'ընդունիմ թէ ալքօհօլը երակներու կարծ-

րացման պատճառներէն մէկն է միայն, սակայն կարեւորներէն մէկն է» : — Փրօֆ. ՈՒՈՒՏ ՀէՏ, Իէյմպրիճի Համալսարան, Անգլիա :

(2) «Աւքօլամուլութիւնը պալարախտի մահիճը կը պատրաստէ» : — Տօք. ԼԱՆՏՈՒՋԻ, Ֆրանսայի Բժշկական Ակադեմիայի Անդամ :

(3) «Աւքօլօլը թոյն մըն է, հոգ չէ թէ որքան կամ ինչպէս կ'առնուի մարմինն մէջ» : Փրօֆէսօր ՍԹԷՐՆ, Չլային և ուղեղային հիւանդութիւններու մասնագէտ, Բժիշկներու և Վիրաբուժներու Գօլէճ, Ինտիանաիօլիս :

(4) «Աւքօլօլի բոլոր ենթադրական օրհնութիւնները չափազանց բարձր գին վճարելով կարելի է ստանալ, որովհետև անոր արժէքը իբրև կերակուր գրեթէ ոչինչի կը հաւասարի, մինչդեռ անոր պատճառած վնասները բազմաթիւ են» : — Փրօֆ. ԼԱՅԹԻՆԷՆ, Ճայթչրիֆը Ֆիւր Հայժիւնի մէջ գրած յօդուածէն արտատպուած :

(5) «Բոլորս ալ կ'ընդունինք թէ աւքօլօլը թոյն մըն է, և աւքօլամուլութիւնը պատուհաս մը» : — Մ. ՏԱՐԷՆՊԻՒՐԿ, Ֆրանսական Ակադեմիայի Գիտութեանց (Ատենադպիր) :

(6) «Աւքօլօլը կերակուր մը չէ այլ գաղտագողի թոյն մը, որ կը պատճառէ ոչ թէ «կարճ և զուարթ կեանք մը», այլ կարճ և հիւանդագին կեանք մը» : — Տօք. ՉԱՐԼՍ ՏՐԻՉՏԷՅԼ, Մէթրօփօլիթըն Հօսփիթըլ, Լօնտօն, Անգլիա :

(7) «Ոգելից ըմպելիներ գործածողները առհասարակ ենթակայ են կոկորդի և խոչափողի հիւանդութիւններուն» : — Փրօֆ. ՈՒԷԼՉ, Ճանս Հափքինս Եունիվըրսիթի :

(8) «Աւքօլօլի գործածութիւնը ենթակայ կ'ընէ մարդկային կազմը պալարախտի և կ'արգիլէ ապաքինումը այդ հիւանդութեանէն : Աւքօլամուլութիւնը կ'աւելցնէ վատ արդիւնքները շատ մը հիւանդութիւններու, որոնցմէ խիստ դիւրաւ կարելի է պալարախտ առաջ գալ» : — Տօք. ԼԸԿՐԷՆ, Փարիզ :

(9) Աւքօլօլը մարդուս բարոյական զգացումը կը թմրեցնէ, անկարող կ'ընէ գայն շիտակն ու սխալը զանազանելու, անոր կամքի զօրութիւնը կը տկարացնէ, և դիւրաւ կ'առաջնորդէ իրեն զոհերը անառակ կեանքի մը» : — Տօք. ՊԻԱՌԻԼԲ, Շիքակօն :

(10) «Աւքօլօլը նկատուելու է իբրև թոյն» : — Միջազգային Մանիֆէսթօէն արտատպուած, որը Եւտորագրած են աւելի քան 800 բժիշկներ, տասը տարբեր երկիրներէ՝ Եւրօպայի և Ամերիկայի մէջ :

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Ոգելից ըմպելիներէն ամէնն ալ կը պարուսնակեն աւքօլօլ որ զօրաւոր թոյն մըն է :
2. Աւքօլօլի վնասները հետեւեալներն են .
  - ա. կ'ուշացնէ մարսողութեան գործողութիւնը և անյազարար ուտելու կ'առաջնորդէ :
  - բ. Գործարանական փոփոխութիւններ առաջ կը բերէ :

- Գ. Մարմնին դիմադրական ուժը կը պահպանէ :
- Դ. Սերնդական վատասերում առաջ կը բերէ :
- Ե. Յիմարութեան եւ եղեռնադործութեան գլխաւոր ազդակներէն մէկն է :
- Զ. Ալքօզօլ դործածողները Ֆիզիքական եւ մտային դործնէութեան մէջ նուազ արդիւնաբերութիւն ցոյց կ'ուտան :
- Է. Ալքօզօլը մարմնին բարեխառնութիւնը կը պահպանէ :
3. Ալքօզօլը վտանգաւոր կերակուր մըն է, որովհետեւ թէև չափով մը սնունդ կը հայթայթէ մարմնին, սակայն անոր բջիջները կը փաստէ : Տօք. Հօլի գուգակչիւրը երևան կը հանէ 15 տարբերութիւններ կերակուրի եւ ալքօզօլի միջև :
4. Ալքօզօլը վտանգաւոր դեղ մըն է : Անոր պաշտօնը կատարելու համար աւելի ապահով եւ զօրաւոր դեղեր գտնուած են : Հիւանդներ յանձնարարուած չափէն աւելի գործածելու չեն :
5. Հետեապէս թէ առողջութեան եւ թէ հիւանդութեան ատեն ոգելից ըմպելիները խիստ մեծ գուշութեամբ գործածուելու են կամ բնաւ գործածուելու չեն :

### 3. ԿԵՐԱԿՈՒՐ

ՕՐԷՆՔ Գ. — ՊԱՐՁ, ՄԱՔՈՒՐ ԵՒ ՍՆՆԴԱՐԱՐ  
ԿԵՐԱԿՈՒՐ ՀԱՅԹԱՅԹԷ ՄԱՐՄՆԻԳ ՕՐԸ ԵՐԵՔ  
ԱՆԳԱՄ ԿԱՆՈՆԱՒՈՐԱՊԷՍ :

#### Ի՞նչ է Կերակուր :

Արդարև օդ եւ ջուր մեր սնունդի ամենակարևոր մասերը կը կազմեն եւ առանց անոնց կեանքը գոյութիւն չի կրնար ունենալ, սակայն միայն օդով եւ ջուրով շատ երկար ապրիլ կարելի չէ, որովհետև մարմինը ուրիշ հաստատուն եւ թանձրացեալ սնունդի ալ պէտք ունի ապրելու համար : Եթէ օդով ու ջուրով միայն կարելի ըլլար ապրիլ աղքատներուն զաւակները որ շատ անգամ բոկոտըն փողոցները կը պտըտին աւելի առողջ ու զօրաւոր ըլլալու էին քան այն հարուստներու զաւակները որ փառաւոր տուներու գոց սենեակներու մէջ կ'անցունեն իրենց օրերուն մեծամասնութիւնը : Աղքատի մը զաւակը գլխաւորապէս սնունդի պատճառով է որ հիւանդագին երևոյթ մը ունի, եւ բժիշկ մը ըլլալու հարկ չկայ ըսելու թէ եթէ այդ մանկան տրուի պարզ, մաքուր եւ սննդարար կերակուր կանոնաւորապէս օրը երեք անգամ, մասնակը բոլորովին պիտի փոխուի : Ա-

նոր թոյլ ու դանդաղ շարժումները պիտի անհետին, երեսին տժգունութիւնը պիտի վերնայ, աչքերը պիտի փայլին ու պիտի գեղեցկանայ: Հարուստի մը և աղքատի մը զաւակներուն միջև կազմուածքի ուէ տարբերութիւն չկայ: Տարբերութիւնը մեծ մասով իրենց առած սնունդին մէջ է:

Մարդուս մարմինը միշտ կը մաշի ու կը նորոգուի: Հաշուուած է որ օրական 14 երկեւիտն արեան կարմիր գնդիկներ կը մեռնին և անոնց փոխարէն նորեր կը ծնին: Եթէ մեռնող բջիջներուն չյաջորդեն նորածին բջիջներ, մարմինը վերջապէս կը տկարանայ ու կը մեռնի: Դարձեալ, մարմինն անթիւ բջիջները իրենց մասնայատուկ գործերը կը կատարեն հաւատարմաբար միայն այն ատեն երբ լաւ սնունդ կ'ստանան: Կերակուրներու պաշտօնն է մարմինն բջիջներուն սնունդ հայթայթելով մարմինը իբրև ամբողջութիւն ողջ պահել: Մարմինն թէ արտաքին և թէ ներքին գործերը — քալել, գործել, խօսիլ, շնչել, մարսել, արեան շրջան առնելը, և մինչ իսկ խորհիլ — ամոնց ամէնն ալ իրենց կարգին մարմինը կը մաշեցնեն և բաւական ուժ կը վատնեն. միայն լաւ սնունդ հայթայթելով է որ կարող պիտի ըլլանք մարմինէն ակնկալել լաւ գործնէութիւն:

Ըստ Աթոսթըրի կերակուրը մարմինն պէտքերը կը լեցնէ հինգ ուղղութիւններով. (1) Անոր հիւսուածքները կը կազմէ, (2) Կը նորոգէ հիւսուածքներուն մաշած մասերը, (3) Կ'ամբարուի մարմինն մէջ ապագայ գործածութեան համար,

(4) Կը գործածուի իբրև վառելանիւթ մարմինն բարեխառնութիւնը պահելու համար, և (5) Կ'արտադրէ մկանային և ջղային ուժ: Սակայն ուէ նիւթ եթէ այս հինգ պաշտօնները միանգամայն կատարէ, տակաւին կերակուր կոչուելու արժանի չէ: Դեռ վերջերս էր որ գիտական շատ մը փորձեր կատարուելէ ետք կերակուրի անթերի սահման մը տալ յաջողեցան առողջաբաններ: Նորագոյն սահմանը կերակուրի, որ նախորդ էջերուն մէջ նկատեցինք, հետեւեալն է. ԿԵՐԱԿՈՒՐ ԿԸ ԿՈՉՈՒԻՆ ԱՅՆ ՆԻՒԹԵՐԸ ՈՐ ՄՍԱՍՈՒԵԼՈՎ ԿՐՆԱՆ ԱՐՏԱԴՐԵԼ ՇԻՆՈՒԹԵԱՆ ԵՒ ՆՈՐՈԳՈՒԹԵԱՆ ՅԱՐՄԱՐ ԱՏԱՂՁ, ՅԱՌԱՋ ԲԵՐԵԼՈՎ ՄԻԱՆԳՄԱՅՆ ՏԱԲՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ՉՕՐՈՒԹԻՒՆ, ԱՌԱՆՑ ՄԱՐՄԻՆ ԲՁԻՋՆԵՐՈՒՆ ՎՆԱՍ ՄԸ ՊԱՏՃԱՌԵԼՈՒ:

**Կերակուրի Տեսակները:**

Կերակուրները կը բաժնուին երեք դասակարգի. Բորակածնային, իւղային և շաքարեղէն: \* Այս երեք դասակարգերը կարգով մեր քննութեան առարկայ պիտի ընենք:

\* Արդէն նկատեցինք նախորդ էջերուն մէջ թէ օդ և ջուր ալ կարելի է կերակուր կոչել: Ասոնցմէ զատ հանքային նիւթեր ալ մեր սնունդին մէկ մասը կը կազմեն. անոնք իրենց զուտ վիճակին կամ փոքր քանակով խառնուած են մեր բոլոր կերակուրներուն հետ: Ուստի հանքային նիւթերը զանց կ'ընենք հոս:

Ա. ԲՈՐԱԿԱԾՆԱՅԻՆ ԿԵՐԱԿՈՒՐՆԵՐ

**Որո՞նք են Բորակած-  
նային կերակուրները :**

Բորակածնային կերակուրները Եւրօպական լեզուով կը կոչուին բրոդէիտ : Բրոդէիտն է գլխաւորաբար մարդկային մարմնին ՇԻՆՈՒԹԵԱՆ ԵՒ ՆՈՐՈԳՈՒԹԵԱՆ ՆԻՒԹԸ : Այս կարգին կը վերաբերին առանց ճարպի միսերը, հակիթին ճերմկուցը, ցորենի միջուկը, կաթին պանրածին մասը, լուբիան, ոլորնի հատիկները, ևն : Կիրակրեղէններու ամենակարեւոր մասը կը կազմեն բորակածնային սնունդները, որովհետեւ ասոնք բորակածին պարունակէին զատ (որոնցմէ զուրկ են շատ մը ուրիշ կերակուրներ), կը պարունակեն նաև իւղային և շաքարեղէն նիւթեր այլևայլ քանակով : Մարդս կրնայ երկար ապրիլ այս կարգի կերակուրներով (թէև միակողմանի սննդառութիւնը շատ օգտակար չէ), սակայն կարող չէ ապրիլ լոկ իւղային և շաքարեղէն կերակուրներով :

**Մարմնը Դժուարաւ  
Կ'իւրացնէ Բրոդէիտը :**

Թէև բորակածնային նիւթերը ամենէն կարեւորներն են մարմնին շինութեան և նորոգութեան համար, սակայն չափաւորութեամբ գործածուելու են, որովհետև մարմնին գործարանները ծան-

րապէս կը յոգնին՝ զանոնք իւրացնելու ատեն իրենց վատնած ուժին պատճառով . ստամոքսը, սիրտը և երկիւմունքները չարաչար կ'աշխատին մինչև որ անոնք վերածուին ոսկորի, մկանունքի, և մարմնին ուրիշ հիւսուածքներուն :

Փրօֆ. Չիթէնտըն, ԵՏՂ համալսարանի հանրածանօթ քիմիաբանը, երկարատեւ փորձարկութիւններէ ետք, երկու կարևոր եզրակացութիւններու հասած է, մասնաւորապէս մսի մասին . նախ, որ մարդիկ առ հասարակ պէտք եղածէն աւելի մը սեղէն կերակուրներ կը գործածեն, երկրորդ, որ բուսեղէն գործածողները աւելի դիմացկուն են քան մսեղէններ գործածողները : Այս վերջին իրողութեան պատճառը ամենայն հաւանականութեամբ վերը յիշուած կէտն է . այսինքն, բորակածնային կերակուրները աւելի դժուար կ'իւրացուին մարմնին մէջ քան իւղային և շաքարեղէն կերակուրները, և ուստի մարմինը փոխան օգտուելու վնաս կը կրէ, եթէ մանաւանդ այս նիւթերը չափէն աւելի առնուին ստամոքսին մէջ : Առիւծը և վագրը որ գրեթէ ամբողջովին մսով կ'ապրին, թէև շատ ուժեղ են, բայց տոկուն չեն, մինչդեռ եզը, ձին, ևն ., որոնք կը սնանին խոտերով և բոյսերով, կրնան օրական 12 ժամ ամենաւառ կամ վագրը հերկելու կամ ցանելու մեքենային լծուին, մէկ երկու օրէն իրենց գործը Լը վննայ, մինչդեռ եզը շաքարեղէնով դաշտին վրայ ամենածանր գործերը կ'ընէ առանց ընկճելու : Ըստ Փրօֆ. Չիթէնտընի չափահասի մը համար



օրական 35-էն 60 կրամ միւս բաւական է պէտք եղած սնունդը առնելու շինութեան և նորոգութեան համար, մինչդեռ մինչև վերջերս 118 կըրամը բաւական կը համարէին կարգ մը հեղինակներ:

### Խրոդէիտի Չափազանց Գործածութեան Հետեանքները:

Փրօֆ. Չիթէնտընի նման կարող հեղինակներ մեծածաւալ հասորներ գրելով տակաւին կարող եղած չեն համոզելու մարդիկ որ միւսը խիստ չափաւորութեամբ գործածեն: Թէյ, սուրճ, ոգելից ըմպելիներ և միւս առատութեամբ կը գտնուուն քաղաքակրթեալ սեպուած մարդոց սեղաններուն վրայ: Այս չորս նիւթերը միացած կարծես մարդկային կեանքը թշուառացնելու և կարճեցնելու դաւաճանութիւնը կը գործեն, որուն հետեանքով քաղաքակրթեալ երկիրներու մէջ կարգ մը ծանր և վտանգաւոր հիւանդութիւններ երևան եկած են: Մինչդեռ պարզ, մաքուր և սննդարար կերակուրներ (պանիր, հաւկիթ, կաթ) գործածող կէս-քաղաքակիրթ կամ ոչ-քաղաքակիրթ ազգեր և ցեղեր այդ հիւանդութիւններուն անունն իսկ լրած չեն: Ամերիկան օրինակ առնելով, պիտի տեսնենք որ յօդակաթուած (gout), յօդացաւ, երիկամունքներու հիւանդութիւններ, երակներու կարծրացում ևն. խիստ ընդհանրացած հիւանդութիւններ են: Բազմաթիւ են մասնաւորապէս յօդացաւով տառապողներ: Այս իրո-

ղութեան պատճառը ուրիշ բան չէ եթէ ոչ մսի չափազանց գործածութիւն: Ամերիկայի մէջ այն նպարավաճառները լաւ կը յաջողին որոնք ամէն կարգի մսեղէններ կը ծախեն, մինչդեռ մսեղէն չպահող նպարավաճառը ծախքերը հազիւ կը գոցէ:

Վերոյիշեալ հիւանդութիւններուն կրնանք մէկ անուն մը տալ, այսինքն, ԻնՔնԱԹՈՒՆԱԻՈՐՈՒՄ: Այս խնդիրը բացատրող ամենամեծ հեղինակութիւնն է Փրօֆ. Մէչնիքօֆ: Թէ Չիթէնտըն եւ թէ Մէչնիքօֆ կը համաձայնին կարևոր կէտի մը մէջ: Երկուքն ալ կը հաստատեն որ մսեղէն կերակուրներու առատ գործածութիւնը ինքնաթուոնաւորումի գլխաւոր պատճառն է: Ուրիշ կարող հեղինակներ նաև տարբեր ուղղութիւններով նոյն տեղը կը հասնին: Ամէնն ալ կը հաստատեն զօրաւոր կերպով թէ մարդիկ անձերնին կը թունաւորեն իրենց գործածած կերակուրներէն արտադրուած նիւթերով: Ընդունուած գիտական ճշմարտութիւն մըն է որ ինը-տասներորդը կանխահաս ծերութեան և հիւսուածքներու վատասերման կը պատճառի մարմնին մէջ ձեռակերտուած թոյներով, որոնք յամրաքայլ և լռելեայն իրենց աւերները կը գործեն, մինչև որ մարմնին գործարանները շկրնալով հանդուրժել անոնց ապառոջ ազդեցութիւններուն կարգով տեղի կուտան: Ստամոքսը, լիարդը, սիրտը, երակները — մէկը միւսին ետեէն — դէպի անկում կը դիմեն: Մարմնին ուէ գործարանին բջիջները անգամ մը որ թունաւորին զանոնք իրենց բնականոն վիճակին հասցնել երկար ժամանակ կը պահանջէ:

Բ. ԻՆՂԱՅԻՆ ԿԵՐԱԿՈՒՐՆԵՐ

Այս կերակուրներէն կը հաշուըուին կենդանա-  
կան և բուսական իւղերը, որոնք կազմուած են  
բնածուխէ, ջրածինէ եւ թթուածինէ: Ոմանք  
չատ դիւրամարս են ինչպէս կարագը, մինչդեռ  
ոչխարներու ճարպերը դժուարամարս են:  
Իւղեր առատութեամբ կը գտնուին ընկուզի, ճի-  
թապտուղի, պիստակի մէջ, իսկ վարսակի մէջ  
գրեթէ 7-5 առ 100: Կենդանական ամէն տեսակ  
կերակուր կը պարունակէ չափով մը իւղ. օրինակ,  
կաթ, կարագ, պանիր, հաւկիթին դեղնուցը, ևն:  
Իւղային կերակուրներու պաշտօնն է (1) ԲՐՈԴԻԻԾ  
ԽՆԱՅԵԼ և (2) ՏԱՔՈՒԹԻՒՆ ՈՒ ԿՈՐՈՎ ԱՐՏԱ-  
ԴՐԵԼ: Ուրեմն, եթէ մէկը կ'ուզէ քիչ քորդէիա  
առնելով անոր պատճառած վնասներէն զերծ մնալ,  
կրնայ դիւրամարս իւղային կերակուրներ ուտել:  
Իսկ անոնք որ ցուրտ կլիմաներու տակ կ'ապրին  
ստիպուած են առատութեամբ իւղային կերակուր-  
ներ գործածել, որովհետեւ չկայ ուրիշ կերակուր  
մը որ իւղերու չափ տաքութիւն արտադրէ: Ծամ-  
բորդներ կը պատմեն որ ականատես եղած են  
էսքիմացիի մը մէկ ճաշի ատեն Յճ փառնտ միս  
ու քանի մը փառնտ ճրագու ուտելուն: Ուրեմն  
ձմեռները իւղային կերակուրներ ուտելը յարմար  
է, եթէ չափազանցութեան չտարուի, իսկ ամառ-  
ները որքան որ կարելի է քիչ գործածելու է:

Գ. ՇԱՔԱՐԵՂԷՆ ԿԵՐԱԿՈՒՐՆԵՐ

Շաքարեղէն կերակուրները շատ առատ են  
րնութեան մէջ: Բոլոր հասուն պտուղները որ  
քաղցր համ մը ունին կը պարունակեն շաքար:  
Ցորենի և բուսեղէննորու մէջ պարունակած օսլան  
(starch) շաքարի կը փոխուի, երբ եփելէ վերջ լաւ  
մը ծամուի: Հացի կտոր մը դիւր բերանդ ու ծա-  
մէ: Քանի մը երկվայրկեանէն քաղցր համ մը  
կ'զգաս: Հացի օսլան լորձունքի հետ կը միանայ  
ու շաքար կ'արտադրէ: Շաքարը խիստ արագու-  
թեամբ կրնայ վառիլ մարմնին մէջ և արտադրել  
ՏԱՔՈՒԹԻՒՆ ու ԶՕՐՈՒԹԻՒՆ, ԽՆԱՅԵԼՈՎ ՄԻԱՅՆ-  
ԳԱՄԱՅՑ, ԲՐՈԴԻԻԾ: Սակայն եթէ շաքարը իւ-  
ղին հետ բաղդատելու ըլլանք պիտի տեսնենք որ  
3 առնա իւղը հաւասար է 7 առնա շաքարի իբրև  
տաքութիւն և զօրութիւն արտադրող նիւթ, եւ  
իրբև բրոդէիդ խնայող: Հետեապէս ամէն անոնք  
որ կրնան իւղը դիւրաւ մարսել, գործածելու են  
յաւէտ իւղ քան շաքար: Բայց մոռնալու չենք  
որ քաղցր պտուղները առատութեամբ գործածե-  
լը խիստ մեծ առաւելութիւններ ունի: Հասուն  
քաղցր պտուղները կը պարունակեն հանքային  
նիւթեր, ամենամաքուր ջուր և շաքար, որոնք  
ամէնն ալ կարևոր են մարմնին: Շատ բրոդէիա  
կամ իւղ գործածելը վնասակար է, ինչպէս նկա-  
տեցինք, իսկ առատ պտուղ գործածելը յարմար  
ատենին միայն օգուտ յառաջ կը բերէ և ոչ վնաս:

## ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Կերակուրներու պաշտօնն է մարմինը սնուցանել և անոր տաքութիւն և զօրութիւն տալ, առանց անոր բջիջներուն վնասելու :
2. Կերակուրները երեք գլխաւոր դասակարգերու կը բաժնուին . բորակածնային , իւղային եւ շաքարեղէն : Բորակածնային կերակուրները կը շինեն ու կը նորոգեն մարմինը , իսկ իւղային ու շաքարեղէն կերակուրները կուտան անոր տաքութիւն և զօրութիւն :
3. Մարմինը դժուարաւ կիւրացնէ բորակածնային նիւթերը (գլխաւորաբար միսը) , և ուստի չափաւորութեամբ գործածուելու են , եթէ ոչ անոնց առատ գործածութենէն մարմինը կը թունաւորի ու երեւան կուգան կարգ մը ծանր հիւանդութիւններ :
4. Իւղային կերակուրներու կարգին կը վերաբերին ընկոյզը , ձիթապտուղը , պիստակը , վարսակը , կարագը եւն : Պանիրին և հալկիթի դեղնուցին մէջ կը գտնուի բաւական իւղ , ինչպէս նաև շատ մը բուսեղէններու մէջ : Ասոնց պաշտօնն է տաքութիւն եւ զօրութիւն տալ մարմինին :
5. Թարմ կարագը շատ դիւրամարս է , մինչդեռ ոչխարներու ճարպերը ամենէն դժուարամարս իւղերն են :
6. Իւղային կերակուրները «բրոդէիտ խնայողներ» կը կոչուին , և ուստի փոխանակ առատութեամբ բրոդէիտ գործածելու կրնանք մաս մը իւղային կերակուրներ առնել :

7. Ցուրտ կլիմաներու տակ ապրողներուն համար իւղը խիստ յարմար կերակուր մըն է , որովհետև առատ տաքութիւն կ'արտադրէ :
8. Շաքարեղէն կերակուրները ամենէն առատն են բնութեան մէջ : Օսլայ պարունակող կերակուրները այս կարգին կը վերաբերին :
9. Ասոնք իւղային կերակուրներու պէս տաքութիւն և զօրութիւն կուտան մարմինն ու բրոդէիտ կը խնայեն , սակայն իւղային կերակուրներուն կէս արժէքը հազիւ ունին :
10. Քաղցր և հասուն պտուղները մեծ առաւելութիւններ ունին : Անոնց մէջ կը գտնուին հանքային նիւթեր , մաքուր ջուր և շաքար որոնք խիստ հարկաւոր են մարմինին :

Դ. ԿԵՐԱԿՈՒՐՆԵՐՈՒ ԸՆՏՐՈՒԹԻՒՆ

Վերոյիշեալ երեք տեսակ կերակուրները համառօտակի մեր քննութեան առարկայ ընելով նրկատեցիինք որ ամէնն ալ իրենց յատուկ պաշտօնները ունին և մէկը միւսին տեղը թէպէտ կը բռնէ չափով մը, սակայն անկարելի է երկար տեն միայն մէկ տեսակ կերակուր ուտելով մարմինն պէտքերը հոգալ: Հարկ է ամէնքն ալ առնել այսինչ որոշ չափերով ու լեցնել մօտաւորապէս մարմինն պէտքերը: Ամենէն դժուար խնդիրն է կերակուրներու ընտրութեան խնդիրը: Ոմանք երբ կը լսեն թէ միսը մարմինը շինող և նորոգող կերակուր մըն է, կ'սկսին առատութեամբ միս ուտել ու շատ քիչ իւզային ու շաքարեղէն նիւթեր առնել: Ոմանք ալ լսելով թէ չափազանց միս ուտելը շատ մը հիւանդութիւններու պատճառ կրնայ ըլլալ՝ միսը իրենց կերակուրներու ցանկէն իսպառ կ'արտաքսեն: Ուրիշներ ընկոյզ և պտուղներ կ'ուտեն միայն երբ կը լսեն որ անոնց մէջ կը գտնուին օգտակար նիւթեր մարմինն շինութեան համար: Ասոնք չափազանցութիւններ են: Ուէ միակողմանի անդառութիւն փաստակար է մարմինն, որովհետև մարմինը ոչ թէ քանի մը նիւթերէ կազմուած է, այլ տասներեքէ աւելի տարրերէ ու այլևայլ քիմիական բաղադրութիւններէ: Մանդառութեան նպատակն է մարմինէն դուրս ելած նիւթերուն տեղը կամ անոնց հաւասար նիւթեր մատակարարել մարմինն:

Ուրիշ խօսքով, անդառութեան նպատակն է մարմինն կորուստը և նորոգութիւնը հաւասարակաւել: Մարմինն կորուստը մօտաւորապէս հաշուելով կարող պիտի ըլլանք հաշուել նաև անոր պէտքը: Վաճառականին ել և մուտքի հաշուին կը նմանի: Յայտնապէս մարդու մը պահանջած անուղղը կախուած է շատ մը պարագաներէ: Ինկատի առնելու ենք անոր տարիքը և մարմինն մեծութիւնը, կատարած գործը, Կլիման, և առանձնայատկութիւնները:

Կօթիէր կը հաստատէ որ ՄԱՐԴՈՒ ՄԸ ՊԱՀԱՆՋԱԾ ՄՆՈՒՆԴԸ ՄՈՐԹԻՆ ԱՐՏԱՔԻՆ ԾԱՒԱԼԻՆ ՀԱՄԵՄՏԱՍԿԱՆ է: Յայտնի է որ կերակուրին կատարած ամենէն կարևոր պաշտօնն է մարմինը որոշ բարեխառնութեան մը մէջ պահել: Եւ որովհետև տաքութիւնը մեծ մասով կը կորսուի մորթին միջոցով, ուրեմն պահանջուած կերակուրի քանակը կարելի է հաշուել մորթին մակերեսէն: 10 փաունտ կշռող մանուկ մը 3 քառակուսի ոտք մորթի մակերես ունի, մինչդեռ 200 փաունտ կշռող մէկը ունի 21 քառակուսի ոտք մորթի մակերես: Ուստի 10 փաունտ կշռող մանուկը 200 փաունտ կշռող մարդուն ստացած անուղիին մէկեօթներորդի պէտքը ունի, փոխան մէկ-քսաներորդին:

Քալօրիմէթըր անունով գործիք մը կայ, որով շատ դիւրին է մարմինէն դուրս ելած տաքութեան քանակը որոշել: Խցիկ մըն է ան մետաղեայ կրկնակի պատերով: Այս երչու պատերուն մէջ շուր լեցուած է: Ամբողջ խցիկը ուրիշ մետաղէ

սնտուկի մը մէջ դրուած է: Մարդը խցիկին մէջ կը մնայ ժամերով կամ օրերով: Անոր արուած կերակուրն ու մարմնէն ելած տաքութիւնը կը հաշուուի: Մարմնին ծանրութեան շահը կամ կորուստը կը նկատուի և ապա դիւրաւ կ'որոշուի թէ այսինչ կերակուրը ինչ քալօրի\* (տաքութիւն) արտադրելու ընոյթն ունի:

Փրօֆ. Վոյթ և Փրօֆ. Աթուօթըր Ամերիկայի մէջ անթիւ փորձեր կատարելով հետեւեալ հաշուեցոյցը կը ներկայացնեն, որ կը բացատրէ կերակուրներու համեմատական չափը. —

ՉԱՓԱՀԱՍ ՄԻՋԻՆ ՀԱՍԱԿԻ ԱՐՈՒ ՄԱՐԴՈՒ  
ՄԸ ՊԱՀԱՆՋԱԾ ՍՆՈՒՆԴԸ

	Անգործութիւն	Չափաւոր աշխատանք	Ծանր աշխատանք
Բրոդէիա	110 կրամ	118 կրամ	145 կրամ
Իւղային	50 «	50 »	100 »
Շաքարեղն	450 «	500 »	500 »

Այս հաշուեցոյցին նայելով Ֆիզիքական աշխատանքի ատեն իւղային կերակուրները առատ գործածուելու են (100 կրամ փոխան 50-ի):

Մանկութեան և պատանեկութեան ատեն կերակուրներու կիզումը, որմէ կ'արտադրի բնածը-

\* Մէկ քալօրի տաքութիւնը կրամ մը ջուրի բարեխառնութիւնը սանթիկրէթի մէկ աստիճանին կը բարձրացնէ:

խային թթուուտ, եստ արագութեամբ կը կատարուի. այս է պատճառը որ տարիքով պզտիկներ քիչ անգամ կը գիրնան: Մարմնին երիտասարդ բջիթները շատ գործօն կեանք մը ունին ու շաքարային և իւղային նիւթեր հազիւ անոնց պէտքերը կրնան հոգալ (տաքութիւն և զօրութիւն հայթայթելով) առանց կուտակուելու պատեհութիւն ունենալու: Մանուկներ, որ միշտ խաղի, ցատկելու և վազելու ետեէ են, իւղային և շաքարեղէն նիւթերու պէտք ունին իրենց մարմնին կորուստը հաւասարակընելու: Ուստի իւղային և շաքարեղէն նիւթեր կազմելու են, մեծ մասով, մանուկներու և պատանիներու կերակուրները: Մաքուր քաղցրաւենիներ (candy) տալ մանուկներուն կերակուրներէ վերջ օգտակար է, սակայն անխտրաբար գործածուելու չեն: Թէ որակի և թէ քանակի ուշադրութիւն տրուելու է: Աժանագին քաղցրաւենիներ յաճախ թունաւոր նիւթեր կը պարունակեն:

Ընդհանրապէս կ'ենթադրուի որ չափահաս մարդոց կերակուրները պարունակելու են 22.5 առ 100 բրոդէիա, 22.5 առ 100 իւղ, և 55 առ 100 շաքարեղէն: Կամ, առնսի վրայ հաշուելով, 3½ առնս բրոդէիա, 3½ առնս իւղ, և 9 առնս շաքարեղէն կերակուրներ բաւական են չափահաս մարդու մը համար:

Կերակուրներու ընտրութեան ատեն կարևոր է իմտի ունենալ անոնց համեմատական արժէքը: Շատեր այնպիսի կերակուրներ ունին սեղանին վրայ որոնք սնուլի տեսակէտէն ոչինչի կը հա-

ւասարին, թէև բարձր գին կրնան վճարած ըլլալ : Փրօֆ. Բիթչի կը յիշէ մասնաւոր պարագայ մը . Շիքակօի գործադուլին ատեն կին մը իր սովալուկ զաւակները կերակրելու համար վերջին 10 սէնթը տալով հազարուկ (lettuce) գնած է : Եթէ չոր լուբիա գնած ըլլար նոյն դրամով, հազարուկին 71 անգամ աւելի սնունդ պարունակող կերակուր մը գնած պիտի ըլլար :

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Ուէ միակողմանի սննդառութիւն ֆիսասակար է մարմինն, որովհետև մարմինը շատ մը տարբեր տարրերէ բաղկացած է, և հարկ է որ այդ տարրերը միշտ հայթայթուին անոր :
2. Ծանր աշխատանքի ատեն իւղային կերակուրներ մասնաւորապէս շատ ուտելու են մարդիկ . ցուրտ երկիրներու ու ցուրտ եղանակներուն ալ իւղային կերակուրներ ուտելը օգտակար է :
3. Մանուկներ և պատանիներ չաքարեղէն և իւղային (գիւրամարս) ուտելու են, որովհետև երիտասարդ բջիջները խիստ գործօն կեանք մը ունենալով զօրութիւն ու տաքութիւն արտադրող կերակուրներու պէտքը ունին :
4. Չափահաս մարդիկ առնելու են 3½ աունս բրոզէիս, 3½ աունս իւղ, 9 աունս չաքարեղէն կերակուրներ :
5. Կերակուրներու ընտրութեան ատեն անոնց համեմատական արժէքը նկատի ունենալու է :

Ե. ՊԱՐԶ ԵՒ ՍՆՆԴԱՐԱՐ ԿԵՐԱԿՈՒՐՆԵՐԷ ՈՄԱՆՔ

Առողջութեան երրորդ օրէնքը հետեւեալ բաւերով արտայայտեցինք . «Պարզ, մաքուր և սնունդարար կերակուրներ հայթայթէ մարմնիդ օրը երեք անգամ կանոնաւորապէս» : Արդ որոնք են պարզ և սննդարար կերակուրներու գլխաւորները :

(I) ԿԱԹԸ ամենէն պարզ ու ամենէն սննդարար կերակուրն է : Երբ մանուկ մը աշխարհ կուգայ, բնութիւնը կը ներկայացնէ անոր կաթը իբրև սննանելու միակ միջոցը : Չկայ ուրիշ ուէ կերակուր որ բնութիւնը ուղղակի պատրաստած ըլլայ անոր սննդեան համար : Կաթնտու կենդանիները (որոնցմէ է մարդս) կը կանգնին ստեղծագործութեան ամենաբարձր աստիճաններուն վրայ . այս կենդանիներէն և ոչ մին իր չափահասութեան կը հասնի առանց կաթի : Արհեստական կերակուրներով կարելի եղած չէ կաթնտու կենդանիներու ճագերը ապրեցնել ու առողջ պահել այնքան յաջողութեամբ որքան այս պարզ, ճերմակ հեղուկային նիւթովը : Շատեր կը կարծեն որ կաթը թանձրացեալ կերակուրներու պաշտօնը չի կրնար կատարել, որովհետև մեծ մասով ջուրէ կը բաղկանայ : Երբ բժիշկ մը իր հիւանդին կը հարցնէ . «Այսօր բան մը կ'երա՞ր», հիւանդը կը պատասխանէ . «Ոչ բնաւ» : Ի՞նչ . կաթ չիմեցի՞ր, ինչպէս որ քեզի պատուիրեցի» : «Այո, քիչ մը կաթ իմեցի» : Այսպիսի խօսակցութիւններ ամէն օր

կը լսենք: Մարդիկ եթէ գաւաթներով կաթ խմելու ըլլան, կը կարծեն որ սնունդ մը առած չեն ամբողջ օրը, մինչդեռ ԿԱԹՐ ԻՏԷԱԼ ԿԵՐԱ-ԿՈՒՐ ՄԸՆ է: Անոր բաղկացուցիչ մասերը կատարեալ կերակուրի մը բոլոր պահանջները կը լեցնեն, ինչպէս որ հետեւեալ հաշուեցոյցէն կը տեսնենք, սակայն մարդու կաթին և կովու կաթին մէջ պղտիկ տարբերութիւններ կան:

ՄԱՐԴԿԱՅԻՆ ԿԱԹ

ԿՈՎՈՒ ԿԱԹ

	Ա.Ձ 100		Ա.Ձ 100
Բրոդէիտ	2.5	Բրոդէիտ	4.0
Իւղ	3.9	Իւղ	3.4
Շաքար	6.0	Շաքար	3.8
Աղեր	.5	Աղեր	0.6

Ուրեմն մարդու կաթին մէջ կը գտնուին 12.9 թանձրացեալ նիւթեր ու 87.1 ջուր, իսկ կովու կաթին մէջ 11.8 թանձրացեալ նիւթեր և 88.2 ջուր: Դարձեալ, կովու կաթը աւելի բրոդէիտ կը պարունակէ, մինչդեռ մարդու կաթը աւելի իւղ և շաքար: Ուրեմն կովու կաթը մարդու կաթին տեղը գործածելու ատեն, հարկ է քիչ մը ջուր խառնելով բրոդէիտի համեմատութիւնը նուազեցնել, և շաքար ու սեր աւելցնելով անոնց պակասը լրացնել:

Անմաքուր կաթը ամենէն վտանգաւոր կերակուրն է, ինչպէս նկատեցինք նախորդ էջերուն մէջ (տես երես 136 և 137): Արիսդոտէլի հանրա-

ծանօթ խօսքը «ամենալաւ բանին ապականութիւնը ամենէն գէշն է» (Corruptio optimi pessima) շատ յարմարութեամբ կրնայ գործածուիլ այս պարագային: Մարդոց կերակուրներուն ամենալաւերը վնասակար մանրէներու ամենայարգի կերակուրներն են: Մանաւանդ կաթը ալքալին հեղուկ մը ըլլալով՝ մանրէներ անարգել կ'աճին ու կը սնանին երբ անոր մէջ մտնելու ըլլան: Քաղաքակրթեալ ազգերու մէջ անմաքուր կաթի վաճառումը ահագին ծաւալ ստացած է, հակառակ կառավարական ամէն ջանքերու: Անխիղճ երկրագործներ և մեծաքանակ կաթնավաճառ ընկերութիւններ միայն իրենց անձնական շահը նկատի ունենալով անպաշտպան ու անօգնական աղքատ դասակարգին կը հրամցնեն միքրոպներով լեցուն անհամ ու վնասակար կաթեր: Ամառները Ամերիկայի մէջ աղքատներու դաւակներէն հազարաւորներ սեւ հողին կը յանձնուին լոկ անմաքուր կամ աւրած կաթեր ուտելուն պատճառով: Հասարակութիւնը ինքզինք պաշտպանելու մէկ միջոց ունի միայն, մինչև որ հազարամեան դայ. այն է, կաթը գործածելէ առաջ լաւ մը եռացնել:

(2) ՀԱՅԸ կաթին չափ սննդաբար կերակուր մըն է, եթէ արհեստական միջոցներով անոր արժէքը իբրև կերակուր չնուազեցնենք: Տորենը իր մէջ կը պարունակէ բրոդէիտ, փոքր քանակով իւղ, և շաքար (նիշայի ձևին տակ) բայց երբ ցորենը կաղացուի ու ալիւրի կը վերածուի, վաճառականներ մասնաւոր գործողութիւններ կատարել տալով աղօրիքներու մէջ՝ խիստ ձերմակ ալիւր հրա-

պարակ կը հանեն վաճառելու համար, որովհետև տանտիկիներն այնպէս կը պահանջեն: Այս գործողութիւններու ատեն ցորենի ամենէն սննդարար մասերը կը կորսուին ու մեծ մասով նիշայ կը մնայ: Ամենէն ճերմակ հացը ամենէն նուազ սննդարար հացն է, որովհետև գրեթէ բոլորէիտէ զուրկ է: Կէս քաղաքակիրթ երկիրներու մէջ գործածուած հացերը աւելի սննդարար են քան ներկայ քաղաքակիրթեալ երկիրներուն մէջ գործածուածները: Հաց և կարագ կամ պանիր, հետը քիչ մը միս կամ հակիթ, կրնայ իտէալ ճաշ մը ըլլալ անոնց որոնք ստամոքսի ունէ տկարութիւն կամ առանձնայատկութիւններ չունին (տես երես 43):

(3) ՊԱՆԻՐ և ՀԱԽԿԻԹ նաև սննդարար կերակուրներ են: Ասոնք կը պարունակեն բոլորէիտ և իւղ, բայց ոչ շաքար: Պանիրը ամենէն սննդարար կերակուրներէն մէկը կրնայ համարուիլ, սակայն պնդեցուցիչ կերակուր մը ըլլալով շափաւորութեամբ գործածուելու է: Կաթը, հացը եւ պանիրը, որոնք բոլոր կերակուրներուն մէջ ամենէն պարզ և սննդարար կերակուրներն են, պընդութիւն պատճառելու բնոյթը ունին, որովհետև մարմինը գանոնք գրեթէ ամբողջութեամբ կ'իւրացնէ և քիչ արտաքսելի նիւթ կը մնայ աղիքներուն մէջ: Հետեապէս ասոնց հետ առատ բանջարեղէններ և պտուղներ ուտելու է:

(4) Հայկական կերակուրներէն «ՍԱՌՄԱՆ», «ՔԻԻՖԹԷՆ» և ՄԱԾՈՒՆԸ իբրև կատարեալ կերակուրներ արժանի են մեր ուշադրութեան առարկայ ըլլալու: Ամերիկեան ճաշացուցակին մէջ

չկայ կերակուր մը որ հաւասարի անոնց իբրև իտէալ կերակուր: Մեր մամիկները երբ այս կերակուրները հնարեցին մտքերնէն չէին անցներ թէ դարեր ետք ներբողներ պիտի կարդացուէին անոնց համար: Իրողութիւնն այն է որ գիտութեան ջատագոված մտաւոր համեմատութիւնները բոլորէիտի, իւղի և նիշայի, որ հարկաւոր է կատարեալ սննդառութեան համար, կը գտնենք այս կերակուրներուն մէջ: Փրօֆ. Մէշնիքօֆ էր, սակայն, որ առաջին անգամ մասնաւորապէս աշխարհի ուշադրութիւնը դարձուց մածունի իբրև միջոց երկարակեցութեան (տես Prolongation of Life).

Կրնանք վերոյիշեալ պարզ և սննդարար կերակուրներու ցանկը քիչ մըն ալ երկարել, բայց, ինչպէս քիչ յետոյ պիտի տեսնենք, խնդիրը այն չէ թէ ինչ կ'ուտենք, այլ ինչպէ՛ս կ'ուտենք: Ուստի անմիջապէս կ'անցնինք ուրիշ երկու կարևոր խնդիրներու քննութեան, որոնք կերակուրի խնդրին հետ մեծ կապակցութիւն ունին:

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Կաթը ամենէն պարզ և սննդարար կերակուրն է, որովհետև անոր մէջ կը գտնուին բոլորէիտ, իւղ, շաքար և աղեր:
2. Մարդու կաթին մէջ կը գտնուի աւելի շաքար, իսկ կովու կաթին մէջ աւելի բոլորէիտ, ուստի կովու կաթը մարդու կաթին փոխարէն գործածուելու ատեն քիչ մը ջուր և շաքար աւելցնելու է:



3. Անմաքուր կաթը ամենէն վտանգաւոր կերակուրն է: Հետեւապէս կաթը գործածելէ առաջ լաւ մը եռացնելու է:
4. Հացն ալ սննդարար կերակուր մըն է, եթէ անոր մէջէն արհեստական միջոցներով բրդէի ախի քանակը չնուազեցնենք:
5. Պանիր, հաւկիթ, հայկական կերակուրներէն «սառման», «քիւֆիթէն», մածունը պարզ և սննդարար կերակուրներ են:

## Չ. ՄԱՐՍՈՂՈՒԹԵԱՆ ԳՈՐԾՈՂՈՒԹԻՒՆԸ

### Ի՞նչ կը Նշանակէ Մարսել:

Կերակուրները երբ մարմնին մէջ առնուին ունէ արժէք մը չունին մինչև որ կատարելապէս շմարսուին, կամ, ուրիշ խօսքով, մինչև որ այնպիսի վիճակի մը մէջ չդրուին որ մարմինը կարող ըլլայ անոնց մէջի սննդարար նիւթերը ծծել ու անպէտ մասերը արտաքսել: Ամենէն սննդարար կերակուրները անարժէք են այն մարդուն որուն մարսողական գործարանները տկար կամ հիւանդ ըլլալով չեն կրնար իւրացնել անոնց պարունակած սնունդները: Սննդառութեան հարցը առողջաբանութեան ամենէն կարևոր հարցերէն մէկն է, որովհետև մարդուս առողջութիւնը մեծ մասով կախուած է իր առած սնունդէն:

Կերակուրները կազմուած են մեծ կամ փոքր մասնիկներէ (molecules), և այդ մասնիկները նաև կազմուած են անթիւ մանր շամանթաղներէ կամ հիւլէներէ (atom): Օրինակի համար, օսլայի մէկ մասնիկը 450 հիւլէ ունի, մինչդեռ բրոզէիտներու մասնիկներէն ոմանք մինչև 2000 հիւլէ կը պարունակեն: Որպէս զի մարմինը կարող ըլլայ իւրացնել այս կերակուրներուն մէջ պարունակած սնունդները, հարկ է որ անոնք իրենց ամենափոքր մասնիկներուն վերածուին և լուծանելի ըլլան մարմնին հեղուկային նիւթերուն մէջ: Այս գործողութիւնը կը կատարեն մարսողական գործա-

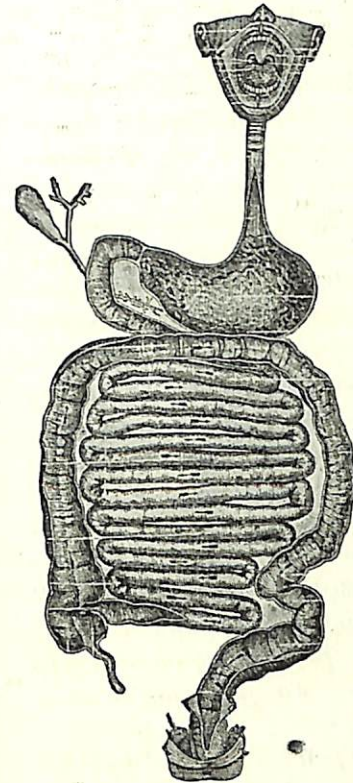
րանները քանի մը քիմիական նիւթերու օժանդակութեամբ որ մարմինը ինքնաբերաբար կը պատրաստէ: Այսպէս օսլան թէև ջուրի մէջ լուծելի չէ, ինչպէս աղը, սակայն մարսողութեան պարագային անոր մեծ մասնիկներէն մին կը վերածուի շաքարի փոքր քսան մասնիկներու, որոնք խիստ դիւրաւ կը լուծուին ստամոքսին և աղիքներուն հեղուկային նիւթերուն մէջ, ու աղիքներու պատերէն ծծուելով կ'անցնին արեան մէջ: Հետևապէս ՄԱՐՍՈՂՈՒԹԻՒՆԸ ԱՅՆ ԳՈՐԾՈՂՈՒԹԻՒՆԸ Է ՈՐՈՒՆ ՄԻՋՈՑՈՎ ԿԵՐԱԿՈՒՐՆԵՐԸ ԿԸ ՓՈՈՒՈՒԻՆ ԿԱՐԳ ՄԸ ՆԻԹԵՐՈՒ, ՈՐՈՆՔ ԼՈՒԾՈՒԵԼՈՎ ԴԻԻՐԱԽ ԿԱՆՑՆԻՆ ԱՂԻՔՆԵՐՈՒ ՊԱՏԵՐԻՆ ԱՐԵԱՆ ՄԷՋ ԻԲՐԵԻ ՍՆՈՒՆԴ ՄԱՐՄՆԻՆ ԲՋԻՋՆԵՐՈՒՆ:

**Մարսողական Գործարանները:**

Մարսողական գրութիւնը կը պարունակէ կերակուրի անցքը, որ կ'սկսի բերանէն ու կը վերջանայ մեծ աղիքին ծայրը (գրեթէ 30 ոտք երկարութեամբ), և ուրիշ օժանդակ գործարաններ (ակուաներ, լորձունքի գեղձերը, լիարդը և պանկրէատը):

Կերակուրի անցքին գլխաւոր բաժանումներն են (տես Պատ. 22) բերան, կոկորդ, խոչափող (esophagus), ստամոքս, պզտիկ աղիք և մեծ աղիք: Այս երկար անցքին կողերուն վրայ մկաններ կան որոնք կծկուելով և թուլնալով կերակուրը յառաջ կը մղեն աստիճանաբար բերանէն մինչև

չև մեծ աղիքին ծայրը: Ստամոքսը այս անցքին մեծածաւալ մասն է, որը ուրիշ բան չէ եթէ ոչ կերակուրի մթերանոց մը: Այս մթերանոցը կրնայ ճ գաւաթ ջուրի մեծութեամբ նիւթառնել, և երբ ամբողջովին լեցուի մէկ ոտք երկար և չորս մատնաչափ լայն (ամենէն լայն մասը) պարկի մը կը նմանի: Ստամոքսը թէև կերակուրի անցքին կարևոր մասը կը կազմէ թէ իբրև մթերանոց եւ թէ իբրև մարսողական հիւթին (gastric juice) արտադրիչ, սակայն ոչ նուազ կարևոր է փոքր աղիքը ուր մարսողութեան մեծագոյն եւ կարևոր մասը կը կատարուի: Բացառիկ պարագաներու տակ վիրաբուժներ կարող եղած են ստամոքսը ամբողջովին կտրել հանել ու խուչափողը փոքր աղիքներուն հետ կցել: Այս գործողութեան ենթարկուածները ապրած են, որով-



ԿԵՐԱԿՈՒՐԻ ԱՆՑՔԻՆ (Պատ. 22)

չափողը փոքր աղիքներուն հետ կցել: Այս գործողութեան ենթարկուածները ապրած են, որով-

հետև փոքր աղիքը ստամոքսին գործը լի ու լի կատարած է :

**Մարսողական խմորները :**

Առաջին մարսողական խմորը (ptyalin) կը գոտանուի ԼՈՐՁՈՒՆՔԻՆ մէջ : Լորձունքը ոչ միայն մեր չոր կերակուրները կը թրջէ , այլ և կերակուրներու մէջի օսլան կը մարսէ : Եթէ մարդիկ լորձունքի այս վերջին խիստ կարևոր պաշտօնը ըմբռնած ըլլային՝ չատ մը հիւանդութիւններէ զերծ պիտի մնային , որովհետև մարսողութեան առաջին քայլը շիտակ առած ըլլալով յաջորդական քայլերը ստիպողաբար անոր համաձայն պիտի ըլլային : Լորձունքին մարսողական խմորին առատ գործածութիւնը ուղղակի մեր կամքին տակ կ'իյնայ , մինչդեռ միւս խմորներուն գործածութիւնը մեր կամքէն անկախ է :

Երկրորդ մարսողական խմորը կը գտնուի ըստամոքսի պատերէն հոսած հեղուկին մէջ (gastric juice) : Այս խմորին (pepsin) պաշտօնն է լոկ բրդէիաները մարսել , իսկ երրորդ , չորրորդ և հինգերորդ խմորները կը գտնուին պանկրէատի հեղուկին մէջ : Պանկրէատը շան մը լեզուին նմանող գեղձ մըն է , որ կը պատրաստէ երեք որոշ պաշտօններ ունեցող մարսողական խմորներ : Երբ կերակուրը կիսով չափ մարսուած ու կակուղ զանգուածի մը վերածուած կ'անցնի փոքր աղիքին , հոն այս երեք խմորները կը հոսին կերակուրին վրայ ու կը լանան մարսողութիւնը կատարեալ ընել : Մէկը կը մարսէ անմարս փայտած բրդէիա-

ները , միւսը՝ օսլան , իսկ երրորդը՝ իւղերը : Հետևապէս , պանկրէատի պատրաստած մարսողական հեղուկը կերակուրի երեք կարգերը արագութեամբ մը կը մարսէ , և գլխաւորաբար այս հեղուկին պատճառով է որ փոքր աղիքին մարսողութիւնը ամենէն կարևորը կը համարուի :

Իոլոր մարսողական հեղանիւթերը կը պարունակեն խմորներ (ferments) որոնք կերակուրին հետ խառնուելով անոնց մասնիկները չրարմէ կը բաժնեն ու մարմինն սննդառութեան գործը մեծապէս կը դիւրացնեն : Իւրաքանչիւր խմոր միայն մէկ տեսակ կերակուրի (բրդէիա , շաքարեղէն և իւղային) մասնիկները կը բաժնէ , ինչպէս որ հետևեալ տրամաձևագիծէն կը տեսնուի .

**ՄԱՐՍՈՂԱԿԱՆ ՀԵՂԱՆԻԹԵՐՈՒՆ ԽՄՈՐՆԵՐԸ \***

Լորձնային	Ստամոքսային	Պանկրէատային	Կը մարսէ
.....	Pepsin, HCl	Trypsin	Բրդէիա
Ptyalin	.....	Amylopsin	Օսլայ
.....	.....	Steapsin	Իւղ

Այս տրամաձևագիծը ուսումնասիրելով որոշ կը տեսնենք թէ կերակուրները մարսելու գործը առաջին անգամ յանձնուած է բերանին , ապա ըստամոքսին և յետոյ փոքր աղիքին , որուն կցուած է պանկրէատը :

\* Անգլիերէն բառերը գործածեցինք , որովհետև ասոնց համազօր Հայերէն բառերը չկրցինք գտնել :

### Մարսողութեան Յա- ջորդական Վայերը:

Ուրեմն վերոյիշեալ կէտերը ամփոփելով մարսողութեան գործողութիւնը կրնանք նկարագրել այսպէս. կերակուրը երբ բերանը կ'առնուի լորձուէնքին գեղձերը կ'սկսին արագութեամբ մը գործել ու «թայալին» արտադրել կերակուրին մէջի օսլան մարսելի ընելու համար: Երբ մանրուած ու լորձուէնքախառն կերակուրը կը հասնի ստամոքսը, ստամոքսի պատերէն կը հոսի ստամոքային հեղուկը, որուն մէջ կը գտնուի «փէփսին» և «հայարօքլօրիք ասիա» բրոդէիտը մարսելու համար: Ապա երբ կարգը կուգայ փոքր աղիքին անցնելու, անոր պատերէն մարսողական հիւթեր կ'սկսին հոսիլ և մասնաւորապէս պանկրէասը, որ Գերմանները «որովայնային լորձուէնքի գեղձեր» կը կոչեն, առատօրէն կը հոսէ երեք խմորներ կերակուրին մէջ գտնուած անմարս ամէն նիւթ մարսելի ընելու համար: Կերակուրին ճամբորդութիւնը մարմնին մէջէն կը տեւէ գրեթէ 24 ժամ. այս ժամանակամիջոցին մէջ մարսուած նիւթերը կը ծծուին արեան մէջ ու արեան մէջէն կ'անցնին մարմնին բջիջներուն: Երբ օդ կը ներչնչենք, օդի մէջի թթուածինը կը միանայ արեան մէջ գտնուած բնածուխին հետ ու կիզում յառաջ կուգայ, որուն արդիւնքը կ'ըլլայ տաքութիւն և զօրութիւն, իսկ կերակուրներէն առնուած բորակածինը միանալով բջիջներուն հետ կը սնուցանէ զանոնք և կը նորոգէ անոնց մաշած մասե-

րը: Ահա այս հիանալի եղանակով մարմինը օրըստօրէ կը մաշի և կը նորոգուի: Բաղդաւոր է այն մարդը որ մարմնին այս ամենակարևոր գործնէութիւնը, այսինքն, մարսողական գործողութիւնը, իր բնականոն վիճակին մէջ կը գտնուի:

### ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Կերակուրներու մէջ պարունակած սնունդները իւրացնելու գործը յանձնուած է մարմնին մարսողական դրութեան, որուն գործարաններն են կերակուրի անցքը 30 ստք երկարութեամբ (պարունակելով ստամոքսը և փոքր աղիքը), և ուրիշ օժանդակ գործարաններ (ակուաները, լորձուէնքի գեղձերը, լիարդը և պանկրէասը),
2. Մարսողական խմորներն են. ptyalin (օսլան մարսող), pepsin և հայարօքլօրիք ասիա (բրոդէիտ մարսող), trypsin (բրոդէիտ մարսող) amylopsin (օսլան մարսող) և steapsin (լուղ մարսող):
3. Կերակուրին ճամբորդութիւնը 24 ժամ կը տեւէ: Այս ժամանակամիջոցին մէջ կերակուրի մարսուած մասերը արեան հետ կը խառնուին ու կը տարուին մարմնին բջիջներուն:

Է. ԱՆՄԱՐՍՈՂՈՒԹԵԱՆ ՊԱՏՃԱՌՆԵՐԸ

**Ընդհանրացած Հիւանդութիւն մը :**

Անմարսողութիւնը շատ ընդհանրացած հիւանդութիւն մըն է ամէն երկրի մէջ, որովհետեւ մարդիկ իրենց մանկութենէն սկսած մարսողութեան սկզբունքներուն հակառակ ընթացք մը կը բռնեն: Շատ քիչ մանուկներ կարելի է գտնել որ կամաց կամաց ուտեն իրենց կերակուրները: Երբ արագ ուտելու սովորութիւնը իրենց հետ կը մեծնայ, խիտ մեծ ջանքերով միայն կարելի է անոր զօրութիւնը կտարել, եւ այդ ջանքեր ընողները ընդհանրապէս անոնք են որ արդէն անմարսողութեան ճիրաններուն մէջ կը տանջուին: Ուրեմն, այս առիթով յարմար է որ մեր ուշադրութիւնը դարձնենք այս հիւանդութեան, անոր արդիւնքները և պատճառները ըմբռնելու:

**Անմարսողութեան Վնասները:**

Երբ կերակուր մը երկար ատեն ստամոքսին մէջ մնայ առանց մարսուելու, մեծ քանակութեամբ ասիւր կը հաւաքուի հոն: ԱՆՄԱՐՍՈՂՈՒԹԵԱՆ ԳԼՆԱԽՈՐ ՆՇԱՆՆԵՐԷՆ ՄԷԿՆ Է ԱՅՍ ԱՍԻՏՆԵՐՈՒՆ ԳՈՅՈՒԹԻՒՆԸ: Անոնք որ ստամոքսի տկարութիւններ ունին, սովորաբար կը գանգատին որ «սրտերնին կը թթուի», կերած կերակուրներուն համը կ'առնեն (երբ անշուշտ այս ասիւր-

ները խոչարիողէն դուրս կը ժայթքեն), ասիւր-ժակնին դադրած է (որովհետեւ տակաւին անմարս կերակուրներ ստամոքսին մէջ կը գտնուին), ևն: Անմարսողութեան նշանները, սակայն, ոչ միայն վերոյիշեալներն են, այլ նաև ՊՆԳՈՒԹԻՒՆ: Առհասարակ անմարսողութիւն ունեցողներուն աղիքները շատ դանդաղ են ու կանոնաւորութեամբ չեն շարժիր, որովհետեւ անմարս կերակուր մը երբ աղիքներուն կ'անցնի, հոն ևս երկար ատեն կը մնայ ինչպէս որ ստամոքսին մէջ մնացած էր: Այնպէս որ կերակուր մը որ իր ճամբորդութիւնը լմնցնելու էր 24 ժամէն, կը լմնցնէ 48 ժամէն ու երբեմն մինչ իսկ 72 ժամէն: Կերակուրին ճամբորդութիւնը սրքան որ երկարի այնքան մարմնին վնասները կը բազմապատկուին: Եթէ գոնէ 24 ժամն անգամ մը աղիքները չշարժին վնասակար մանրէներ, որ միշտ կը գտնուին կերակուրներու անցքերուն մէջ, աճելով կ'արտադրեն նիւթեր որ կը թուհաւորէ մարմինը: Գրեթէ բոլոր գլխիցաւերը վերագրելի են կամ աչքին և կամ այս վնասակար նիւթերուն, որ արեան մէջ ծծուելով կը փոխանցուին մարմնին բոլոր գործարաններուն: Հեղինակաւոր բժիշկներ ներկայիս կը խորհին թէ լեարդի և երիկամունքներու ամենածանր հիւանդութիւններէն ոմանց բուն պատճառը այս թոյներն են: Արդ անմարսողութեան վնասները թուելով միայն բուսականանալու չենք, այլ անոր պատճառները մասնաւորապէս մի առ մի քննելու ենք գործնական եղբակացութիւններու յանգելու համար:

## Որո՞ւյք են Լնամարտողութեան Գլխաւոր Պատճառները :

(1) Լնամարտողութեան ամենագլխաւոր պատճառը ԱՐԱԳ ՈՒՏԵՆԼՆ է : Առողջարաններ և բժիշկներ թէև այս կէտը միշտ շեշտած էին իրենց երկերուն մէջ, սակայն կարծես անոնց խօսքը «ճայն բառուոյ յանապատի» էր : Ամերիկացի մը, Ֆլէշըր անունով, եօթը ութը տարի առաջ գործնականապէս հաստատեց որ արագ ուտելը անմարտողութիւն ու ստամոքսի տկարութիւն կը պատճառէ, իսկ կամաց ուտելը կամ լաւ ծամելը ոչ միայն առողջ ստամոքսը իր բնականոն վիճակին մէջ կը պահէ, այլ մինչ իսկ հիւանդ ստամոքս մը կ'առողջացնէ : Ֆլէշըր կը տառապէր թէ՛ ծանր անմարտողութեամբ և թէ՛ գիրութեամբ : Ապահովագրական ընկերութիւն մը մերժեց անոր կեանքը ապահովագրել : Բժիշկներ չէին կրցած անոր հիւանդութեան առաջին առնել : Իր յուսահատական վայրկեաններէն մէկուն մէջ որոշեց կամաց ուտելու առողջարանական սկզբունքը որդեգրել ու յամառաբար անոր հետեւիլ : Ուստի երբ ճաշի կը նստէր ամէն մէկ պատառը մինչև որ լաւ մը չի ծամէր ու հեղուկային վիճակի մը չի վերածէր բնաւ կուլ չէր տար : Ինչ որ ակռան չէր կրնար մանրել ու կակուղ զանգուածի մը վերածել բերնէն դուրս կը հանէր : Այսպէս բաւական ատեն շարունակելէն ետք երևան եկան զարմանալի արդիւնքներ . նախ, անմարտողութիւնը ու մարմնին անպէտ ճարպերը անհետացան,

առողջութիւնը և զօրութիւնը վերստացաւ : Երկրորդ, նկատեց որ իր կերակուրներուն քանակը նուազեցաւ (գրեթէ սովորականին կէսը), և մասնաւորապէս իր գործածած բրդէլիտը առաջուայ բրդէլիտին հազիւ մէկ-երրորդին կը հաւասարէր : Թէ Անգլիոյ մէջ (Փրօֆ. Ֆոսթըրի տեսչութեան տակ) և թէ Ամերիկայի մէջ (Փրօֆ. Չիթչնաւընի հսկողութեան տակ) Ֆլէշըրի վրայ փորձեր կատարուեցան, եւ գիտական աշխարհը վերջնականապէս համոզուեցաւ որ կերակուրը լաւ ծամել ու քիչ բրդէլիտ գործածել առողջութեան ամենակարևոր պայմաններէն պէտք է համարել :

Արդ լաւ ծամելուն օգուտները ակներև են . նախ, մարտողական գործարանները շարաշար աշխատելով չեն յոգնիր ու տկարանար կամ շատակերութեան պատճառով և կամ կատարելով գործեր որ իրենց չի վերաբերիր : Յայտնի է որ մարմնին ամէն մէկ գործարանը իրեն յատուկ գործը ունի կատարելու : Ստամոքսին չկնար ծամելու գործը, որովհետև ՄՏԱՄՈՒՔՍԸ ԱԿՈՒՆԵՐ ՉՈՒՆԻ : Արագ ուտելը կամ լաւ չծամելը շարունակ վրայ սուղի կը նստի, որովհետև ակռաները չգործածուելով կը տկարանան և շուտով փտտելու ենթակայ կ'ըլլան, և ստամոքսն ալ կը վնասուի շարաշար աշխատելով : Բնդհանրապէս զօրաւոր և առողջ ակռաներ կ'ենթադրեն նաև զօրաւոր և առողջ ստամոքս : Երկրորդ օգուտը լաւ ծամելուն է կերակուրի կատարեալ մարսում : Բնդունուած իրողութիւն մըն է որ լաւ ծամելով երբ լորձունքի մէջ գտնուած մարտողական հիւթը առատու-

Թեամբ կը խառնուի կերակուրին հետ, թէ կերակուրին օսլան լաւ կը մարսուի, և թէ «թալալին»-ի առատութիւնը պատճառ կ'ըլլայ «փէփսին»-ի առատ արտահոսումին, և փէփսինի առատ հոսումը պատճառ կ'ըլլայ միւս մարսողական հիւթերուն առատ հոսումին: Այնպէս որ մարսողական հիւթերը առատութեամբ գտնուելով և կերակուրին մասերն ալ լաւ մը փշրուած ըլլալով մարսողութիւնը կատարեալ կ'ըլլայ, որուն հետեւութիւնն է բնականաբար ստամոքսի առողջութիւն ու կատարեալ սննդառութիւն:

(2) ՇԱՏ ՈՒՏԵԼԻՆ ալ պատճառ մըն է անմարսողութեան, որովհետեւ մարդոց մարմինները աշտինչ որոշ քանակութեամբ մարսողական հիւթեր կը պատրաստեն, կամ այնքան մարսողական հիւթեր կը պատրաստեն որքան որ հարկաւոր է մարմնին պահանջած սնունդը առնելու կերակուրներէն: Երբ չափէն աւելի կերակուր առնուի ստամոքսին մէջ, մարսողական հիւթերու անբաւականութիւնը պատճառ կ'ըլլայ անմարսողութեան: Մարդիկ բնականէն արդէն շատակեր են, ինչպէս նկատեցինք ուրիշ առիթով, մասնաւոր ջանքերով աշտ բնական ձգտումը դէպի շատակերութիւն տկարացնելու ենք աստիճանաբար, որովհետեւ շատակերութեան փնասները բազմաթիւ են: Երբ պահանջուածէն աւելի կերակուր կ'առնենք մեր ստամոքսին մէջ, աւելորդ մասերը թոյներու կը վերածուին ու կը փնասեն մարմինը: Բժիշկներ նկատած են որ յանկարծամահ եղողներուն մեծ մասը ծանր ճաշ մը երեք ժամ քաջ պատահած է և

Թէ որկրամոլները առ հասարակ կարճակեաց կ'ըլլան: Ուրեմն, խոհեմութիւն է ճաշի սեղանէն ելլել քիչ մը անօթի զգալով քան ամբողջովին յագեցած:

(3) ՄԻԱՅՆ ՄԷԿ ՏԵՍԱԿ ԿԵՐԱԿՈՒՐ ՈՒՏԵԼԸ անմարսողութիւն կրնայ պատճառել, որովհետեւ շատ մը մարսողական հիւթեր անգործածելի կը մնան, և գործածելի հիւթը բաւական չըլլար մարսելու մէկ տեսակ կերակուրի մեծ զանգուած մը: Մեր կերակուրները պարունակելու են թէ բրոդէիտ, թէ իւղ և թէ շաքար կամ օսլայ: Երբ ճաշի կը նստինք ու միայն մէկ տեսակ կերակուր կ'ուտենք, որ մեծ մասով կամ բրոդէիտ է (միս) և կամ իւղ ու շաքար, ակնկալելու ենք թէ՛ անմարսողութիւն և թէ թերի սննդառութիւն: Ամերիկեան ճաշացուցակները աչքէ անցնելով կըրնանք անոնցմէ թելագրութիւններ ստանալ, առանց որդեգրելու անոնց չափազանցութիւնները:

(4) ԱՆԿԱՆՈՆ ՈՒՏԵԼԸ նաև ուրիշ պատճառ մըն է անմարսողութեան: Մարդիկ կան որոնք միշտ բան մը կ'աղան իրենց բերաններուն մէջ: Ասոնք անտարակոյս ստամոքսի տկարութիւններ կ'ունենան: «Օրը երեք անգամ կանոնաւորապէս մարմնիդ սնունդ հայթայթելու ես» և ոչ թէ տասէն քսան անգամ, և կամ քմահաճոյքիդ համաձայն: Ստամոքսը այնքան իրաւունք ունի հանգստանալու որքան մարմնիդ միւս գործարանները: Մինչ իսկ սիրտը որ անընդհատ կ'աշխատի, չափով մը կը հանդէի երբ մարմինը ընկողմանած է, կամ խոր քունի մէջ է: Սրտի բաբախումնե-

րուն միջանկեալ պղտիկ դադարները անոր հանդատի երկվայրկեանները կը կազմեն:

(5) ՍԱՌԱԾ ԸՄՊԵԼԻՆԵՐ քնաւ գործածուելու չէ ճաշէ դուրս և ճաշի ատեն, որովհետև պաղը փնասակար է ստամոքսին: Շատեր կը հարցնեն թէ ունէ հեղուկային նիւթ գործածելը ճաշի ատեն օգտակար է: Բժիշկներէ ոմանք կ'ըսեն թէ ճաշի ատեն մէյմէկ քիչ ջուր կուլ տալը կը նպաստէ մարսողութեան, ուրիշներ՝ թէ աւելորդ է: Մեծամասնութիւնը, սակայն, կը յանձնարարեն ճաշէն մէկ կամ երկու ժամ ետք ջուր խմել, եւ քնաւ սառած ըմպելիներ չգործածել ճաշի ատեն:

(6) ԱՆՈՐԺԱԿ ՉԳՐԳՌՈՂ և ԳԷՇ ԵՓԱԾ ԿԵՐԱԿՈՒՐՆԵՐ ուտելու չէ: Աւելի լաւ է անօթի մնալ քան չսիրած կերակուր մը ուտել: Բազդաւոր է այն մարդը որ համեղ և հաճոյատեսիլ կերակուր եփող մայր մը կամ կին մը ունի: Գէթ անմարսողութեան ամենագլխաւոր պատճառներու մէկէն ազատած կ'ըլլայ: Համեղ կերակուրի մը վրայ նայիլը միայն շատ անգամ «բերնին ջուրերը կը վազցնէ»: Հետևեալ հետաքրքրական փորձը այս կէտը լաւ կը բացատրէ: Շան մը խոչափողը ձեռքելով անոր կցեցին խողովակ մը: Երբ շունը խիստ անօթեցաւ՝ հրամցուցին անոր թարմ եզան միս: Շունը սկսաւ անյագաբար ուտել, կարծելով որ լաւ ճաշ մը կ'առնէր: Սակայն, ինչպէս յայտնի է, կերակուրը փոխան ստամոքսը երթալու՝ կ'անցնէր խողովակին և անկէ ալ դուրս կը հոսէր պնակի մը մէջ: Անմիջապէս շունը սպան-

նելով տեսնուեցաւ որ ստամոքսին մէջ առատ մարսողական հիւթ հոսած էր:

(7) Ճաշի սեղանի վրայ ԱՆՀԱՃՈՅ ԵՒ ՏԵՈՒՐ ՆԻԻԹԵՐՈՒ ՎՐԱՅ ԽՈՐՀԻԼԸ ԵՒ ԽՕՍԻԼԸ ՎՆԱՍԱԿԱՐ է: Երբ սեղան կը նստինք ուրախ զուարթ ըլլալու ենք, եթէ կ'ուզենք մեր կերած կերակուրները լաւ մարսել, որովհետև ծանօթ իրողութիւն մըն է որ տիրութիւն, բարկութիւն, նախանձ ջղային դրութեան վրայ ճնշում կը բանեցնեն և թոյլ չեն տար որ ջիղերը իրենց յանձնուած գործերը անկաշկանդ յառաջ տանեն: Բարկացած կամ տիրած մարդուն ախորժակը գոցուած է ու չ'ուզեր ունէ կերակուր դնել բերանը, որովհետև սոսկ ջղային դրութեան օժանդակութիւնով է որ մեր ներքին գործարանները գործի կը մղուին (տես էջ 70-75): Այս կէտն ալ բացատրելու համար փորձ մը կատարուած է: Կատու մը զօրաւոր Ք ճառագայթի ազդեցութեան ենթարկելով տեսնուած է որ կատուին ստամոքսը իր բնականոն գործնէութիւնը յառաջ կը մղէ: Սակայն փորձարկուներէն մէկը ձեռքովը կատուին կռնակին կը զարնէ, կատուն կը բարկանայ, որուն հետևանքով անոր ստամոքսը կը դադրի գործելէ քանի մը վայրկեան: Երբ փորձարկուն կատուն շոյելով կը ջանայ անոր բարկութիւնը իջեցնել, ստամոքսը կ'սկսի դարձեալ գործել:

(8) ԾԱՆՐ ԱՇԽԱՏԱՆՔ (մտային կամ Փիղիքական) կերակուրէ ճիշդ առաջ կամ վերջ փնասակար է, որովհետև ծանր աշխատանքի պարագային ըս-



տամոքսը բաւականաչափ արիւն չունենար ձեռակերտելու մարսողական հիւթերը: Ասկէ դատ՝ ըստամոքսն ալ մարմնին ուրիշ մասերուն պէս (մասնաւորապէս Փիղիքական աշխատանքի ատեն) չափով մը յոգնած կ'ըլլայ: Հարկ է որ ամբողջ ջղային դրութիւնը հանգիստ վիճակի մը մէջ դտնուի ստամոքսին դործ յանձնելէն առաջ և ետք: Ճաշէն կէս ժամ առաջ և կէս ժամ ետք բոլորովին հանգչիլ (ընկողմանած դիրքով) մեծապէս կը դիւրացնէ ստամոքսին դործը:

(9) Մարմնամարզի պահաս (տես Մարմնամարզ):

(10) Աչքի նեղութիւններ, կամ ակնոց չունենալուն և կամ անյարմար ակնոցներ ունենալուն պատճառով, և կամ աչքը չափազանց դործածելուն իբրև հետևութիւն (տես Աչք, Յաւելուած):

Այս վերոյիշեալ պատճառները անմարսողութեան պատճառներուն ամբողջութիւնը չեն ներկայացներ թէև, սակայն կրնանք ամենագլխաւորները համարիլ:

Տօք. Ալէն, Ամերիկացի կերակուրի մասնագէտ մը, որ ամէն օր «Պօսթըն Կլօպ»ի մէջ համառօտ թելադրութիւններ կը ներկայացնէ ընթերցող հասարակութեան կերակուրի մասին, “Daily Diet Hints” խորագրին տակ, հետեւեալ կէտերը յառաջ կը բերէ իբրև արդիւնք իր երկարամեայ ուսումնասիրութեան:

ՄՆՆԴԱՌՈՒԹԵԱՆ ՍԽԱԼՆԵՐԸ

Ո Ւ Տ Ե Լ	
1. Անյազաբար:	10. Աւրած կերակուր:
2. Տապկուած կերակուրներ:	11. Շատ տաք կերակուրներ:
3. Արագ:	12. Խակ կամ շատ հանած պտուղներ:
4. Շատ շաքար:	13. Դժուար մարս բանջարեղէններ:
5. Համեմներ:	14. Քիչ (երբեմն):
6. Շատ օսլայ:	15. Ուշ և ծանր ընթերիք:
7. Շատ միս:	16. Քիչ պտուղ և բանջարեղէն:
8. Ճերմակ հաց եւ կարկանդակ:	
9. Յաճախ ու ճաշելու միջև:	
Խ Մ Ե Լ	
17. Սուրճ, թէյ, սառ ջուր և ոգելից ըմպելիներ ճաշի ատեն:	
18. Կերակուրի մասին շատ ԽՈՐՀԻԼ:	
19. Ամէն տեսակ կերակուր իրար ԽԱՌՆԵԼ:	

Սխալներու այս ընդհանուր ցանկը աչքէ անցունելով ուէ մէկը կրնայ իր սխալները գտնել, և ջանալ մէկիկ մէկիկ շտկել զանոնք: Այս սխալները հաւանականաբար շատերու համար ունակութիւններու կարգը անցած են, և ուստի յարատեւ ջանքերով միայն կարելի է անոնցմէ ազատիլ:

## ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Անմարտողութիւնը շատ ընդհանրացած հիւանդութիւն մըն է ամէն երկրի մէջ. անոր նշաններն են ասիաներու առատ արտադրութիւն ստամոքսին մէջ, ախորժակի անկանոնութիւն, պնդութիւն ու գլխիցաւ :
2. Կերակուր մը իր ճամբորդութիւնը մարմնին մէջ աւարտելու է գէթ ՉԱ ժամէն, հակառակ պարագային աղիքներուն մէջ թոյներ երևան կուգան որ մեծապէս կը վնասեն մարմնին առողջութիւնը :
3. Անմարտողութեան գլխաւոր պատճառներն են . արագ ուտել, շատ ուտել, միայն մէկ տեսակ կերակուր ուտել, սառած ըմպելիներ գործածել, ախորժակ չգրգռող և գէշ եփած կերակուրներ ուտել, ճաշի ատեն անհաճոյ նիւթերու վրայ խորհիլ կամ խօսիլ, ծանր աշխատանք, մարմնամարզի պակաս, աչքի նեղութիւններ :

Ը. ԹԵԼԱԴԻՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Կերակուրի մասին մեր ըրած ուսումնասիրութիւնը վերջացնելէ առաջ կ'ուզենք քանի մը թեւադրութիւններ ընել բոլոր անոնց որոնք բոլորովին անտարբեր են սննդառութեան ամենակարեւոր հարցը իրենց ուշադրութեան առարկայ ընելու :

Շատերուն մէջ գաղափար մը կը տիրէ թէ մէկը ուտելու է ինչ որ իր ախորժակը կ'ուզէ, կամ մինչև որ յագենայ : Այսպիսիներ կ'ըսեն որ բընութիւնը կամ բնազդը ամենէն լաւ առաջնորդն է : Հարկ չկայ, կ'ըսեն անոնք, որ մեր կերակուրներու բաղադրութիւնը կամ տեսակները քննենք, անոնց համեմատական արժէքները կըշռենք, ու ամէն մարդու իր տարիքին ու զբաղումին համաձայն կերակուրներ որոշենք : Բաւական է որ մէկը կը սիրէ այսինչ կերակուրը ուտել ու կ'ուտէ, հոգ չէ թէ երբ կամ որքան կ'ուտէ : Անտարակոյս մարդ մը ախորժակով ուտելու է, ինչպէս առաջ յիշեցինք, սակայն ուտել ինչ որ ախորժակը կ'ուզէ, կամ անյագաբար ուտել, որովհետեւ կը սիրէ այսինչ կերակուրը, բոլորովին սխալ է : Մարդիկ կան որ թէև կը սիրեն այսինչ կերակուրները իբրև համեղ կերակուրներ, բայց իրենց ստամոքսը չի սիրեր կամ չի հանդուրժեր անոնց : Տօք. Թօմսըն, Անգլիացի ծանօթ հեղինակ մը, կը հաստատէ որ մարդոց ստամոքսները

չատ հաւատարմաբար պիտի կատարէին իրենց յանձնուած գործերը եթէ մարդիկ ուշադիր ըլլային թէ իրենց ստամոքսները ինչ կերակուրներ մարսելու ընդունակ են, և միայն անոնք ուտէին: Անվերապահօրէն կրնանք ըսել որ ամէն կերակուր հաւատարապէս նոյն օգտակարութիւնը չունի ամէն մարդու համար, և նոյնչափ դիւրութեամբ չի մարսուիր: Ինչպէս «որքան մարդ այնքան գաղափար» ասացուածքը ճշմարտութիւններու կարգը անցած է, այնպէս ալ «որքան մարդ այնքան ստամոքս» խօսքը ճշմարտութիւն մը համարուելու է: Ուստի, առաջին թելադրութիւնը որ կ'ուզենք ընել, սա է. ՄԻ ՈՒՏԵՐ ԿԵՐԱԿՈՒՐ ՄԸ ՈՐ ՍՏԱՄՈՔՍԻԴ ԶԱՅԵԼԻ ՉԷ, կամ որ ուտելէդ ետք անհանգստութիւն մը կը պատճառէ զեղի: Այս անհանգստութիւնը անպայման նշան մը չէ ստամոքսի տկարութեան, սակայն եթէ յամառիս ուտել ինչ որ ստամոքսդ չի սիրեր, վերջապէս անմարսողութիւն կ'ունենաս:

Երկրորդ թելադրութիւն մը. ԱԺԱՆԱԳԻՆ ԿԵՐԱԿՈՒՐՆԵՐԷ ԶԳՈՒՇԱՑԻՐ: Մարդիկ կան որ ժամերով շուկան կը պտըտին աժան միս, բանջարեղէններ ու պտուղներ զնելու համար: Արդեօք այդպիսիները կը խորհի՞ն թէ իրենց փնտըռածը սնունդ չէ այլ թոյն: Ո՞ր խանութպանը յիմար է որ 10 սէնթ արժող կերակուր մը 3 սէնթի ծախէ, եթէ իրապէս անոր արժէքը 10 սէնթ է: Միշտ հինցած և անպէտ կերակուրներն են որ աժան կը ծախուին, կամ այն կերակուրները որ խարդախուած (adulterated) են: Ամերիկայի նման

յառաջադէմ երկրի մը կառավարութիւնը օրէնքներ (Pure Food Law) հաստատելով իսկ կարող եղած չէ խարդախուած կերակուրներու վաճառումը դադրեցնել բոլորովին: Մեր Ամերիկաբնակ հայրենակիցներուն կը թելադրենք որ զգուշ ըլլան իրենց կերակուրները զնելէ այն տեղերէն ուր անմաքրութիւն կը տիրէ, կամ ուր միշտ աժան կերակուրներ ծախու կը դրուին: Հինցած ու աւրած կերակուրները թէ նուազ սնունդ կը պարունակեն և թէ քնասակար մանրէներով լեցուն են: Մանաւանդ ամառները կերակուրներու ընտրութեան հոգ տարուելու է:

Երրորդ և վերջին թելադրութիւն մը. նախընթաց երեսներուն մէջ յիշուած երեք կէտերուն լաւ ուշադիր ըլլալու է առաջին վայրկեանէն իսկ, որովհետեւ այդ երեք կէտերը ամենակարեւոր ազդակներն են առողջ ստամոքս մը ունենալուն ու կատարեալ սննդառութեան:

1. ԼԱՒ ԾԱՄԷ ԵՒ ՇԱՏ ԿՍՄԱՅ ԿԵՐ:
- (Ամերիկայի մէջ արագ ուտելը մօտա է:)
2. ՈՒՐԱՆ ԶՈՒԱՐԹ ՍԵՂԱՆ ՆՍՏԷ (Բանակուրները ճաշի ատեն դադրեցնելու է:)
3. ՈԳԵԼԻՑ ԸՄՊԵԼԻՆԵՐ ՄԻ ԳՈՐԾԱԾԵՐ ՈՆԵԷ ԱՏԵՆ (տես երես 128):

Այս երեք կէտերը ուղեցինք շէտել մասնաւորապէս Ամերիկաբնակ Հայերուն համար: Անոնցմէ ոմանք անմարսողութեան զերիններ եղած են ըով այս կէտերուն անուշադիր ըլլալով: Մաստիկ արագ կ'ուտեն, ճաշի կը նստին տրտում տխուր,

յաճախ բարկացած ու յուզուած: Գարեջուրի շիշերը մէկը միւսին ետեւէն կը պարպեն: Արդի՞նք: Ստամոքսի տկարութիւն, նիւհարութիւն, պնդութիւն, ևն.: Որքան որ տկար կը դգան՝ այնքան գարեջուրի շիշերու թիւը կը շատցնեն, և օր մըն ալ յանկարծ աչքերնին կը բանան որ գերեզմանին դուռը հասած են: Ասոնք թերևս չափազանցութիւններ թուին, սակայն եթէ պատշաճ ըլլար, կրնայինք բաղմաթիւ փաստերով ապացուցանել մեր ըսածները:

Վերջապէս ՈՒՏԵՆՔ ԱՊՐԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ ԵՒ ՈՉ ԹԷ ԱՊՐԻՆՔ ՈՒՏԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ:

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Մննդառութեան ատեն մասնաւոր ուշադրութեան առնուելու են հետեւեալ կէտերը.

- Ա. Չուտել կերակուր մը որ ստամոքսին հաճելի չէ:
- Բ. Չգուշանալ աժանագին կերակուրներէ:
- Գ. Կամաց ուտել և լաւ ծամել:
- Դ. Ուրախ և զուարթ սեղան նստիլ:
- Ե. Ոգելից ըմպելիներ բնաւ չգործածել:
- Զ. Ուտել ապրելու համար և ոչ թէ ապրիլ ուտելու համար:

4. ԼՈՅՍ

ՕՐԷՆՔ Դ. — ԼՈՅՍԻ ՄԷՋ ԱՊՐԷ:

Լոյսի Ազդեցութիւնը:

Մանրէներու վրայ մեր կատարած ուսումնասիրութեան ատեն (երես 114) ըսինք որ «լոյսը մահ կ'սպառնայ մանրէներուն», և թելադրեցինք որ արեգական ճառագայթներուն ենթարկուին տան մը կահ կարասիները՝ անոնց վրայ գտնուած մանրէները ոչնչացնելու համար: Արդ ինչ որ մահ կը պատճառէ կեանքի ստորին աստիճաններուն վրայ գտնուած արարածներուն, կեանք կուտայ ըարձրագոյն աստիճաններուն վրայ եղողներուն: Բաղմաթիւ փորձերով ապացուցուած է որ լոյսի ազդեցութիւնը մեծ է բոյսերու և կենդանիներու վրայ: Քլէյթթօնի և Ֆլամարիօնի փորձերը բոյսերու վրայ զօրաւոր կերպով կ'ապացուցանեն թէ բոյսեր կը բարգաւաճին ու կը զօրանան լոյսի ազդեցութեան ներքեւ: Մենք անձամբ այս փորձերը կրնանք կատարել մեր տուներուն մէջ: Դիր ծաղկաման մը մութ սենեակի մը մէջ, և ահա քանի մը օրէն թուփին տերեւները պիտի դեղնին:

ու ծաղիկները պիտի հիւծին: Հանէ արեգական ճառագայթներուն առաջ, թուփը պիտի վերըստանայ իր նախկին գոյնը ու պիտի աճի: Սակայն Փլէյթընի փորձը ամենէն՝ չահեկանն է ու կը բացատրէ կարևոր կէտ մը որ մինչև վերջերս նկատուած չէր. այն է, ԼՈՅՍԻ ՔԻՄԻԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹԻՒՆԸ ՄԱՐՄՆԻՆ ՎՐԱՅ: Փլէյթըն շունեբու վրայ փորձեր կատարեց երևան հանելու լոյսի ազդեցութիւնը մարմնին բազկացուցիչ մասերուն վրայ: Փորձի ենթարկուած շուներէն ոմանց աչքերը կապեց որ լոյս չտեսնեն, մինչդեռ միւսներուն աչքերը բոլորովին բաց էին: Արդիւնքը այն եղաւ որ այն շուները սրոնց աչքերը գոցուած էին 16 առ 100 քիչ թթուածին ծծած էին բազդատամբ միւսներուն սրոնց աչքերը բաց էին: Բընական է որ թթուածինի յաւելում մը մարմնին վրայ — հիւսուածքներուն մէջ — կը պատճառէ բնածուխի աւելի կիզում, և բնածուխի աւելի ու արագ կիզումը կ'ենթադրէ սնունդի բաւականութիւն կամ աւելի հայթայթում: Հետևապէս տուներու մութ սենեակներուն մէջ ապրողներ, կամ արեգական ճառագայթներէն հեռի ապրողներ տօգոյն ու նիհար կ'ըլլան բաւականաչափ թթուածին ու սնունդ չառնելուն պատճառով:

Վերջերս գիտուններէ ոմանց կատարած փորձերը բժշկական աշխարհի ուշադրութիւնը դարձուցին հիւանդութիւնները արևի ճառագայթներով դարմանելու խնդրին: Յատկապէս Ֆինսընի փորձերը յաջող ելք մը ունեցան: Մորթի պալարախտը (Lupus), որ շատ դժուարաւ կրնայ բը-

ժշկուիլ, արևուն ճառագայթներուն ենթարկելով Ֆինսըն յաջողեցաւ բժշկել: Կեղծ մաշկի միքրոպներ կրնան ամիսներով ապրիլ երբ բերանը գոց ամանի մը մէջ մութ տեղ մը դրուին, մինչդեռ քանի մը ժամէն կը մեռնին եթէ արևին ու օդին ազդեցութեան ենթարկուին: Թոքախտի բուժարաններ յաճախ կը կառուցուին բարձր դիրքերու վրայ, բնակարաններէ հեռի, ուր մաքուր օդ և առատ լոյս կարելի է ստանալ:

### Օդ և Լոյս:

Ենթադրելու չենք, ուրեմն, թէ մարդիկ պակիէ տուներու մէջ ապրելով ուր արևին ճառագայթները ուղղակի կը մտնեն, կրնան առողջ ըլլալ: Մարդ Բոյսերու շի նմանի որ արուեստական ջերմոցներու (Green House) մէջ դրուելով ու ջուր տրուելով կարելի ըլլայ ապրեցնել: Որքան որ լոյսի պէտք ունի այնքան ալ կամ անկէ շատ աւելի պէտք ունի օդի: Մանաւանդ քանի որ պացուցուած է որ լոյսը պատճառ մըն է թթուածինի առատ դործածութեան, հարկ է որ առատ մաքուր օդ հայթայթենք մարմնին լոյսին հետ մէկտեղ: Ուստի, տուներու պատուհանները բաց ըլլալու են ու վարադոյրները վար առնելով ուրիշ աւելի օգտակար նպատակի դործածուելու են: Տուներու ամէն մէկ անկիւնը մաքուր օդով և արեգական ճառագայթներով ողողուելու է: Բարեկեցիկ ընտանիքներու մէջ վնասակար մոլու-թիւն մը կը տիրէ. այն է, սենեակները թանկագին կահ կարասիներ լեցնելով մասնաւոր հպար-

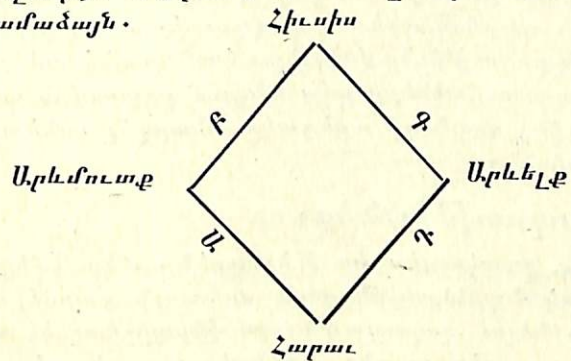
տուժիւն մը զգալ երբ այցելու մը գտնուի իրենց տունը: Վստահաբար կրնանք ըսել որ եթէ գիտնային թէ այս իրենց ընթացքը որքան ընտանեկան ապերժանկութիւններու պատճառ կ'ըլլար, պիտի չուզէին գէթ ամէն օր զարգ մըն ալ աւելցնել արդէն եղածներուն վրայ: Ընդհանրապէս տուներու սենեակներուն ծաւալը շատ սահմանափակ է, և այս սահմանափակ միջոցին մէջ կարելի չէ բաւականաչափ մաքուր օդի գոյութիւնը ապահովել: Սակայն երբ կահ կարասիներով ալ կը խճողենք սենեակ մը, որոշ է որ այդ առարկաներուն ծաւալովը օդ դուրս կը վանենք սենեակներէն, և երբ վարագոյրներն ալ կը քաշենք, այն ատեն լոյսը նմանապէս կը հեռացնենք սենեակներէն: Հաւանականաբար այս պատճառով է որ անխոհեմ հարուստներու ընտանեկան յարկերուն տակ յաճախ մէկ կամ երկու հիւանդներ կը գտնուին:

**Տուներու Շինուածքը և Կիւրքը:**

Տուներու մեծամասնութիւնը այնպէս շինուած են որ արևին ճառագայթները գիւրաւ չեն կրնար մտնել ամէն սենեակէ ներս: Նախ, պատուհանները թուով քիչ են ու եղածներն ալ փոքր: Երբեմն պատուհաններ դրուած են այն տեղերը ուր պատուհանի պէտք չկայ, ու ասոր հակառակ սենեակներէ ոմանք (օրինակի համար, ննջասենեակն ու հիւրանոցը, ուր արևին ճառագայթները անարգել մուտ գտնելու են) հազիւ մէկ կամ երկու պատուհաններ ունին: Երկրորդ, անյարմար որմ-

նաթուղթերով զարդարուած են պատերը, — այնպիսի թուղթերով որոնք թէ աչքի անհանգստութիւն պատճառելով ջղային դրութիւնը կը գրգռեն, և թէ լոյսի անդրադարձում յառաջ չեն բերեր: Որմնաթուղթերը, որոնց վնասակարութիւնը ապացուցուած է (երես 128), եթէ ստիպողաբար գտնուելու են տուներու պատերուն վրայ՝ ունենալու են ողորկ մակերես մը և միօրինակ գոյն մը (բաց կանանչ կամ դեղնորակ նախընտրելի է): Մութ գոյն ունեցող թուղթեր դործածուելու չեն, որովհետև լոյս ծծելով սենեակը կը մթնցնեն:

Արևին ճառագայթները կրնան տան մը չորս կողմերուն վրայ լինալ օրուան տարբեր ժամերուն մէջ, եթէ տուները մասնաւոր դիրքի մը մէջ շինուելու ըլլան: Տանը չորս անկիւններէն իւրաքանչիւրը ուղղուելու է կողմնացոյցին չորս կողմերէն մէկուն, հետեւալ սրամաձևագծին համաձայն.



Դուռը կամ ճակատը «Դ»իտեղը ըլլալու է: Երբ

արեգակը ծագի առաջին անգամ Գի և Դի վրայ կ'ընայ, ապա Դի և Աի, յետոյ Աի և Բի վրայ: Այնպէս որ օրուան տարբեր ժամերուն մէջ տանը չորս կողմերէն երկուքը միշտ արեգական ազդեցութեան կ'ենթարկուին: Եթէ մեծ պատուհաններ ունենայ տունը ու յարմարագոյններէն գէթ ոմանք բաց թողուին որ առատ թարմ օդ նաև ներս գայ, այն ատեն գ'ունենանք ԻՏԷԱԼ ՏՈՒՆ ՄԸ: Պատուհաններուն բոլորովին բաց թողուելը կը շեշտենք, որովհետև այսպէսով ոչ միայն առատ թարմ օդ կ'ունենանք, այլ նաև արեգական առողջարար ազդեցութիւնը լի ու լի կը վայելենք: Արևին անդր-մանիշակագոյն ճառագայթներն են մասնաւորապէս որ հականիսական ազդեցութիւն մը ունին ու խիստ քիչ տաքութիւն կ'արտադրեն: Բայց այս ճառագայթները կարող չեն պատուհաններու ապակիներէն ներս թափանցել: Ապակին այս ճառագայթներուն անհաղորդիչ է: Ուրեմն արևուն կազդուրիչ ու առողջարար ազդեցութիւնը վայելելու համար անհրաժեշտ է որ պատուհանները շատ անգամ բոլորովին բաց թողուին, որպէսզի արեգակը անարգել սենեակները մանէ:

**Թեւադրութիւններ:**

Արդ յատկապէս կը թեւադրենք մեր Ամերիկաբնակ հայրենակիցներուն որ տուն վարձելու, կամ շինելու պարագային այս վերոյիշեալ կէտերուն ուշադիր ըլլան: Տուն մը որ արեգակ քիչ անգամ կը տեսնէ քիչ ալ արժէք ունի: Եթէ

նկատելու ըլլանք պիտի տեսնենք որ աժանագին տուները անոնք են որ օրուան մեծ մասը արևին ճառագայթներէն զրկուած են:

Դարձեալ, կը թեւադրենք որ իրենց պարապոյ ժամերուն՝ փոխան տուները նստելով անպէտ ու վնասակար խօսակցութիւններու մէջ ընկղմելու՝ մէկ երկու ընկերներով դուրսերը պտըտին, բընակարաններէ հեռի, անտառներու կամ հասարակաց պարտէզներու մէջ: Արևին ճառագայթներէն վախնալու շատ պատճառներ չունինք, ինչպէս բնիկները, և ոչ ալ մորթերնիս սովորականէն տարբեր գոյն մը պիտի ստանան, եթէ արևին տակ անցնենք քանի մը ժամ: Մանաւանդ տօնի օրեր և կիրակիներ միշտ բացօդեայ տեղեր պտըտելու ենք: Տարիներ առաջ՝ կը յիշեմ մէկը որ Ամերիկայէն հայրենիք վերադարձին սովոր էր միշտ հովանոց գործածել որ մի գուցէ մորթը սենար: Հետևութիւնը այն եղաւ որ թէպէտ մորթը չսեցաւ, սակայն նիհարցաւ ու դէմքը տժգունեցաւ, մինչև որ բժիշկներ թեւադրեցին իրեն որ հովանոցը մէկդի նետէ:

**ԱՄՓՈՓՈՒՄ**

1. Լոյսը մանրէներուն մահ կը պատճառէ, իսկ բոյսերուն և կենդանիներուն կեանքին եւ աճման կը նպաստէ:
2. Լոյսի ազդեցութեան ենթարկուածները բազդատարար աւելի թթուածին կը ծծեն

քան անոնք որ մուժի մէջ կ'ապրին : Ուրեմն առատ օդ և լոյս ունենալու են մարդիկ առողջ կեանք մը վայելելու համար :

3. Տուներ այնպէս շինուելու են որ այս կենսական պայմանները առողջութեան դիւրաւ մուտք գտնեն անոնց մէջ :
4. Տան մը պատուհանները յաճախ բոլորովին բացուելու են , որովհետեւ ապակիները անհաղորդիչ են անդր-մանիչակադոյն ճառագայթներուն , որոնք հականեխական զօրութիւն մը ունին :

## 5. ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ՕՐԷՆՔ Ե. — Թէ ԳԻԶԻՔԱԿԱՆ ԵՒ Թէ ՄՏԱՅԻՆ ԿԱՆՈՆԱՒՈՐ ԶԲԱՂՈՒՄ ՄԸ ՈՒՆԵՑԻՐ ԱՄԷՆ ՕՐ :

### Մարմինն Ներքին և Արտաքին Գործունէութիւնը :

Շատեր աշխատանքը կեանքի մեծագոյն չարիքներէն մէկը կը համարին և ուստի այս չարիքէն ազատելու համար կը յօժարին ամենաձանր դործերն ընելու իրենց երիտասարդական օրերուն մէջ : Կը փափաքին տեսնել այն օրը երբ աշխատանքէ ազատելով կարող պիտի ըլլան հանգիստ և երջանիկ կեանք մը վարել : Կը մոռնան այսպիսիները թէ իրենց մարմինն բուն կազմին ըսկզբունքներուն հակառակ բանի մըն է որ կը բաղձան : Մեր ծնունդէն մինչև մահ մարմինն բջիջները կ'աշխատին որ իրենց յանձնուած գործերը անթերի կատարեն : Եթէ մարմինն բջիջները ապստամբին գործելէ (ինչպէս մահուան ատեն) կեանքը գոյութիւն ունենալէ կը դադրի : Մարմինը շինութեան (anabolism) և քայքայման (katabolism) յաջորդական և յարակից վիճակներուն մէջէն անցնելով է սոսկ որ իր գոյութիւնը կըրնայ պահել : Հաշուըուած է որ օրական մարմինն



մէկ-քսաննւնչորրորդ մասը կը մաշի ու անոր տեղը նոր մը երևան կուգայ, այնպէս որ երեք շաբաթէն մարմնին ամբողջ հիւսուածքները կը նորոգուին: Մարմինը իր այս ներքին գործունէութիւնը յառաջ մղելու համար 2800 «foot-ton»\* զօրութեան պէտքը ունի, մինչդեռ իր արտաքին սովորական գործերը յառաջ տանելու համար 300 «foot-ton»-ի կը կարօտի: Հետեւապէս անոր ներքին գործունէութիւնը արտաքին գործունէութեան 9 անգամէն աւելի է: Եթէ մարդուս ներքին գործունէութիւնը բնականոն է, այսինքն եթէ բջիջները կը գործեն, անոր արտաքին գործունէութիւնն ալ (մկանային ու ջղային) բնականոն է անհրաժեշտ: Այս է պատճառը որ առողջ մարդ մը աշխատանքէ չի խրջտիր. աշխատիլը անոր համար շատ բնական է: Շատեր աշխատասիրութիւնը առողջութեան նշաններէն մէկը կը համարին և կը հաստատեն որ ծոյլութիւնը եթէ հիւանդութիւն մը չէ, գէթ վերջապէս հիւանդութեան կ'առաջնորդէ: Քարլայլ իրաւամբ կ'ըսէ. «Գործելը մեծ դարման մըն է բոլոր հիւանդութիւններուն ու թշուառութիւններուն որոնցմով մարդկութիւնը շրջապատուած է»: Ըստ Քարլայլի մարդոց մէջ նուազ թշուառութիւններ

\* «Foot-ton». Ծանրութիւն մը ոտք մը բարձրացնելու համար գործածուած զօրութիւնն է: Վերի պարագային՝ մարմնին ներքին գործունէութեան համար վատնուած ուժը 2800 թըն ծանրութիւն ունեցող առարկայ մը ոտք մը կրնայ բարձրացնել:

ու հիւանդութիւններ երևան պիտի գային, եթէ մարդիկ աշխատատէր եղած ըլլային: Այս իրողութեան բուն պատճառը գտնել դժուար չէ: Երբ մարմնին արտաքին գործունէութիւնը կը շատնայ, անոր համեմատ ներքինն ալ կը շատնայ: Երբ կ'աշխատինք, կը քալենք, կը վազենք, կամ կը խորհինք, մարմնին ներքին գործարաններն ալ կ'սկսին համեմատաբար աւելի գործել. սիրտը արագ կը բաբախէ, թոքերը աւելի թթուածին կը ներշնչեն ու բնածխային թթուութիւնը գուրս կուտան, երկամուկներն ու մորթն աւելի աղտեղութիւններ կ'արտահոսեն: Վերջապէս ամբողջ մարմինը ներքնապէս և արտաքնապէս գործօն վիճակի մը մէջ կը գտնուի: Այսպէս երբ մարմնին ամէն մէկ գործարանը աշխատելով իրեն յանձնուած պաշտօնը կը կատարէ, մարմինը զօրաւոր և առողջ կ'ըլլայ, առողջ մարդ մը բնականաբար աւելի երջանիկ է քան հիւանդ մը:

Նկատուած է որ տաք երկիրներու բնակիչները աստիճանաբար կը վատասերին, որովհետեւ թոյլ և ծոյլ կեանք մը անցունել ստիպուած են: Անոնց նկարագիրը զարգացած չէ, կամքի ուժը ու ձեռներէցութեան ոգին կը պակսի, և իրենց բարոյականը վար ինկած է: Մինչդեռ բարեխառն երկիրներու մէջ ուր մարդիկ աւելի գործօն կեանք մը ունին աւելի զօրաւոր են նկարագրով, դժուարութիւններու կը դիմագրաւեն, և հոյակապ ձեռնարկներ երևան կը բերեն: Ամբողջ քաղաքակրթութեան պատմութիւնը աշխատանքի (Ֆիլիքսիկան ու մտափն) պատմութիւն մըն է:

**Մտային Աշխատանք :**

Ոմանք կը խորհին թէ մտային աշխատանք ունեցողները կարճակեաց կ'ըլլան : Տօք . Պէյլի (տես երես 31) բացարձակապէս այս գաղափարին սխալ ըլլալը ապացուցած է : Իր գրքին մէջ յիշուած բոլոր հարիւրամեայ մարդիկ Փիզիքական և մտային աշխատանքի սիրահարներ էին . կեանքերնուն մինչև վերջին րոպէին կ'աշխատէին : Ըստ Տօք . Պէյլիի ԾՈՅԼԵՐԸ ԵՐԿԱՐ ՁԵՆ ԿՐՆԱՐ ԱՊՐԻԼ :

Տարիներ առաջ առնուած հաշիւի մը համաձայն՝ Յրանսայի 150 նշանաւոր գիտնականներուն կեանքի միջին տևողութիւնը 69 տարի էր, Հարվըրտ համալսարանի ընթացաւարտներունը՝ 58 տարի, Անգլիոյ նշանաւոր բանաստեղծներունը՝ 56 տարի, քարոզիչներունը (տարբեր երկիրներու)՝ 69, և քաղաքագէտներունը՝ 70 : Տօք . Էլամ հետեւեալ շահեկան հաշուեցոյցը կը ներկայացնէ .

**ՄՏԱԻՌՍԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱԻՈՐՆԵՐՈՒ ԿԵԱՆՔԻՆ  
ՄԻՋԻՆ ՏԵԻՈՂՈՒԹԻՒՆԸ**

Իմաստասէրներ	75	տարի
Քանդակագործ և նկարիչ	70	"
Օրէնսդէտ հեղինակներ	69	"
Բժիշկ հեղինակներ	68	"
Կրօնի վրայ ճառարներ	67	"
Լեզուագէտներ	66	"
Նրաժիշտներ	64	"
Վիպասաններ և Գրագէտներ	62	"
Բանաստեղծներ	57	"

Իմացական գործօն կեանք մը մարմնական տըկարութեան կամ կարճակեցութեան չ'առաջնորդէր, եթէ առողջութեան միւս պայմանները յարգուած են :

Անտարակոյս երկարատև մտային ծանր աշխատանքը, ինչպէս նաև Փիզիքական ծանր աշխատանքը, մարդուս առողջութիւնը կը խանգարեն, բայց չափաւոր աշխատութիւնը միայն օգուտ յառաջ կրնայ բերել և ոչ վնաս :

**Ջրադուրի Ընտրութիւն :**

Սակայն կարևոր երկու կէտեր կան որ ուշադրութեան առնուելու են . նախ, ՈՆԻԷ ԳՈՐԾ ԿԱՄ ԱՇԽԱՏԱՆՔ ՕԳՏԱԿԱՐ ԸԼԼԱԼՈՒ ՀԱՄԱՐ ՀԱՃԵԼԻ ԸԼԼԱԼՈՒ է : Եթէ մէկը իր չսիրած գործը կ'ընէ ամէն օր, այդ գործը փոխան օգուտ մը յառաջ բերելու վնաս կը պատճառէ : Շարունակական տհաճութիւնը ջղային դրութիւնը կը վնասէ, և վնասուած ջղային դրութենէ մը կատարեալ առողջութիւն ակնկալել կարելի չէ :

Երկրորդ, ԸՆՏՐԵԼ ԱՅՆՊԻՍԻ ՉԲԱՂՈՒՄ ՄԸ ՈՐ ԱՆՈՒՂԱԿԻ ԿԵՐՊՈՎ ԱՌՈՂՋՈՒԹԻՒՆԸ ՉԻ ՎՆԱՍԵՐ : Գործեր կան որ թէև խիստ շահաւէտ են ու կարճատեւ են կրնան թերևս խնայող մէկը անկախութեան առաջնորդել, բայց մարդուս առողջութիւնը կը վնասեն : Այսպիսի գործերը ընտրել իբրև կեանքի զբաղում խոհեմութիւն չէ : Այս կէտը լաւ ըմբռնելու համար ընթերցողին կը յանձնարարենք կարդալ 94, 95 և 96 **երեսները** :

## ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Մարմինը ունի ներքին գործունեություն մը, ինչպէս նաև արտաքին: Անոր արտաքին գործունեությունը ներքինին մէկ-իննե-րորդին կը հաւասարի:
2. Ծոյլութիւնը հիւանդութեան և թշուառու-թեան կ'առաջնորդէ: Տաք երկիրներու բը-նակիչները, որ թոյլ և ծոյլ կեանք մը կը վարեն, նկարագրով և բարոյականով խիստ ստոր են:
3. Մտային աշխատանքը յաւէտ երկարակեցու-թեան կ'առաջնորդէ, եթէ առողջութեան միւս պայմանները յարգուին, ինչպէս հաշ-ուեցոյցերը կը յայտնեն:
4. Ֆիզիքական և մտային ծանր աշխատանքը վը-նասակար է մարդուս առողջութեան:
5. Չբաղումի ընտրութեան ատեն երկու կէտեր ուշադրութեան առնուելու են. նախ, հա-ճելի զբաղում մը ընտրել, երկրորդ, ընտ-րել այնպիսի զբաղում մը որ անուղղակի կերպով չի վնասեր առողջութիւնը:

## 6. ՄԱՐՄԱՆՄԱՐԳ

ՕՐԷՆՔ Զ. — ԱՄԷՆ ՕՐ ԳԷԹ ԿԷՍ ԺԱՄ ՄԱՐՄ-  
ՆԱՄԱՐԶ ՈՒՆԵՑԻՐ ԲԱՅ ՕԳԻ ՄԷԶ

## Աշխատանք և Մարմնամարզ:

Թերևս ոմանք խորհին որ երբ մէկը գործով մը կը զբաղի ամբողջ օրը արդէն իր մարմինը շարժման մէջ է, և ուստի պէտք չունի այլևս ունէ մարմնամարզի: Այսպիսիներ կ'ընդունին որ նստողական կեանք ունեցողները կամ թեթեւ գոր-ծերով զբաղողները կրնան օգտուիլ մարմնամար-զով, բայց ծանր աշխատանք ունեցողները, կ'ը-սեն, բնաւ պէտք չունին ունէ մարմնամարզի: Իրենց գործերը մարմնամարզէ մը շատ աւելի ֆիզիքական գործունեություն կը պահանջեն, եւ արդէն երբ իրիկուն կ'ըլլայ նստելէ կամ ընկող-մանելէ զատ ունէ ուրիշ բան ընելու ուժ կամ կա-րողություն չեն ունենար: Անշուշտ տաժանելի աշխատանքներու ենթարկուողները հրաւիրել մարմնամարզի իրենց յոգնութենէն վերջ՝ խնդրէն բոլորովին դուրս է, բայց առողջութեան օրէնքը, որ այս հատուածին մէջ կ'ուղենք բացատրել, բացառութիւնները յարգելով հանդերձ, կը պա-

հանջէ ամէն մարդէ օրական գէթ կէս ժամ մարմնամարզ ունենալ բաց օդի մէջ:

Թէպէտ նախորդ հատուածին մէջ ըսինք որ գործօն կեանք մը առողջութեան նպաստաւոր է, սակայն դիտմամբ կէտ մը զանց ըրինք այս առթիւ յիշելու համար: Այդ կէտը սա է. ՉԿԱՅ ԱՐՀԵՍՏ ՄԸ ԿԱՄ ՉԲԱՂՈՒՄ ՄԸ ՈՐ ՄԱՐԴՈՒՍ ՄԱՐՄՆԻՆ ԿԱՏԱՐԵԱԼ ՉԱՐԳԱՅՄԱՆ ՉԱՓՈՎ ՄԸ ԱՐԳԵԼԻՔ ՉԸԼԼԱՅ: Մինչ իսկ ամենէն առողջարար զբաղումներէն մէկը — երկրագործութիւնը — մարմնին բնականոն աճման և համահաւասար զարգացման արգելք մըն է: Երկրագործներ յաճախ կ'ստիպուին ծռելով գործել, և ուստի ուղղահայեաց դիրքով երկրագործ մը գտնել հազուադիւր է: Անոնց ուսերէն մէկը միշտ քիչ մը բարձր է քան միւսը, ևն.: Կրնանք մէկիկ մէկիկ առնել ուէտ արհեստ ու մատնանշել անոնց պատճառած Ֆիզիքական փլուսները: Ոմանց աչքը, ոմանց մորթը, ուրիշներուն ջիւղերը կը փլաստուին իրենց աշխատանքին պատճառով: Շատեր զօրաւոր բազուկներ ու դիմացկուն սրունքներ ունին, ուրիշներ նեղ լանջք, տկար ստամոքս, հիւանդ երիկամունքներ, ևն.: Այս բոլորին պատճառը նոյնն է: Մարդիկ իրենց գործերուն բերմամբ կը զօրացունեն մարմնին այսինչ մասը և կամ կը տկարացնեն ուրիշ մը, որովհետեւ ԲՆՈՒԹԵԱՆ ՕՐԷՆՔՆԵՐ Է ՈՐ ՄԱՐՄՆԻՆ ՈՆԵԻՒ ՄԷԿ ՄԱՍԸ ՉԱՓԱՒՈՐ ԳՈՐԾԱԾԵԼՈՎ ԿԸ ՉՕՐԱՆԱՅ ԻՍԿ ԱՆԳՈՐԾ ԹՈՂԵԼՈՎ ԿԸ ՏԿԱՐԱՆԱՅ: Արդ մարմնամարզը օգնութեան կը հասնի աշխատանքին փլուսները զարմանելու

մարմնին համահաւասար զարգացում մը տալով: Մարդ մը իրապէս կատարեալ առողջութիւն չի կրնար վայելել ու երկարակեաց ըլլալ, եթէ անոր մարմինը չունի համահաւասար զարգացում մը: Մարդուս մարմինը 500 մկաններ ունի, որոնց մեծամասնութիւնը յաճախ անգործ վիճակ մը ունին: Այս մկաններէն անոնք որ մեր միակողմանի զբաղումներուն պատճառով չգործածուելով կը տկարանան պէտք է զօրացնել կանոնաւոր մարմնամարզով:

### Մարմնամարզի Լճերէն Մեծ Օգուտը:

Արդարեւ մարմնին ուէտ մասը մարմնամարզի ատեն գործածուելով կը զօրանայ, սակայն մարմնամարզի իրական օգուտը սոսկ զօրաւոր մկաններ երևան բերելուն մէջ չի կայանար: Անոր ամենէն մեծ օգուտը յաւէտ մարմնին զանազան մասերուն սնունդ հասցնելու ու անպէտ նիւթերը շտապով մարմնէն դուրս վանելուն պատճառ մը ըլլալուն մէջ կը կայանայ: Մարմնամարզի ատեն երբ մկանները կը կծկին արիւնը յառաջ կը մղուի ու կը սնուցանէ մարմնին մասերը անոնց թթուածին ու կերակուր հայթայթելով. իսկ երբ կը թուլնան՝ բնածխային թթուտը և ուրիշ անպէտ նիւթերը, որ կ'արտադրուին մարմնին մէջ, կը քամուին ու արագութեամբ մը կը տարուին մորթին ծակոտիքներուն, թոքերուն ու երիկամունքներուն՝ անոնց միջոցով մարմնէն արտաքսուելու

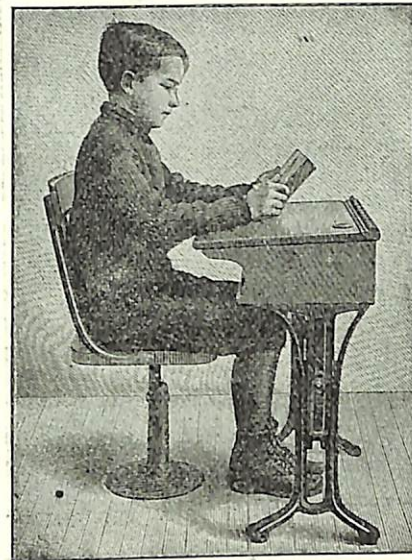
Համար: Այս գործողութիւնը կրնանք կոչել մըկաններուն ներշնչումը և արտաշնչումը: Եթէ այս գործողութիւնը յառաջ տարուի մարմինն ամէն մէկ մասերուն մէջ, հետևութիւնը կ'ըլլայ աննդառութիւն և մաքրագործում:

Արդ մարմնամարզի երկու գլխաւոր օգուտները բացատրելով, կրնանք մեր ուսումնասիրութիւնը յառաջ տանիլ կարգ մը կարևոր խնդիրներ ուղադրութեան առարկայ ընելով: Հարկ է լաւ ըմբռնել մարմնամարզի ունեցած ազդեցութիւնը մարմինն բազկացուցիչ մասերուն վրայ — ոսկրային, մկանային, ջղային, շրջաբերական և մարտողական գրութիւններուն վրայ, ինչպէս նաև մարմինն այլևայլ գործարաններուն:

### Ոսկրային Դրութեան Բնականոն Չարգացումը:

Մարմինն ոսկորները որ 200-էն աւելի կը հաշուուրին՝ կարևոր պաշտօններ ունին կատարելու: Անոնք նեցուկ մըն են մարմնոյ շէնքին, անոր ձև կուտան և կը պաշտպանեն նաև անոր ներքին փափուկ գործարանները: Բայց ոսկորները այս իրենց յատկացուած գործերը շատ թերի կը կատարեն եթէ բնականոն զարգացում մը չունենան: Ոսկրային դրութեան ամենէն տագնապալից շրջանը մանկութեան շրջանն է, երբ ոսկորները կակուղըլլալով կամ դիւրաւ կրնան ծռիլ ու մարմինն տձևութիւն մը տալ, և կամ պղտիկ մնալով ու սեղմուելով մարմինն ներքին գործա-

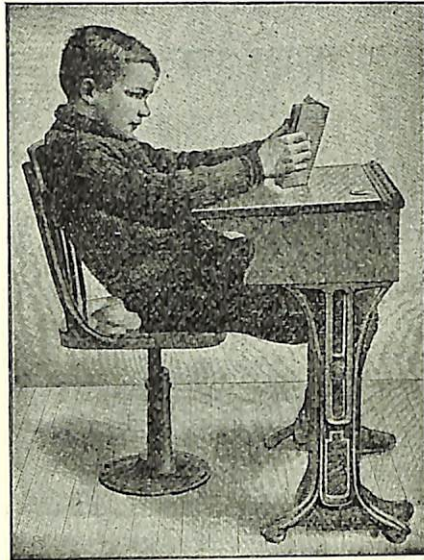
րաններուն ազատ գործունէութեան արգելք ըլլալ: Պատ. 23-ը կը ներկայացնէ պատանի մը որ մարմնամարզի առաջին դասը (ՈՒՂԻՂ ՆԻՍՏ ՈՒ ԿՍՑ) սորված կը գործնականացնէ: Նկատեցէք թէ որքան բարեձև երևոյթ մը ունի: Անոր ս-



Պատ. 23. — ՈՒՂԻՂ ԴԻՐԲ

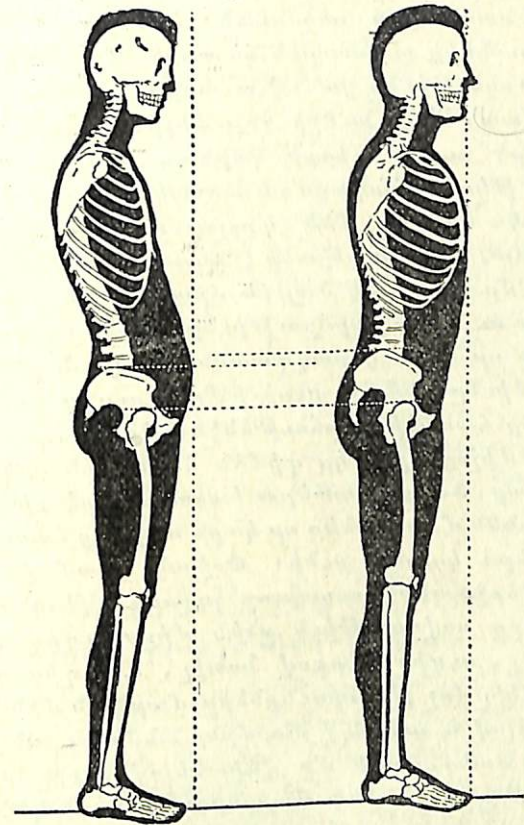
կորներէն ուէ մէկը անբնական կերպով մը ծռած չէ: Ամբողջ ոսկրային դրութիւնը իր բնականոն զարգացումը ունենալու պատեհութիւն ունի: Իսկ ասոր հակառակը նկատեցէք Պատ. 24-ը, որուն մէջ պատանին կէս-նստած, կէս-պառկած

Գիրքի մը մէջ ըլլալով մասնաւոր տճևութիւն մը ունի. կգահը լանջքին վրայ սեղմուած է, ուսերն ու օղնայարի սիւնը ծռած են: Այս գիրքին մէջ օրուան մեծ մասը կ'ուսանի: Անկարելի է որ այս գիրքով ոսկրային գրութիւնը աճի ու զար-



Պատ. 24. - ՍԽԱԼ ԴԻՐՔ

զանայ: Խիստ բնական է որ այսպիսի գիրքի մէջ գտնուող պատանիներ բարեձև չըլլան ու իրենց ընդհանուր առողջութիւնը խանգարուած ըլլայ, որովհետև ծռած գիրք մը կ'արգիլէ լանջքի ազատ ելեէջը շնչառութեան ատեն, որով թո-



ՈՒՂԻՂ ԴԻՐՔԸ ՀԱՍՍԿԸ ԿԸ ԲԱՐՁՐԱՅՆԷ  
ՈՒ ԼԱՆՁԸ ԿԸ ՄԵԾՅՆԷ  
(Պատ. 25)

քերը բաւականաչափ թթուածին չեն մտներ ու նաև ստամոքսը սեղմուած չկրնար իր մկանային կծկումները ազատօրէն կատարել մարսողութեան գործողութիւնը յառաջ տանելու համար :

Պատ. 25-ը աւելի շօշափելի կերպով կը բացատրէ ուղիղ դիրքի կարևորութիւնը ոսկրային դրութեան զարգացման տեսակէտէն : Մասնաւորապէս լանջքը մեծ կ'ըլլայ ու հասակը աւելի բարձր, ինչպէս յայտնի է պատկերին մեջ : Ծռած ձող մը եթէ մէկ ծայրին վրայ կանգնեցնելու ըլլանք ու անոր բարձրութիւնը չափենք պիտի տեսնենք որ կարճ է բաղդատամբ նոյն ձողին երկարութիւնը ունեցող ուրիշի մը որ ուղիղ է : Շատեր իրենց հասակի կարճութենէն դժգոհ՝ արուեստական միջոցներու կը դիմեն հասակին երկարելու համար . ծանուցումներու խոստումներէ զիւթուած կը գնեն մեքենաներ որ կարճ մարդոց հասակը երկարելու կոչումն ունի : Փոխան դրամ վասնելու ու վերջապէս յուսախար ըլլալու, թող այդպիսիները սովորութիւն ընեն միշտ ուղիղ դիրքով քալել, ուղիղ դիրքով նստիլ, և ուղիղ դիրքով պառկիլ (ոչ թէ սրունքները մարմինն մինչև կէսը քաշելով և ամբողջ մարմինը անձև ու անկերպարան զանգուածի մը վերածելով), քիչ ատենէն պիտի տեսնեն մեծ տարբերութիւն մը թէ իրենց հասակի երկարութեան և թէ առողջութեան մէջ :

Քանի որ ոսկրային դրութիւնը մեծապէս կ'օգտի մարմնամարզի առաջին դասին գործադրմամբ, տուներու և դպրոցներու մէջ պղտիկները ստիպելու է ուղիղ դիրք մը կրել ամէն ատեն : Դըպ-

րոցներու մէջ երբ մարմնամարզի կը կանգնին աշակերտներ առաջին քանի մը վայրկեանները լսկ ուղիղ դիրքեր կրելով քալելու են : Ամէն ազգի բանակներուն մարմնամարզին կարևոր մասը կը դրաւ է ուղիղ դիրքով քալելը : Ինչպէս որ կորաքամակ զինուոր մը զինուոր ըլլալէ կը դադրի, և պատերազմի դաշտին վրայ գործ չունի (որովհետև այն որ իր մարմինը ուղիղ դիրքով կրելու զօրութիւնը չունի, չկրնար պատերազմի դաշտին ծանրագոյն դժուարութիւններուն տոկալ ու օգտակար ծառայութիւն մը մատուցանել), այնպէս ալ մարդիկ որոնք գէթ իրենց մարմինները ուղիղ դիրքի մը մէջ պահելու կորովը չունին չեն կրնար կեանքի պայքարին մէջ յաղթող հանդիսանալ : Ասանկներուն կը պակսի «back-bone», ինչպէս Ամերիկացիք սովոր են ըսել երբ խնդրը նկարագրի վրայ է :

### Մարմնամարզի Ազդեցութիւնը Մկանային Դրութեան Արայ :

Մարմինն բոլոր շարժումները (ներքին և արտաքին) մկաններու միջոցով տեղի կունենան, որոնք կը կազմեն մարմինն ծանրութեան դրեթէ կէսը : Այս մկաններէն անոնք որ ուղղակի մեր կամքին կը հպատակին ԿՐՆԱՆՔ ՄԱՐՄՆԱՄԱՐՁՈՎ ԶՕՐԱՑՆԵԼ և ՄԵԾՑՆԵԼ : Քաղաքակիրթ երկիրներու բարձրագոյն դպրոցներուն մէջ մարմնամարզը ստիպողական է ամէն աշակերտի համար : Երբ աշակերտ մի դպրոց կը մտնէ առաջին անգամ բը-

Ժշկահան քննութեանէ մը կ'անցնի, որուն միջոցին անոր հասակը կը չափուի, ծանրութիւնը կը կըշռուի, լանջքին լայնութիւնը, բազուկներուն եւ սրունքներուն շրջագիծը ևն., կ'արձանագրուին մանրամասնօրէն, մարդանքի դասերը կանոնաւորապէս յառաջ կը տարուին և ատեն ատեն նոյն քննութիւնները կը կրկնուին ամէն աշակերտի վրայ ստուգելու համար թէ արդեօք տարբերութիւն մը տեղի ունեցած է: Առանց բացառութեան նկատուած է որ ամէն աշակերտի մը կաննները զօրացած են (աւելի ծանրութիւն վերցնելու կարող եղած են) ու մկանները մեծցած են: Մկաններու մեծնալուն պատճառը անշուշտ աւելի սնունդ առնել ու իւրացնելն է: Սակայն մկանային շարժումները մարմնամարդի ձևին տակ չափազանցութեան տարուելու չեն: Մարմնամարդի մոլիններ շատ անգամ զոհ դացած են իրենց անխոհեմութեան:

**Չափազանցութիւններու Անասները:**

Ծանօթ իրողութիւն մըն է որ ԵՐԲ ՄԿԱՆՆԵՐԸ ԾԱՆՐ ԳՈՐԾԵՐ ԸՆԵԼՈՒ ՍՏԻՊՈՒԱԾ ԵՆ՝ ԱՏԵՆԷ ՄԸ ԵՏԲ ԿԸ ՅՈԳՆԻՆ: Յոգնութեան ընթացքը կրնանք ուսումնասիրել պարզ փորձ մը կատարելով: Մատներէդ մէկէն ծանրութիւն մը կատարելով յաջորդաբար վեր վերցուր ու իջցուր: Այս գործողութիւնը կրնաս կատարել որոշ ժամանակ մը, անկէ ետք անկարելի պիտի ըլլայ շա-

րունակել, որովհետեւ այդ ծանրութիւնը վերցընող մկանը կամ մկանները կը յոգնին: Յոգնութեան սահմանը գիտականօրէն բացատրելու համար կրնանք կոչել «ՄԿԱՆՆԵՐՈՒՆ ՄՆՆԴԱՋԵՐԾՈՒԹԻՒՆՆ ՈՒ ԹՈՒՆԱՒՈՐՈՒՄԸ», որովհետեւ որքան ատեն որ մկանները այս ինչ որոշ գործերը ընելու համար սնունդ ստանան ու իրենց մէջ սննդառութեան ատեն գոյացած թոյնները հեռացուին՝ յոգնութեան ունէ նշան ցոյց չեն տար: Մըկանները մեքենաներ են կարգ մը գործեր կատարելու համար: Ինչպէս որ շոքեշարժ մեքենան կը գործէ երբ իրեն տաքութիւն տրուի շուրջ շոգիի վերածելու համար, որմէ միայն կարելի է ստանալ գործելու զօրութիւն, այնպէս ալ մըկան մը կը գործէ եթէ կծկուելու ու թուլնալու համար պէտք եղած ուժը տրուի իրեն սնունդի ձևին տակ: Այս գործողութեան շնորհիւ է որ մարմինը կ'ստանայ իր տաքութեան մեծ մասը: Դարձեալ, ինչպէս որ շոքեշարժ մեքենայի մը գործը անարգել առաջ կրնայ տարուիլ եթէ կիզանիւթերու փոշիները հեռացուին երբեմն երբեմն, այնպէս ալ մկանները իրենց գործերը կրնան կատարել եթէ հեռացուին անպէտ նիւթերը որ կը կուտակուին իրենց մէջ ծանր գործունէութեան մը պարագային: Ստուգուած է որ երբ մկանները ծանր կ'աշխատին մասնաւոր ասիտ մը (sarcolactic acid) երևան կուգայ առատօրէն, որ եթէ մկաններէն հեռանալու պատեհութիւն չունենայ կը թունաւորէ մկանային զրութիւնը և երևան կուգայ յոգնութիւն: Այս գիտական ըս-



կղբունքը բացատրելու համար փորձեր եղած են շուներու վրայ: Շուն մը երկար առեն վազցնելով յողնեցուցած են: Երբ անոր արիւնէն ներմուծած են բոլորովին հանգիստ վիճակի մը մէջ գտնուող շան մը մէջ, վերջինը յողնութեան ամէն նշաններ ցոյց տուած է:

Մկանային ծանր մարզանքները ուրիշ փաստներ նաև յառաջ կը բերեն որոնք դարմանելը յաճախ անկարելի է: Օրինակի համար, ծանր մարզանքի մը ատեն երակ մը կը պատռի կամ սիրտը կ'ընդարձակի ու կը մեծնայ: Ըմբիշներէ շատեր մերժուած են ապահովագրական ընկերութիւններու կողմէն, որովհետև յաճախ տեսնուած է որ անոնց սիրտը փաստուած է ծանր մարզանքներու պատճառով: Տօք. Պրայս կը նկատէ որ մկաններու աստիճանական անբնական մեծութիւնը (աշխատանքի կամ մարմնամարզի ատեն չարաչար գործածուելով) կանխահաս ծերութեան կ'առաջնորդէ մարդս: Գիտութիւնը վճռականօրէն կ'ըսէ թէ ՉԱՓԱՋԱՆՑ ՄԵԾՅԱԾ ՄԿԱՆ ՄԸ ՎԱՏԱՍԵՐԵԼՈՒ ԵՆԹԱԿԱՅ է: Այս ճշմարիտ է թէ սրտին համար և թէ ուրիշ ուէ մկանի մը համար: Նկատուած է որ զօրաւոր և մեծ մկաններ ունեցող հիւանդները աւելի դժուարաւ կ'ապաքինին իրենց հիւանդութիւններէն քան անոնք որ յաղթանդամ չեն: Բնականաբար մեծ մկաններ ունեցողներ շատ սնունդի սլէտք ունին, սակայն հիւանդութեան ատեն շատ սնունդ առնել փաստակար է, որովհետև մարմինը որ ամէն ճիւղի գործ կը զնէ հիւանդութիւնը բուժելու՝ աւել-

լորդ բեռներ կրելու վիճակին մէջ չի գտնուիր: Եթէ ստամոքսը ծանր գործել ստիպուի առատ սնունդ հասցնելու համար յաղթանդամ մարմնի մը՝ հետևութիւնը կ'ըլլայ ուժի անսլէտ վատնում մը: Մինչդեռ հիւանդի մը ապաքինման ամենէն կարևոր պայմաններէն մէկն է անոր ուժ ու կորով խնայել տալ: Ուրեմն, երբ մկանային մարզանքի օգուտները կը փառաբանուին, մոռցուելու չեն այն ամէն փաստները որոնք կ'արտադրին մարզանքի չափազանցութիւններէն:

**Մարզանքներու Տեսակները:**

Ճիմաստիքի մասնագէտներ կարող եղած չեն տակաւին ամենէն օգտակար մարզանքներուն ցանկը ներկայացնել մարդկութեան: Անգլիացիք և Ամերիկացիք կը նախընտրեն բացօդեայ խաղերը, մինչդեռ Գերմանացիք և մանաւանդ Շուէտացիք, կը ջատագովեն կանոնաւոր ճիմաստիքի առաւելութիւնները: Ճշմարտութիւնն այն է որ երկուքն ալ կարևոր և իրարու լրացուցիչ են:

Փիթըր Հէնրիք Լինկ, Շուէտացի մը, 1815-ին արդի Փիզիքական դաստիարակութեան հիմերը դրաւ գիտական սկզբունքներու վրայ: Մարզանքի շորս որոշ բաժիններ՝ «Ling sistem» անուան տակ՝ քաղաքակիրթ երկիրներու մէջ ի գործ կը դրուին մասնաւոր նպատակներու հասնելու համար: Առաջինը ԿՐԹԱԿԱՆ բաժինն է, որուն տակ կ'իյնան այն ամէն շարժումները, ունք գլխաւորապէս կը նպաստեն մարմնին առողջութիւնը պահելու և

գարգացնելու : Երկրորդը ԲԺՇԿԱԿԱՆ բաժինն է : Այս շարժումներուն նպատակն է հիւանդութիւնները բժշկել կամ արգելել : Մարձանքը (massage) կարևոր տեղ մը կը գրաւէ այս բաժնին մէջ : Երրորդը ԶԻՆՈՒՈՐԱԿԱՆ կամ ԶԻՆԱՎԱՐԺԱԿԱՆ բաժին կը կոչուի, որ գլխաւորապէս զինուորներու և նաւաստիներու յատկացուած է : Զորրորդը ԳՆՂԱՐՈՒՆՍՏԱԿԱՆ . այսինքն այն ամէն շարժումները որոնք խորհուրդի և զգացման լաւ արտայայտիչներ կրնան ըլլալ : Մտադիր չենք այս բաժիններուն վրայ մանրամասն բացատրութիւններ տալ գրքիս մէջ : Միայն ուղեցիրք անոնք հոս յիշել, ցուցնելու համար մարմնամարզի որոշ կարգերը և անոնց նպատակակէտերը :

Սակայն մենք մեր նպատակին հասած պիտի ըլլանք, եթէ մարզանքները երկու պարզ դասակարգերու վերածենք . ԲՆԱԿԱՆ և ԱՐՈՒՆՍՏԱԿԱՆ : Բնական են մեր սովորական շարժումները կամ գործողութիւնները (մկանական) : Իսկ արուեստականները այն սխտէմաթիք մկանական շարժումներն են, որ մարմինը զօրացնելու և կրթելու կը ծառայեն և որ կը ճանչցուն «ճիմնասթիք» անուամբ :

(1) Բնական մարզանքներուն մէջ շնչառութեան գործողութիւնը կարևոր տեղ մը կը գրաւէ : Ուղիղ դիրքով նստելը և քալելը կոչեցինք մարմնամարզի առաջին դասը . երկրորդ դասը ԽՈՐՈՒՆԿ ՇՆՁԵԼՆ է : Աստուծոյ կանոնս ամենէն յարմար ժամանակն է այս մարզանքին : Երբ առաջին անգամ անկողնէդ կ'ելլես՝ մարմինդ պաշտպանելով գնա և ուղիղ կերպով կանգնէ պատուհանին առջև (տես

Պատ. 26) : Պատուհանը ամբողջովին բաց (եթէ գիշերը արդէն բացած չես — անշուշտ մէկ մասը գէթ բացած ըլլալու ես) ու սկսէ խորունկ շունչ առնել և տալ . կամաց կամաց մաքուր օդը թոքերդ լեցուր, մինչև տասը համրէ մաքիւր մէջ, ու վերջը դարձեալ կամաց մը պարպէ թոքերէդ : Այս գործողութիւնը կրկնէ 5 րոպէի չափ : Ամէն օր եթէ առտունները այս ամենապարզ մարզանքը ընես՝ թոքերուդ մկանները պիտի զօրանան, խոռոչները պիտի ընդարձակուին և աւելի առատ թթուածին պիտի ծըծեն և լեարդիդ դանդաղութիւնը աստիճանաբար պիտի անհետի : Փորձուած է որ օրուան այլ և այլ ժամերուն խորունկ մաքուր օդ շնչելը կը նպաստէ մաղձին առատ հոսմանը (որովհետև մեղմիւ կը քամուի մաղձին պարկը), որուն հետեանքով շատեր պնդութիւն չեն ունենար : Բժիշկները պնդութեան ատեն կը յանձնարարեն խորունկ շնչելը :



ԽՈՐ ՇՈՒՆՉ ԱՌՆԵԼ (Պատ. 26.)

Ամենէն լաւ և ամենէն բնական մարզանքներէն մէկն է նաև ԵՐԳԵԼԸ . ոմանք կը հաստատեն որ ԳԵՐՄԱՆԻՅՈՅ մէջ թոքախտաւորներու ընդ երկիրներէ աւելի քիչ կը դառնուն, որովհետև

տա Գերմանացիք երգ սիրող ժողովուրդ մըն են : Այս հաստատումին ճշգրտութիւնը ապացուցանելու պէտք չունինք, բաւ է որ մէկը անձամբ փորձէ ու երգելուն օգուտները տեսնէ : Իրաւ է որ երգելը մէկը յաղթանդամ չ'ըներ, բայց անկասկած սիրտը, թոքերը, լեարդը և առհասարակ որովայնի բոլոր գործարանները շարժման մէջ դրուելով կայտառ և առողջ կ'ըլլան :

Սակայն ուղեղը կամ ջղային դրութիւնը ամենէն մեծ օգուտը կը վայելէ : Երգելը ճնշուած ջիւղերը կը հանգստացնէ : Երբ կեանքի բեռան տակ կը ճնշուիս ու ջիւղերդ կը սկսին տակաւ առ տակաւ տկարութեան նշաններ ցոյց տալ՝ մոռցի՛ր ամէն ինչ, սկսէ քու սիրած երգերէդ մէկը երգել : Մի քանի վայրկեանէն տխրութեան ամպերը պիտի փարատին ու ինքզինքդ կազդուրուած պիտի զգաս : Ներդաշնակօրէն երգելը իրաւ է որ ամէն մարդու տրուած չէ, բայց ո՛վ ըստ թէ ներդաշնակօրէն երգողները միայն երգելու իրաւունք ունին : Անոնք թող հասարակաց բեմերու վրայ կանգնին ու երգեն, բայց մենք կրնանք երգել (ոչ սաստիկ բարձրաձայն) մեր սենեակներուն մէջ և բացօդեայ տեղեր, բնակութիւններէն հեռու : Եթէ երգելը մեր առօրեայ մարզանքներէն մէկը ընենք՝ մեր մարմինն գործարաններէն ոմանք (մասնաւորաբար թոքերը) մեծապէս պիտի օգտուին :

ԱՐՍԳԻ ՔԱՆԿԱՆՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ ուրիշ օգտակար մարզանք մըն է մարմինն : Անոնք որ պատեհութիւն ունին առտուն կանուխ նախաճաշէն առաջ գէթ քառորդ ժամ բացօդեայ տեղ մը արագ արագ քալելու՝

բաղդաւոր սեպելու են ինքզինքնին : ԶԿԱՅ ԲՆԱԿԱՆ ՄԱՐԶԱՆՔ ՄԸ ԱՅՆՔԱՆ ՕԳՏԱԿԱՐ ՈՐՔԱՆ ՔԱՆԿԱՆ : Երբ մէկը արագ արագ կը քալէ՝ անոր մարմինն մկաններուն մեծամասնութիւնը շարժման մէջ կ'ըլլան : Վզին, կուրծքին, բազուկներուն, որովայնին և սրունքներուն մկանները կը շարժին (կը կծկուին և կը թուլնան) միաժամանակ : Այս շարժումները երբ քառորդ ժամ կը շարունակուին, արիւնը կը սկսի արագաբար շրջիլ ու թոքերը աւելի թթուածին կը ծծեն :

Արագ քալելը արագաշարժութեան առաջնորդելու անուղղակի պատճառ մը կրնայ ըլլալ : Անոնք որ հակամէտ են դանդաղ կենցաղավարութեան որոշելու են օրական գէթ կէս ժամ արագ քալելու . քիչ ատենէն արագաշարժութեան գովելի և արդիւնաբեր ունակութեամբը պիտի օժտուին :

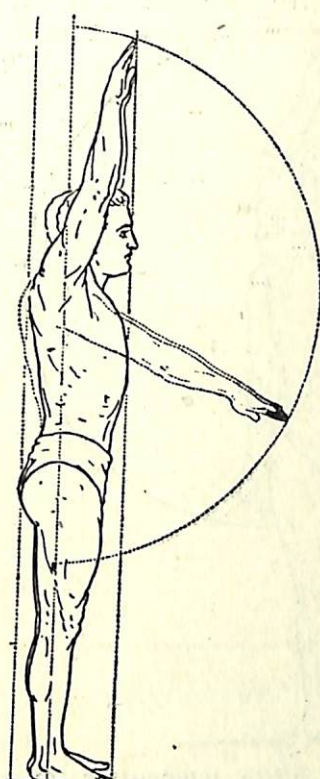
ՁԻ ՀԵԾՆԵԼ, ՎԱԶԵԼ, ԹԻՍՎԱՐԵԼ, ԼՈՂԱԼ — ամէնն ալ օգտակար բնական մարզանքներ են մարդու համար, եթէ կարենայ ամէն օր ի գործ դնել զանոնք : Բայց ասոնք ընտրեալ դասակարգի յատուկ մարզանքներ են : Հասարակ ժողովուրդը այս բնական մարզանքներէն յաճախ զըրկուած է : Մանաւանդ ձի հեծնելը, որ շատ օգտակար մարզանք մըն է, շատ քիչեր կրնան գործնականացնել քաղաքակիրթ երկիրներուն մէջ . Գիւրտերը որ ձի հեծնելու մոլի են և միանգամայն լաւ ձիավարներ՝ առնական կազմ և քաջարի սիրտ մը ունին : «Նժոյգ ձի նստած» անոնք դաշտերը և լեռները կը թափառին առանց մարմ-

նական յոգնութիւն մը զգալու և առանց վախի զգացման՝ վտանգի պարագային :

Վերջին բնական մարզանքը որ թէ մանուկի և թէ չափահասի համար հաւասարապէս օգտակար է՝ բացօդեայ խՍՂն է : Խաղի ամենէն մեծ առաւելութիւնը սա է որ մարմնին ամբողջութեան համար մարզանք մը ըլլալէն զատ՝ հաճոյքի լաւ աղբիւր մըն է : Ծնողներ սովորութիւն ընելու են իրենց զաւակներուն հետ բակին մէջ օրական կէս ժամի չափ խաղալ . եթէ աննպաստ օդին պատճառաւ կը ստիպուին տուն մնալ լայն սենեակի մը մէջ պատուհանները բացած գնդակի նման խաղեր խաղալու են : Ոմանք թերևս տղայական կոչեն ասանկ թելադրութիւններ, բայց պիտի չը դարմանան, եթէ ըսենք թէ այն տուները, ուր խաղերը խստիւ արգիլուած են և կամ ուր կատարեալ հանդարտութիւն կը տիրէ՝ մանուկներու (խաղի ներկայացուցիչներու) բացակայութեան պատճառաւ, հոն իղձ, կորով և առողջութիւն սովորաբար գոյութիւն չունին : Խաղերը կեանքի դժնդակ և աշխատալից վերելքին վրայ գտնուած հանգստեան և հաճոյքի աղբիւրներն են :

Հասարակաց ՊԱՐԵՐԸ ընկերութեան ներկայ կազմին համար յաւելաւ փաստակար սովորոյթներ են : Երիտասարդներ և երիտասարդուհիներ պարի փրօֆէսորներու իմաստասիրական և պատմական բացատրութիւններէն մոլորած՝ հաճոյք և մարմնական շարժումների շնորհալիութիւն կ'ակնկալեն գտնել պարերու մէջ, բայց ի վախճանի պիտի տեսնեն որ չարաչար սխալած են : Ամուս-

նալուծութիւններու պատմութիւնները շատ անգամ «Պօլի» մը պատմութեամբ կը սկսին, և անբարոյականութեան ու եղև ռնադործութեան պատմութիւններու միջանի գլուխները «Պօլերու» յատկացուած են : Թէպէտ կ'ընդունինք թէ պարերը գեղարուեստական և առողջաբանական տեսակէտէն նկատելի արժէք մը ունին, սակայն անոնց հասուցած վրնասները աւելի ծանրակշիռ ըլլալով՝ «ըզուշութիւն» կնիքով կ'ուղենք զանոնք դըրոշմել :

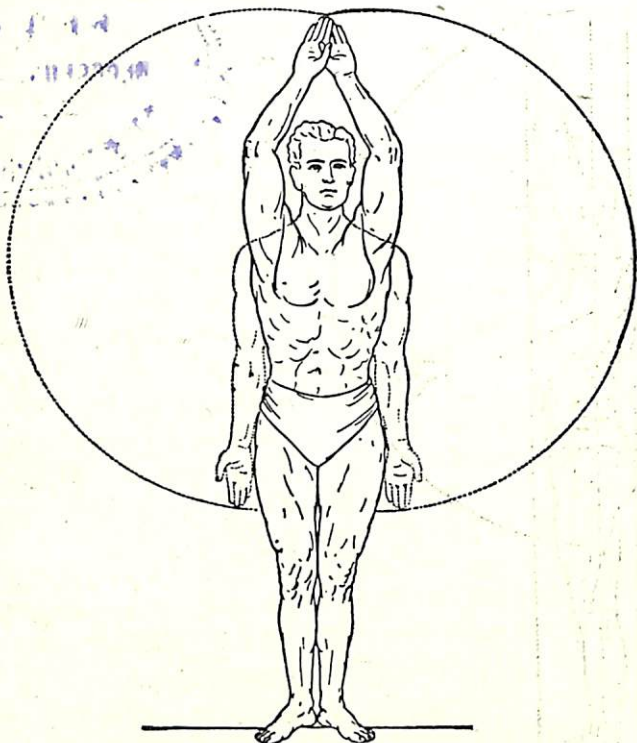


Պատ. 27 — ԲՍՁՈՒԿՆԵՐՈՒ ՄԱՐԶԱՆՔ (Ա)

ուսուսները 5 րոպէի չափ խորունկ չունչ առնել տալ մաքուր օդին մէջ, երգել, արագ քալել (օրը

Այս վերոյիշեալ բնական մարզանքներուն մեծամասնութիւնը դործադրելի է գրեթէ ամէն մարդու համար : Ո՞վ չէ կարող, եթէ կամք ունենայ, ուղիղ գիրք մը կրել ամէն առէն, առաւօտները 5 րոպէի չափ խորունկ չունչ առնել տալ մաքուր օդին մէջ, երգել, արագ քալել (օրը

գէթ տասնևհինգ բույժ) և խաղալ: Այս բնական մարզանքները ամէն օր ի գործ դրուելու են որ-

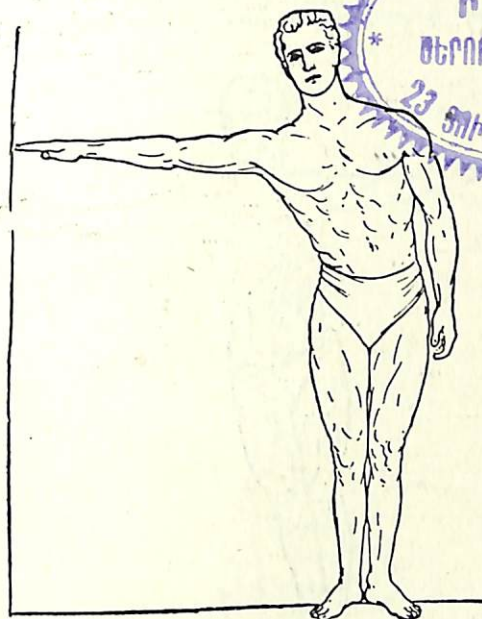


Պատ. 28. — ԲԱԶՈՒԿՆԵՐՈՒ ՄԱՐԶԱՆՔ (Բ)

պէսզի ունակական դառնալով՝ իրենց առողջարար ազդեցութիւնը ձգեն մարմնին վրայ:

(2) Արուեստական մարզանքներու տեսակները բազմաթիւ են — վզի, ուսերու, լանջի, ողնայա-

րի սեան, բազուկներու, որովայնի, սրունքներու և ոտքի մարզանքներ: Ասոնց իւրաքանչիւրի նպատակն է մասնաւոր տեղի մը մկանները զատ զատ

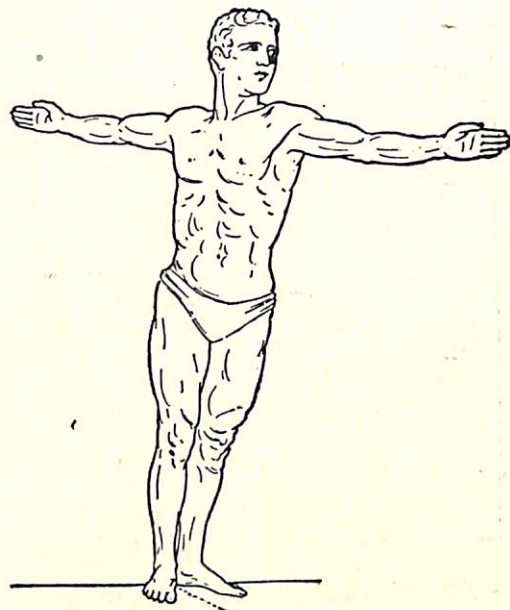


ԲԱԶՈՒԿՆԵՐՈՒ ՄԱՐԶԱՆՔ (Գ)  
(Պատ. 29.)

զօրացնել և ալքալիսով մարմնին ամբողջական առողջութեան սատարել: Ասոնց ԱՄՆԵՆ ԿԱՐԵ-ԻՈՐՆԵՐՆ ԵՆ ԲԱԶՈՒԿՆԵՐՈՒ, ԻՐԱՆԻ Ե ՄՐՈՒՆԻ-ՆԵՐՈՒ ՄԱՐԶԱՆՔՆԵՐԸ: Հետևեալ պատկերները պսոնց քանի մը տեսակները կը ներկայացնեն:

ՀԱՅԿԱՍՏԱՆ  
ԻՒՂԱԲԵՐ  
ՍԵՐՈՒԵԱՆ - ԻՆՃԻԿԵԱՆԻ  
23 ՅՈՒՆԻՈՒԹԻ 1929 ԹՈՒԻ

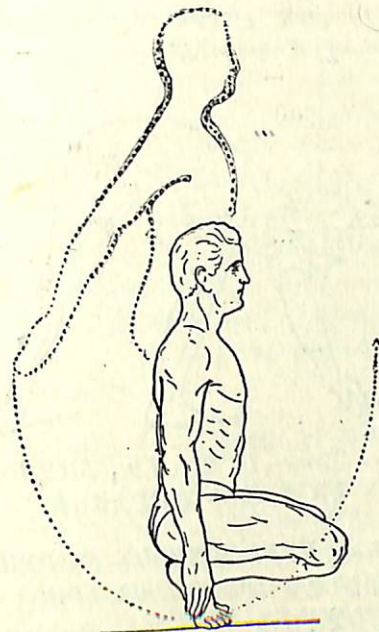
Բազուկներու մարզանքները (տե՛ս Պատկերներ 27, 28, 29 և 30) մասնաւորապէս յառաջ կը տարուին երկու նպատակաւ. նախ՝ բազուկներուն մկանները զօրացնելու համար, որ ծանր գործերը



ԲԱԶՈՒԿՆԵՐՈՒ ՄԱՐԶԱՆՔ (Դ)  
(Պատ. 30)

կատարելու ընդունակ ըլլան, և երկրորդ՝ անուղղակի կերպով իրանը (մարմնին մէջտեղի մասը) զօրացնելու, որուն մէջ կը գտնուին մեր ներքին կենսական գործարանները: Այս մարզանքերուն

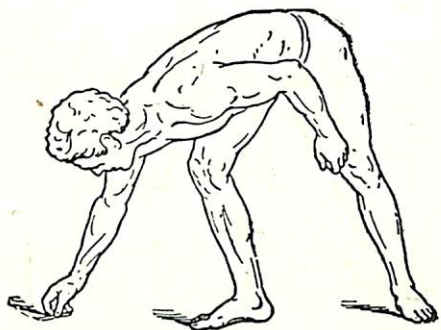
(Ա. Բ. Գ. Դ.) իւրաքանչիւրը գէթ երեք վայրկեան աւելու է (ընդամէնը տասնէհինգ րոպէ): Պատ. 31 և 32 կը ներկայացնեն սրունքներու, բազուկներու և իջանին մարզանքները:



Պատ. 31. — ՄՐՈՒՆՔՆԵՐՈՒ ԵՒ  
ԲԱԶՈՒԿՆԵՐՈՒ ՄԱՐԶԱՆՔ

Երբ մէկը ամէն օր կանոնաւորապէս այսպիսի մարզանքներու հետեի, ամիսէ մը վերջ որոշ փոփոխութիւններ պիտինշմարէ իր ամբողջ կազմին մէջ: Մկանները զօրաւոր և սովուն պիտի

ըլլան և սովորականին չափ շուտ չալիտի յոգնին : Մանաւանդ իրանին մկանները զօրացած՝ ներքին գործարաններուն բնականոն գործունէութեան մեծապէս պիտի նպաստեն : Շատ անգամ տկար ստամոքս մը, դանդաղ լեարդ մը և փափկակազմ թոքեր ընտրեալ մարդանքներու շնորհիւ զօրացած են :



Պատ. 32. — ՍՐՈՒՆՔԻ, ԲԱԶՈՒԿԻ ԵՒ ԻՐԱՆԻ ՄԱՐԶԱՆՔ

Վերոյիշեալ ԱՐՈՒՆՍԱԿԱՆ ՄԱՐԶԱՆՔՆԵՐՈՒ ԱԶԴԵՑՈՒԹԻՒՆԸ ՄԱՐՍՈՂԱԿԱՆ ԳՐՈՒԹԵԱՆ ՎՐԱՅ ԳՐԵԹԷ ԱՆՄԻՋԱԿԱՆ է : Ամէն անոնք որ կը գանգատին թէ ստամոքսի տկարութիւն ունին, ախորժակին գոց է, խիստ յոգնած կը զգան, կեանքէն ձանձրացած են ևն. , անգամ մը թող փորձեն այս մարդանքները, ստնակոխ ընելով ամէն դժուարութիւն, ամէն օր, գէթ կէս ժամ բայ օդի մէջ : Քիչ ատենէն փորձառութեամբ պիտի համոզուին որ իրենց ամենամեծ պէտքը ոչ թէ

զօրաւոր ու առողջ ստամոքս ունենալն է, այլ իրենց ստամոքսին պատեհ ու թիւն տալն է, որ ազատաբար և անարգել գործէ : Գրեթէ ամէն մարդ փորձառու եղած է, որ երբ առնէն դուրս կ'ելլէ ու ատեն մը բակին մէջ կը գործէ, (կամ փայտ կտրելով և կամ փոս մը փորելով) անմիջապէս ախորժակը կը բացուի և անօթութիւն կը զգայ : Արուեստական մարդանքները եթէ խնամով և հաւատարմաբար կատարուին, նոյն արդիւնքը երևան կուգան, որովհետև մարմնամարդի ատեն երբ կիզանիւթերը մէկը միւսին ետևէն գործածուելով կը լմնան՝ մարսողական դրութեան գործարանները բնազդօրէն կ'ուզեն օգնութեան հասնիլ մարմնին՝ կիզանիւթեր հայթայթելու համար : Ուստի ախորժակը կը բացուի ու անօթութիւն կը զգայ :

**Մարմնամարդ և Գիրութիւն :**

Չափազանց գիրութեան դրդապատճառները ուսումնասիրել պատշաճ է այս առթիւ : Կան մարդիկ որ աստիճանաբար կը գիրնան, և այս իրենց գիրութիւնը առողջութեան նշան մը համարելով շատ անգամ ալ կը պարծին : Նախ գիրութիւնը առողջութեան բացարձակ նշան չէ : Սովորաբար շատեր գէր ըլլալով հանդերձ հիւանդ են : Երկրորդ, գիրութիւնը յաւէտ հիւանդութեան նշան է քան առողջութեան : Յայտնի իրողութիւն է որ ամէն անոնք որ առողջաբանական օրէնքներէն մէկին կամ միւսին ունակաբար անհնազանդ կը գլուխուրդեն կը հիւանդանան : Գիրութեան պարագային

երկու առողջարանական օրէնք դրժուած կը գըտնենք. առաջին մարմնին պէտքէն աւելի սնունդ տրուած է (չատակերութեամբ), երկրորդ՝ մարմինը ունեցած չէ բաւականաչափ շարժում և գործունէութիւն (ծուլութեան կամ անգործութեան պատճառաւ):

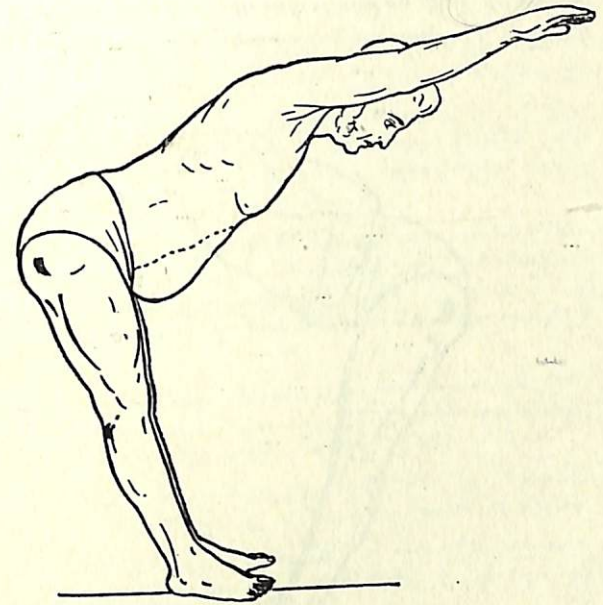


ԱՒԵԼՈՐԴ ՃԱՐՊԻ ԿՈՒՏԱԿՈՒՄ (Պատ. 33) րեղէն նիւթեր)

ՇԱՏ ՈՒՏՈՂՆԵՐԸ ԵՒ ԲԱՒԱԿԱՆԱԶՍՓ ԳՈՐԾ ԿԱՄ ՄԱՐՄՆԱՄԱՐԶ ԶՈՒՆԵՑՈՂՆԵՐՆ ԵՆ ՈՐ ՍՈՎՈՐՍԱՐ ԳԷՐ Կ'ԸԼԼԱՆ: Ինչպէս որ մէկը կը հարստանայ եթէ եկամուտը ծախքէն աւելի է, անանկ ալ մէկը կը գիրնայ եթէ իր առած սնունդը շատ է և այդ սննդեան վատնումը քիչ:

Գիրութեան պատճառաւ ամենէն մեծ վնասը սրտինն է: Սրտին բոլորաիքը ճարպի կոյտեր աւելնալով անոր ազատ գործունէութեան արգելք կ'ըլլան: Այս է պատճառը որ գէրեր յաճախ յանկարծամահ կ'ըլլան: Գիրութեան վտանգներէն ազատ մնալու համար, ուրեմն, երկու ընթացք բռնելու է. շատ ուտելու չէ (մասնաւորապէս իւղային և շաքար և կանոնաւոր աշխատանք

կամ մարմնամարդ ընելու է օրուան քանի մը ժամերը: Իլուրներէն վեր քայլելը ամենէն օգտակար մարզանքն է գէրերու համար: Պատ. 33



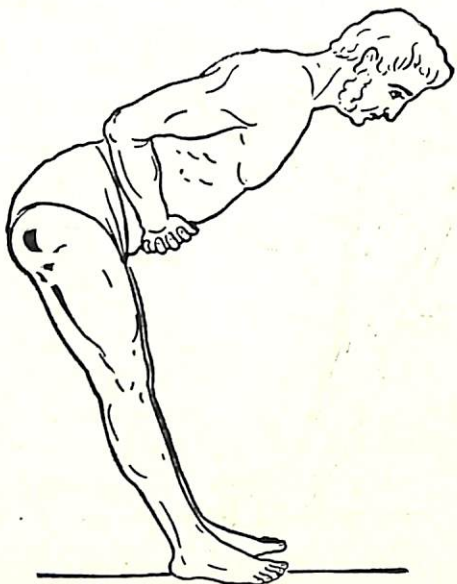
ԳԷՐԵՐՈՒ ՅԱՏՈՒԿ ՄԱՐՄՆԱՄԱՐԶ (Պատ. 34)

կը ցուցնէ ճարպի անպէտ կուտակում մը որովայնին վրայ: Այս ճարպը աստիճանաբար կարելի է անհետացնել Պատ. 34 և 35-ին համաձայն մարզանքներով օրական մէկ ժամ կամ աւելի:



**Մարմնամարզի (հնդհա-  
նուր Կանոններ:**

Արուեստական մարզանքներու քանի մը օրինակները լսկ ներկայացուցինք վերև: Եթէ մէկը կ'ուզէ մասնաւոր նպատակի մը հասնելու համար



**ԳԵՐԵՐՈՒ ՅՍՏՈՒԿ ՄԱՐՄՆԱՄԱՐԶ**  
(Պատ. 35)

յատուկ մարզանքներ ունենալ՝ մասնագէտներու գիմեղու է, որոնք դիւրաւ պիտի կրնան իրեն գոհացում տալ, ընտրելով նպատակայարմար մար-

զանքներ, զգուշացնելով միանգամայն այն մարզանքներէն որ գործարանական հիւանդութիւններ ունեցողներուն վտանգաւոր են:

Հետևեալ ընդհանուր կանոնները\* արժանի են ուշադրութեան.

1. Մարմնամարզի սկսելէ առաջ միզելու է և քիթը մաքրելէ ետք դաւաթ մը ջուր խմելու է:
2. Մարմնին դիրքը. կրունկները քով քովի, ոտքերը 45 աստիճան բաց, կուրծքը վեր և յառաջ, բազուկները թոյլ և կախ, որովայնը ներս քաշած, և կզակը վար ու ներս:
3. Մարմնամարզի ամենէն յարմար տեսնը նախաճաչէն առաջ է, երբ մարմնին կենսունակութիւնը իր բարձր գագաթնակէտին հասած է, և շարժումները աւելի կանոնաւորութեամբ կարելի է ընել:
4. Սենեակին օդը մաքուր ըլլալով հոսանքներէ ազատ ըլլալու է. լաւագոյն է ննջասենեակէ տարբեր սենեակի մը մէջ մարզանքներ ընել:
5. Հանդերձները թոյլ ըլլալու են. գիշերանոցը այս նպատակին լաւ կը ծառայէ. ոտքերը մերկ:
6. Մարզանքները հայելիի մը առաջը ըլլալու են հետաքրքրութիւնը վառ պահելու և սխալները ուղղելու համար:
7. Միտքը կեդրոնացնելու է մարզանքին վրայ և մարզանքը ճշգրտութեամբ կատարելու է: Եթէ կանոնաւորապէս յառաջ տարուն մարզանքները ամէն օր, ունակութեան կը վերածուին և տաղտուկ չեն պատճառեր:

\* Բաղուած «Personal Hygiene»-ի (edited by Pile) 339 և 340 երեսներէն:

Տ. Իւրաքանչիւր նոյնատեսակ մարզանքէ վերջ քիչ մը դադար առնելու է սրահն հանգիստ տալու համար :

**Մարմնամարզի Րհտրութիւն :**

Տօք. Հարթուէլ, Պօսթընի դպրոցներուն Ֆիլիքական կրթութեան վերատեսուչը, հետեւեալ թելադրութիւնները կ'ընէ մարմնամարզի ընտրութեան համար :

Կեանքի առաջին շրջանին մէջ, ծնունդէն մինչև ութերորդ տարուան վախճանը, երբ ուղեղը իր ամենամեծ աճումն ու կատարելագործումը կ'ունենայ, բացօդեայ խաղերը և պարզ ու թեթեւ մարզանքները շատ օգտակար են :

Երկրորդ շրջանը, իններորդ տարիէն մինչև տասնևեկեցերորդ տարուան վախճանը, որ հասակով եւ ծանրութեամբ աճելու ժամանակաշրջանն է, Ֆիլիքական կրթութեան յարմարագոյն ժամանակն է : Եթէ այս շրջանին մէջ զանց առնուին գէթ արուեստական մարզանքներէն աւսնք որ խիստ դիւրաւ կարելի է գործնականացնել տուներուն մէջ, ապազային դժուար պիտի ըլլայ դարմանել այս զանցառութիւններուն վնասները :

Երրորդ շրջանը կը տեւէ տասնևօթերորդ տարիէն մինչև քսանևչորրորդ տարուան վախճանը : Սոյն շրջանը մտային ու բարոյական զարգացման շրջանն է, և Ֆիլիքական այնպիսի հրահանգներ ընտրուելու են, որոնք ջղային-մկանային կազմուածքը զարգացնելուն կը սատարեն :

Չորրորդ շրջանը կը սկսի քսանևհինգերորդ տարիէն ու կը տեւէ մինչև կեանքի վախճանը : Այս շրջանին մէջ ծանր Ֆիլիքական մարզանքներ ընելու պէտքը չկայ, մանաւանդ անոնց համար որոնք կեանքի բեռան տակ ճնշուած են : Թեթեւ մարզանքներ — քալել, երգել, հեծելանիւ գործածել (չափաւորութեամբ) և բացօդեայ խաղերով զուարճանալ — շատ յարմար են այս շրջանին համար :

**Թելադրութիւններ :**

Մարմնամարզի օրէնքը սա բառերով արտայայտեցինք. «Ամէն օր գէթ կէս ժամ մարմնամարզ ունեցիր բաց օդի մէջ» : Այս նախադասութիւնը սխալ ըմբռնելու չէ, որովհետև պարագաներ կան երբ մարմնամարզը վնասակար է, և կամ երբ կէս ժամէն աւելի կամ պակաս տեւելու է : Սակայն այս օրէնքը մօտաւորապէս ճշմարիտ է մարդկութեան մեծամասնութեան համար : Հայեր, որ Ամերիկայի մէջ գործաւորական կեանքով օրերնին կ'անցունեն, եթէ հաւատարմաբար օրական կէս ժամ նուիրեն իրենց մարմինը զօրացնելու մեծապէս պիտի օգտին : Ամենէն յարմար ժամանակը մարմնամարզի առտուն կանուխ նախաճաշէն առաջ է : Այս առթիւ յատկապէս կը թելադրենք մեր երիտասարդ հայրենակիցներուն որ ջանան ընտրեալ քլըպներու և Y. M. C. A. ի անդամակցիլ, ուր իրենց Ֆիլիքական, մտային եւ բարոյական զարգացման համար բազում դիւրութիւններ կան : Ամերիկայի մէջ ամէն քաղաք և գիւղ ըմ-

բըշական ընկերութիւններ (Athletic Associations) կազմուած են զբօսանքի և ֆիզիքական զարգացման համար: Այս ընկերակցութիւններուն անդամակցելով թէ բնիկներու հետ շիման կուգան և թէ պատեհնութիւն կ'ունենան ֆիզիքական կրթութեան մասնաւոր ուշադրութիւն տալ:

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Մարդոց զբաղումները մարմինն կատարեալ զարգացմանը չափով մը արգելք են: Մարմնամարզի նպատակն է անոնց վնասները դարմանել մարմինն համահաւասար զարգացում մը տալով:
2. Մարմնամարզը մարդուս առողջութեանը կը նպաստէ երկու տեսակէտով: Նախ՝ մարմնին աննդառութեան գործը կը դիւրացնէ, երկրորդ՝ անպէտ նիւթերը մարմնէն շտապով դուրս կը վանէ:
3. Ամէն ատեն ուղիղ դիրք մը կրելը օգտակար է ոսկրային գրութեան, իսկ սրտահմաթիւք մարմնամարզը կրնայ զօրացնել և մեծցնել մկանները:
4. Զափազանցութիւններու վնասներն են յոգնութիւն (այսինքն մկաններու աննդազերծութիւն ու թունաւորում) և վատասերում: Զօրաւոր և մեծ մկաններ ունեցող հիւանդներ աւելի դժուարաւ կ'ապաքինին քան անոնք որ զուրկ են անոնցմէ:

5. Մարզանքները, ըստ Լինկի, չորս կարգի կարելի է բաժնել. կրթական, բժշկական, զինավարժական և դեղարուեստական: Իսկ աւելի պարզ ըլլալու համար կրնանք երկու որոշ կարգերու վերածել. բնական և արուեստական:
6. Բնական մարզանքները թէ շատ օգտակար են և թէ գործադրելի ամէն մարդու համար: Խոր շնչել, երգել, արագ քայլել և խաղալ ամէն մարդու համար գործադրելի են. իսկ ձի հեծնել, վազել, թիավարել և լողալ շատերու համար:
7. Արուեստական մարզանքներու ազդեցութիւնը մարսողութեան վրայ մեծ է: Կէս ժամ բացօդեայ տեղ մը մարմնամարզ ընելը կ'օգնէ մարսողութեան:
8. Գիրութեան պատճառը շատակերութիւն և անգործութիւն է: Մարմնամարզով և նուազ աննդառութեամբ կարելի է աստիճանաբար գիրութեան առջևն առնել:
9. Մարմնամարզի կանոններն են. դաւաթ մը ջուր մարմնամարզէն առաջ, ուղիղ դիրք, նախաճաշ առաջ, մաքուր օդ, թոյլ հանդերձ, հետաքրքիր ոգի, միջանկեալ դադարներ:
10. Կեանքի չորս շրջաններուն յարմարելու են մարմնամարզները. առաջին շրջանը (1-8) բնական մարզանքներու շրջանն է (վազել, ցատկել, խաղալ), երկրորդը (9-16)՝ ֆիզիքական կրթութեան յարմարագոյն ժամանակն է, երրորդը (17-24)՝ ջղային-մկանային զարգացման շրջանն է, իսկ չորրորդը (25էն մինչև մահը)՝ թեթեւ մարզանքներու յարմար ժամանակն է:

### 7. ՀԱՆԳՍԵԱՆ ԵՒ ԲՈՒՆ

ՕՐԷՆՔ Է. — ՀԱՆԳՍԵԱՆ ԵՒ ԲՈՒՆԻ ՈՐՈՇ  
ԺԱՄԵՐ ՈՒՆԵՑԻՐ ԱՄԷՆ ՕՐ

#### Հրամայական Պէտք մը:

Մարմինը որ ներքնապէս և արտաքնապէս խիստ գործօն վիճակի մը մէջ կը գտնուի, հանգստեան պէտք ունի ամէն օր: Բացարձակ հանգիստ տալ մարմնին անկարելի է, որովհետև մինչ իսկ խոր քունի ատեն մարմնին բջիջները կը գործեն: Օրինակի համար ջղային դրութիւնը, որուն հետ կապակցութիւն ունի մկանային դրութիւնը, վայրկեան մը իսկ դադար չառնել գործել է: Եթէ ջղային դրութիւնը գործել է դադարէր, սրտին բաբախումները և թոքերուն շնչառութիւնը պիտի կանգ առնէին և մարմնին կենդանի բջիջները անմիջապէս մահուան պիտի դատապարտուէին:

Ստոյգ է թէ աշխատանք և մարմնամարզ իրենց առողջարար ազդեցութիւնը ունին մարմնին վրայ, սակայն եթէ մարմինը չունենայ հանգստեան յատկացուած որոշ ժամեր անոր հրաշագործ շինուածքը կը քայքայի բուն իսկ իր արտադրած կորովին մշտապէս վատնումին պատճառով: Հանգստեան ժամերուն մէջ մարմինը թէ կորով կը

խնայէ ապագային գործածուելու համար և թէ կորսնցուցած կորովը կը վերստանայ:

Առողջ մարդիկ բնութեան այս բացարձակ օրէնքին դէմ գործելով կրնան ժամանակ մը ապրիլ և առ երևոյթս ուէ անհանգստութիւն շղգալ (որովհետև մարմինը թաքուն գորութիւններու առատ մթերանոց մըն է), բայց ծանր հիւանդութեան մը պարագային հանգստեան պէտքը խիստ զգալի է: Եթէ հիւանդներ հանգչելու պատեհութիւն ունենան՝ հիւանդութեան դէմ մաքառելու գորութիւնը կ'ունենան: Ծանր հիւանդ մը երբ ատեն ատեն խոր քունի մէջ կ'ընկղմի, բժիշկներ կը յուսադրեն անոր բարեկամները թէ ապաքինման հաւանականութիւնը մեծ է: Մինչ իսկ շատ անգամ բժիշկներ կը ստիպուին դեղերով քնացնել հիւանդներ անոնց ջղային դրութիւնը հանգստացնելու համար: Բնաւ խելացութիւն չէ հիւանդ մը արթնցնել անոր դեղ տալու համար:

Որքան որ քունը հրամայական պէտք մըն է ծանր հիւանդի մը համար նոյնքան հրամայական պէտք մըն է ու է հիւանդի համար: Ամէն մարդ չափով մը հիւանդ է ցերեկները, երբ մարմինը գործելով կը տկարանայ և այլևայլ անպէտ նիւթերու կուտակումով կը թունաւորի: «Մարդիկ ցերեկները կը հիւանդանան և գիշերները կը բժըկուին» կ'ըսէ հեղինակ մը: Հետեապէս հանգիստ և քուն ամէն մարդու համար խիստ կարևոր են:

**Իտէալ Հանգիստը :**

ՍՈՐ ՔՈՒՆԸ մարմնին պահանջած իտէալ հանգիստն է : Մարմինը կարելի է չափով մը հանգըստացնել գործելէ դադար առնելով , զուարճանալով , մահիճի վրայ ընկողմանելով , և սակայն խոր քունի ատեն է միայն որ մարմինը իտէալ հանգիստ մը կը վայելէ : Ութը ժամ գործի , ութը ժամ հանգստի և ութը ժամ քունի նուիրելու ենք , կ'ըսեն առողջաբաններ : Սակայն շատերուն հանգստեան ութը ժամերը մարմնին ամենէն յոգնեցուցիչ և մաշեցուցիչ ժամերն են : Ասոնք օրական ութը ժամ գործելով այնքան չեն յոգնիր որքան ութը ժամ հանգչելով : Իրական հանգիստը խոր քնոյ մէջ կը կայանայ , երբ ջղային դրութիւնը միայն այնքան մը կը գործէ որ մարմնին մեքենան բոլորովին չի դադրիր գործելէ : Սոր քնացողները անոնք են որ քնոյ ատեն գիտակցութենէ բոլորովին զուրկ են , կամ որոնց զգացումները , երևակայութիւնը և կամքը առժամանակեայ դադար մը առած են :

Անոնք որ սովորութիւն ունին երազ տեսնելու խոր քնացողներ չեն , որովհետեւ խոր քնացողները երազ չեն տեսներ :

**Քուն :**

Գիտական բացատրութիւն մը տալ ջանացած են շատեր քնոյ երևոյթին : Ինչո՞ւ մարդիկ կը քնանան , կամ ի՞նչ փոփոխութիւններ երևան կու-

դան մարմնին մէջ որ քունը վրայ կը հասնի իբրև արդիւնք այդ փոփոխութիւններուն :

(1) Ոմանք կ'ըսեն «Քունը ՈՒՂԵՂԻՆ ԱՐԻՒՆԱ-ՋԵՐԾՈՒԹԵԱՆ ՎԻՃԱԿԵ Է» : Երբ ուղեղը՝ իբրև ամբողջութիւն՝ արեան սովորական քանակէն զերծ է , քունը վրայ կը հասնի : Մօտօ այս ապացուցանելու համար փոքրիկ շան մը գանկէն սկիոր մը վերցուց և ազակի անցնելով դիտեց ուղեղին մէջ կատարուած փոփոխութիւնները : Երբ շունը արթուն էր անոր ուղեղին ծալքերը վարդագոյն էին , իսկ երբ կը քնանար սժգոյն . կամ ուրիշ խօսքով , շունը կը քնանար երբ ուղեղը անարիւն էր , իսկ արթուն էր , երբ ուղեղը արիւնով լեցուած էր :

(2) Ուրիշ վարկածի մը նայելով՝ քնոյ պատճառը ԹԹՈՒԱԾԻՆԻ ՊԱԿԱՍՆ Է : Երբ մէկը կը պառկի քնանալու բաղդատաբար նուազ թթուածին կը մտնէ մարմինը և նուազ բնածխային թթու կ'ելլէ մարմնէն դուրս : Ինչպէս որ թթուածինի նուազումը և բնածխային թթուի յաւելումը սենեակի մը մէջ քնարեք ազդեցութիւն մը ունի մարդոց վրայ , անանկ ալ մարմնին հանգիստ վիճակին պատճառած թթուածինի նուազումը և բնածքխային թթուի յաւելումը մարդուս կուտայ անգիտակից վիճակ մը ինքնաթունաւորումով : Թերևս այս է պատճառը որ ծոյլերը ու դանդաղ մարդիկ մինչ իսկ ցերեկները դիւրաւ կրնան քնալ :

(3) Ոմանք կը թելադրեն նաև որ ՅՈԳՆՈՒԹԻՒՆ է ԲՆՈՅ ՈՒՂՂԱԿԻ ՊԱՏՃԱՌՆԵՐԷՆ ՄԷԿԸ: Յոգնութեան պարագային մարմինն մէջ ասիա մը կ'արտադրուի որ կը թունաւորէ մկաններուն և ջիղերուն բջիջները և դանտնք կ'անդամալուծէ: Երբ բջիջները թմրած վիճակ մը կ'ստանան մարդըս քնոյ մէջ կ'ընկղմի: Մասնաւորապէս Ֆիզիքական յոգնութեանէ վերջ մարդոց 100-ին 80-ը շատ դիւրութեամբ կրնան քնանալ:

(4) Ուրիշ վարկած մը որ ամենէն ճիշտ ըլլալը կը թուի շատերուն սա է. Բնութիւնը մարմինն մէջ կ'արտադրէ ԲՆԱԲՆԵՐ ՆԻՒԹ ՄԸ, որուն ազդեցութեամբ ջրային դրութիւնը կը ստիպուի դադար առնել: Ուրիշ առթիւ նկատած ենք արդէն որ մարդուս մարմինը քիմիական նիւթեր արտադրող գործարան մըն է: Երբ ուէ նիւթի մը պէտքը կայ մարմինը առողջ պահելու համար բնութիւնը ինքնաբերաբար կ'արտադրէ այդ նիւթը: Բնաբեր նիւթ մը որ գտնուած է վերջերս «veronal» անուամբ շատ կը նմանի մարդուս մարմինն մէջ գտնուած քնաբեր նիւթին:

Մարդիկ Ֆիզիքական և մտային աշխատանքներու ծանր բեռան տակ պիտի ընկճէին եթէ բնութիւնը անոնց բռնի դադար առնել չի տար: Հաւանաբար վերոյիշեալ վարկածներուն ամէնն ալ ամբողջական ճշմարտութեան մը մասերը կը ներկայացնեն: Եթէ ասոնք ճշմարիտ են, դիւրաւ կրնանք գտնել քնոյ պայմանները կամ անքնութեան պատճառները:

### Անքնութեան Պատճառները:

(1) Անքնութեան գլխաւոր պատճառներէն մէկն է ԱՆՄԱՐՍՈՂՈՒԹԻՒՆԸ: Վերջերս գիտուններ վճռականօրէն ապացուցին որ ուղեղը գանազան որոշ մասերէ կը բաղկանայ, որոնք իրենց յատուկ պաշտօններն ունին: Եթէ ուղեղի մասերէն ուէ մէկը գործի մը մղուի, յաւելուածական արեան հոսում մը տեղի կ'ունենայ դէպի այդ մասը (30-էն 50 առ 100): Եթէ մարմինն գործարաններէն մէկը գիշերը քնոյ ժամանակ կը գործէ սովորականին պէս, ուղեղին այն մասը որ կը կառավարէ այդ գործարանը արեամբ կը լեցուի ու քնոյ արգելք կ'ըլլայ: Այս է պատճառը որ ծանր ընթրիքէ մը վերջ առհասարակ մարդիկ չեն կարող քնանալ, և կամ անմարտողութիւն ունեցողներ որոնց ստամոքսէն կերակուրը բաժնուած չէ տակաւին անքնութեամբ կը տառապին: Ամէն ոք որ անքնութիւն ունի լաւ պիտի ըլլայ եթէ մասնաւոր ուղադրութիւն տայ իր ստամոքսի առողջութեան: Ուշ ատեն ընթրիք առնելու չէ, և եթէ մէկը ստամոքսի տկարութիւն ունի բժիշկներու հրահանգներուն և առողջարանական օրէնքներուն հնազանդելով նախ առողջ ստամոքս մը ունենալու է խոր քնանալու համար:

(2) Անքնութեան ուրիշ մէկ պատճառը ՉՍՓՍ-ՉԱՆՅ ԳՐԳՈՒՈՒԻՆ է: Անոնք որ շատ կը խորհին խնդրոյ մը վրայ և կամ կը նեղորաին ինքզինքնին քունէ կը զրկեն: Զղային դրութեան արտասու-

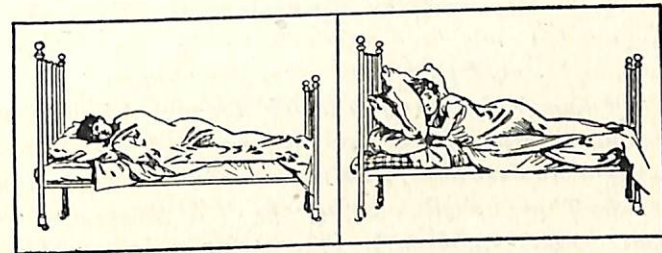
վոր գործունէութիւնը բացարձակ արգելք մըն է քունի: Ամէն մարդ անձամբ փորձառու է որ ուրախութիւն, կսկիծ, մտատանջութիւն, նախանձ և ասոնց նման ՉՕՐԱՒՈՐ ՉԳԱՅՈՒՄՆԵՐ երբ ջղային դրութեան վրայ կը տիրապետեն անկարելի է քնանալ: Քիչ մը փիլիսոփայութիւն գործածել հարկ է ասանկ պարագաներու ատեն: Մանաւանդ մտատանջութեան (worry) անպէտ և աւելորդ ըլլալը գիտնալով ջանքեր ընելու է անոր ճիրաններէն ազատելու համար: Չկայ ուէ զգացում մը այնքան աղետաբեր որքան մտատանջութիւնը (Տես Զուարթութիւն, հատուած 11):

(3) Դարձեալ, ՉԳԱՅՈՒՄՆԵՐՈՒՆ ԳՈՐԾԵԼԸ արգելք մըն է քնոյ: Երբ լսողութեան, տեսողութեան և շօշափման գործարանները կը գործեն դժուար է քնանալ: Ննջասեսեակը, որքան որ կարելի է, լոյսէ և ձայներէ ազատ ըլլալու է: Շատ դիւրաւ կարելի է միջնցնել սենեակը, բայց ձայները բոլորովին անհետացնել կարելի չէ, մանաւանդ քաղաքակիրթ երկիրներու մէջ, ուր երկաթուղիներու, կառքերու և գործարաններու ձայները գիշեր ու ցերեկ օդը կը թնդացնեն: Անոնք որ ձայներէ կը նեղուին պարտաւոր են ակնջներուն մէջ բամպակի կտորներ դնելով տկարացնել ձայները, թէպէտ շատեր ատենէ մը վերջ ձայներուն կրնան վարժուիլ ու խոր քնանալ:

(4) ԹէՅ ԵՒ ՍՈՒՐՃ ԳՈՐԾԱԾԵԼԸ (մանաւանդ անկողին երթալէ առաջ) փնասակար է, որովհետեւ ջիղերը գրգռելով անքնութիւն կը պատճառէ:

**Քունի Նպաստաւոր Պայմանները:**

Փրօֆ. Բօհէ և Բօպին կը յանձնարարեն հետեւեալները իբրև քնոյ նպաստաւոր պայմաններ. ուշ ատեն ծանր ընթրիք առնելու չէ. արուեստական լոյսեր ամբողջովին մարելու են. երկու մարդ լոյսեր մէկտեղ պառկիլը խիստ փնասակար է. ցերեկուան լաթերը հանելով թոյլ գիշերանոց հագնիլը շատ օգտակար է: Վերմակները թեթև և տաքի անհաղորդիչ ըլլալու են, ու քանի մը խաւերէ բաղկանալու են: Կակուղ (փետուրներէ շինուած) ներքանոց (mattress) բնաւ գործածելու չէ: Գլուխը ցածը դնելու է և ոչ բարձր (Տես Պատ. 36),



ՈՒՂԻՂ ԴԻՐՔ (Պատ. 36)      ՍԽԱԼ ԴԻՐՔ

որովհետեւ գլխուն բարձր դիրքը խոր շնչառութեան արգելք մըն է, լանջը կը սեղմէ, և ուսերը ու ողնայարի սիւնը ծռելով կորաքամակուութեան կ'առաջնորդէ: Աջ կողմին վրայ պառկելու է գիշերուան առաջին ժամերուն, իսկ ձախին վրայ առաւօտեան դէմ: Առաջին դիրքը մարտողութեան օգտակար է, երկրորդը աղիքներուն նպաստաւոր է:

### Քուճի Տևողութիւնը :

Կիներ աւելի քունի պէտք ունին քան մարդիկ , որովհետեւ կանանց ջղային դրուժիւնը շատ զգայուն է և սիրտը աւելի արագ կը բաբախէ (5 զարկ աւելի ամէն մէկ վայրկեան) : Սակայն պարագաներ կան որ կիներ անքնութեան աւելի կը դիմանան քան մարդիկ . օրինակի համար դիշերնները հիւանդներու հսկելու ատեն կիները սքանչելի տոկունութիւն մը ցոյց կուտան : Հաւանաբար ասոր պատճառը իրենց գերազաս անձնուիրումն է : Մարդիկ անձնասէր են , կիներ անձնուէր : Երբ անձնուիրում պահանջող պարագայ մը կը ներկայանայ , կանանց թաքուն գորութիւնները ի յայտ կուգան և ժամանակ մը կը կառավարեն ամբողջ մարմնին գործունէութիւնները :

Մանուկ մը առաջին քանի մը ամիսները քնանալու է դիշեր և ցերեկ (ի բաց առեալ սննդառութեան ժամանակը) և ապա աստիճանաբար քունի ժամերը կրնան կարճեցուիլ : Գէթ տասը ժամ քունի յատկացնելու է , երբ անոնք տասը տարեկան կ'ըլլան : Մայրեր իրենց զաւակաց մեծ ծառայութիւն մը մատուցած կ'ըլլան , եթէ զանոնք կանուխ անկողին զրկեն և չաճապարեն առտուն կանուխ զանոնք արթնցնել : Երբ մանուկներ իրենց քունը լաւ մը առած են՝ ինքնաբերաբար կ'արթնան :

Չափահասներ քունի այնքան պէտք չունին որքան մանուկներ , որովհետեւ մանուկներու մարմինները թէ՛ յողուելու և թէ՛ աճելու վիճակին մէջ կը գտնուին , մինչդեռ չափահասները միայն

նորոգման պէտք ունին : Ութը ժամ գործ , ութը ժամ հանգիստ և ութը ժամ քուն թերևս չափահասներու համար բաւական է , բայց բացարձակ կանոն մը չկրնար ըլլալ : Ծանր աշխատողներ քունի աւելի պէտք ունին քան թեթեւ գործով զբաղողներ :

Ծերութեան ատեն (կեանքի վերջին մանկութեան շրջանին) մարդիկ կարելի եղածին չափ շատ քնանալու են : Ծերերէ անոնք որ լաւ կը քնանան երկար ալ կ'ապրին :

Սակայն կը կրկնենք նորէն որ քունի խորութիւնը աւելի կարևոր է քան տևողութիւնը : Մէկ ժամու խոր քունը կ'արժէ չորս ժամու երազալից և մղձաւանջային քուն մը :

### Թեւադրութիւններ :

Քունի կարևորութիւնը ու նշանակութիւնը և անքնութեան պատճառներն ու դարմանները ստույնասիրելէ վերջ՝ կը փորձենք արդ քանի մը թեւադրութիւններ ընել մեր Ամերիկաբնակ հայրենակիցներուն :

Հայերու մեծամասնութիւնը Ամերիկայի մէջ ստիպուած է ծանր գործերով զբաղիլ , շատ անգամ դիշերները գործել և մինչ իսկ գործի սովորական ժամերէն աւելի գործել (overtime) : Այս իրենց ծանր գործերը զիրենք ուժաթափ կ'ընէ ու կը նիհարացնէ : Երկու գլխաւոր միջոց կայ իրենց կորսնցուցած ուժերը վերստանալու . լաւ սնունդ և հանգիստ :



Ուշագրաւ իրողութիւն մըն է որ Հայ գործաւորներու մեծամասնութիւնը երիտասարդներէ բաղկացած ըլլալով՝ հայրենիքի կորովովը առլի՛ երբեմն իրենց մարմնին այս երկու ամենակարեւոր պէտքերը հոգալու անխոյժ կը գտնուին, չուտով դրամ վաստակելու և երկիր վերադառնալու նպատակով: Մակայն շատեր իրենց նպատակին չեն հասնիր, որովհետև հիւանդութիւնը վրայ կը հասնի: Բնութեան օրէնքները բացառութիւններ չեն ընդունիր: Որքան ալ առողջ և զօրաւոր ըլլաս ներկայիս, պարտաւոր ես հնազանդիլ բնութեան օրէնքներուն: Քանի որ ծանր կը գործես, հանգըստեան առատ ժամանակ տալու ես: Եթէ քունդ չգար, սենեակը մի նստիր ու ընկերներուդ հետ անպէտ նիւթերու վրայ վիճելով գրգռուիր: Կերակուրդ կեր, երեք ժամ հանգչէ, և անմիջապէս անկողին գնա, հոգ չէ թէ քունդ կուգայ կամ ոչ: Եթէ կարելի է դատ մահիճի մը վրայ պառկէ. ծխախոտի մուխը և անմաքուր օդը սենեակէն հեռացուր պատուհանները բանալով՝ անկողին երթալէդ առաջ: Յաւելուածական ժամեր աշխատիլ մի փափաքիր, ոչ ալ գիշերները գործէ, եթէ կրնաս: Երբ տկար կ'ըգաս՝ մէկ երկու իրիկուն կանուխ անկողին գնա. քունը և հանգիստը քեզի համար հրաշքներ պիտի գործեն:

Վերոյիշեալ պարզ թելադրութիւնները ուղեցինք ընել, որովհետև խիստ տխուր պարագաներու հանդիպած ենք Ամերիկայի մէջ, որոնց ուղղակի պատճառը վերոյիշեալ կէտերուն անուշադիր ըլլալն է:

## ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Քունը մարդուս առողջութեան համար հրամայական պէտք մըն է:
2. Սոր քունը մարմնին իտէալ հանգիստն է:
3. Քունի հաւանական պատճառներն են. ուղեղին արիւնագերծութիւնը, թթուածինի պակաս, յոգնութիւն և քնաքեր նիւթի մը արտադրումը մարմնին մէջ:
4. Անքնութեան պատճառներն են. անմարտողութիւն, չափազանց գրգռում, զգայարաններուն գործելը, թէյ սուրճ և այլն:
5. Քունի նպատաւոր պայմաններն են. լոյսէ և ձայներէ ազատ ննջասենեակ մը, յարմար մահիճ և դատ պառկիլ: Գլուխը ցած բարձերու վրայ հանգչեցնելով աջ կողմին վրայ պառկելու է:

### 8. ՄԱՔՐՈՒԹԻՒՆ

«Մաքրութիւնը սրբութեան ամենէն մօտ ազգականն է:» — ՂՈՒՐԱՆ

ՕՐԷՆՔ Ը. — ԱՆՁԴ ԵՒ ԲՆԱԿԱՐԱՆԴ ՄԱՔՐՈՒԹ

ՊԱՀԷ

#### Մաքրութիւն և Առողջութիւն:

Առողջութիւնը մեծ մասով մաքրութեան խնդիր մըն է: Ինչպէս նկատեցինք ասկից առաջ՝ օգի, կերակուրի և ջուրի մաքրութիւնը կարևոր է առողջ կեանքի մը համար: Հիւանդութիւններու պատճառները և անոնց արգիլումը ուսումնասիրած ատեննիս դիտեցինք որ աղտեր և փոշիներ վարակիչ հիւանդութիւններու մանրէներուն բազմապատկուելուն և ցրուելուն ուղղակի պատճառներն են: Տօք. Պրայս կ'ըսէ որ տասնեկիններորդ դարու ամենամեծ վիրաբուժական գիւտը աղան էր, իսկ քսաներորդ դարու ամենամեծ բժշկական գիւտը փոշին: Այս գիւտերու շնորհիւն է որ բժշկական արուեստը աներևակայելի արագութեամբ մը յազթանակի դասիններ կը խլէ երախտագէտ մարդկութենէն: Հիւանդանոցներու և բուժարաններու սեմերէն երբ ներս կը մտնէ մէ-

կը մաքրութեան ազդած կազդուրիչ ու հանգստացուցիչ տպաւորութիւնը կ'զգայ առաջին անգամ: Հիւանդապահներու պաշտօնն է մասնաւորապէս հիւանդը և անոր սենեակը աղտերէ և փոշիներէ զերծ պահել, որովհետև առանց կատարեալ մաքրութեան հիւանդութենէ ապաքինիլ խիստ դժուար է: Կատարեալ առողջութիւն վայելելու համար նաև անձի և բնակարանի մաքրութեան շատ հոգ տանելու է:

#### Ա. ԱՆՁՆԱԿԱՆ ՄԱՔՐՈՒԹԻՒՆ

#### Մորթին Պաշտօնը:

Մարդուս մարմինը շրջապատուած է մորթի բարակ կեղևով մը, որուն պաշտօնն է մարմինը պաշտպանել, անոր անպէտ նիւթերը արտաքսել, բարեխառնութիւնը կանոնաւորել, շօշափման օգնել և արտաքին աշխարհէն նիւթեր ծծել: Շատ քիչեր գիտեն թէ ՄՈՐԹԸ ՄԱՐԴՈՒՍ ՄԱՐՄԻՆ ԱՐՏԱՔԻՆ ԹՈՒՔՆ Է: Ինչպէս որ թոքերը թթուածին կը ծծեն ու բնածխային թըլուուտ, «եուրիա» և աղեր դուրս կուտան, անանկ ալ մորթը իր անթիւ ծակոտիքներուն միջոցով օրական բաւական թթուածին կը ծծէ ու մեծ քանակութեամբ անպէտ նիւթեր դուրս կ'արտաքսէ: Հաշուըուած է որ չափահաս մարդու մը մորթին մակերեսին վրայ երկու միլիոն ու կէս ծակոտիքներ կան որ եթէ քովքովի դըրուելու ըլլան 30 մլոն երկարութիւն կ'ունենան:

Մարմինը ամէն օր այս ծակոտիքներէն դուրս կուտայ 40 առնսի չափ քրտինք, որուն 99 առ 100 ջուր է, իսկ մնացած մասը կը բաղկանայ իւղէ, ասիտներէ և աղերէ: Քրտինքին ջուրը երբ կը ցնդի՝ աղտերը մարմնին վրայ կը մնան: Եթէ ամէն օր մարմինը ջուրով և օճառով չը մաքրուի՝ աղտերը կը հաւաքուին ու ծակոտիքները կը գոցեն: Բնականաբար մորթին ծակոտիքները երբ կը գոցուին՝ նուազ թթուածին կը ծծուի ու նուազ անպէտ և ֆնասակար նիւթեր դուրս կ'արտաքսուին մորթին միջոցով: Այն անձինք որ սովորութիւն չունին յաճախ բաղնիք առնել երիկամունքներու տկարութիւն կ'ունենան, որովհետեւ երիկամունքները կը ստիպուին չարաչար աշխատիլ մորթին թերի թողուցած գործը իրենք լմընցնելու:

Մորթը իրաւամբ կոչեցինք մարդուն արտաքին թոքերը: Կենդանիներէ ոմանց վրայ փորձեր կատարուած են այս մասին: Օրինակ, գորտի մը թոքերը հանելէ վերջ գորտը կարող եղած է ապրիլ քանի մը ժամ: Պատմական դէպք մը նաև կուգայ հաստատելու այս անկերքելի ճշմարտութիւնը: Լեոն տասներորդ, Իտալիոյ պապերէն մէկը, երբ գահ կը բարձրանար, շքեղ թափօր մը Հռոմի փողոցներէն կ'անցնէր: Այս թափօրին մէջ ամենէն ուշադրութիւն գրաւող առարկան էր (պապէն զատ) մանուկ մը որ ոսկի թիթեղով շրջապատուած էր, ներկայացնելու «Ոսկի Դարը»: Դժբախտաբար վեց ժամ վերջ մանուկը մեռաւ, որովհետև անոր մորթին ծակոտիքները (արտաքին

թոքերը) գոցուած էին, ու մանուկը չէր կրնար մորթէն շունչ առնել:

Արդ ակներև է թէ մորթին ծակոտիքները բայ պահել կարևոր է առողջութեան տեսակէտէն:

Սակայն ուրիշ կէտ մը կայ որ նոյնչափ արժանի է ուշադրութեան: Եթէ աղտերը մորթին վրայէն չի հեռացուին անոնք լաւ միջավայր մը կը ստեղծեն մանրէներու և միջատներու աճման: Ազտա մորթը մանրէներու և միջատներու բնակարան մըն է: Գարշահոտ քրտինքը նշան է այս մանրէներու ներկայութեան, որովհետև ուր որ մանրէներ մուտք կը գործեն հոն գարշահոտութիւնը երևան կուգայ: Բերանի դէշ հոտ արձակելը, ոտքերուն հոտիլը և ամբողջ մարմնին անհաճոյ հոտերը բացարձակ նշաններ են որ մաքրութեան հոգ տարուած չէ և մանրէներու բազմութիւններ կ'ապրին մարմնին այլ և այլ մասերուն մէջ — մազերուն արմատներուն տակը (երևան բերելով dandruff, այսինքն գլխու թէփ և ճաղատութիւն) բերանին և կոկորդին մէջ, եղունգներուն տակը, մորթին ծակոտիքներուն մէջ և ոտքին մասներուն մէջտեղերը:

### Լոգանք:

Մարմինը մաքուր պահելու և գարշահոտութիւններէ ազատ ըլլալու միակ միջոցն է ՕՐԱԿԱՆ ԼՈՂԱՆՔԸ: Առտուն կանուխ նախաճաշէ առաջ պաղ ջուրով Լոգանք առնելը թէպէտ շատերուն օգտակար է, բայց մարմինը մաքրելու չի

ծառայեր: Միայն տաք ջուրը և օճառը կրնան մարմնին աղտերը մաքրել: Լաւ սովորութիւն մըն է իրիկունները տաք ջուրով մաքրել մարմինը ու առաւօտները պաղ բաղնիք առնել:

Իրիկունան տաք բաղնիքը (միայն 5 րոպէ) երկու օգուտ ունի. (1) մորթին վրայ հաւաքուած աղտերը կը մաքրէ, և (2) քուն առաջ կը բերէ: Եթէ առաւօտեան և երեկոյեան լողանքները գործնական չեն շատերուն համար, այսպիսիք պարտաւոր են գոնէ շաբաթը անգամ մը լաւ բաղնիք առնել և ամիսը անգամ մը Թրքական բաղնիք երթալ. միայն Թրքական բաղնիքը կրնայ կատարելապէս մաքրել մորթին վրայ կուտակուած աղտերը:

### Տեղական Մաքրագործում:

Ամէն օր մասնաւոր տեղական մաքրագործում հարկ է կատարեալ առողջութիւն վայելելու համար: Առողջաբաններ հետեւեալ խրատները կուտան ամէն մարդու. — Մազերդ լուա և չորցուր, բերանդ վրձինով և փոշիով մաքրէ, եղունգներուդ տակէն միշտ փայտով կամ փղոսկրով աղտերը հեռացուր, գէթ ամէն ճաշէ առաջ ձեռքերդ լուա և ոտքերդ տաք ջուրով (ջուրին մէջ քիչ մը աղ կամ sulpho-naphthol լեցնելով) աղէկ մը մաքրէ անկողին երթալէ առաջ:

Ասոնցմէ շատերուն վրայ արդէն խօսած ենք գրքիս սկիզբները:

### Բ. ՏՆԱԿԱՆ ՄԱԿՐՈՒԹԻՒՆ

#### Իտէալ Տուն մը:

Որքան որ մարմնին մաքրութիւնը կարեւոր է առողջութեան տեսակէտէն նոյնքան ալ տան մը մաքրութիւնը: Աղտերէ և փոշիներէ զերծ եղող և առատ օդ ու լոյս վայելող տուն մը միայն իտէալ տուն կոչուելու արժանի է: Յգի և լոյսի առողջարար ազդեցութիւնը տան մը վրայ բացատրած ենք արդէն: Նմանապէս աղտերու և փոշիներու հասուցած վնասները թուած ենք մի առ մի: Ուստի հոս մանրամասնութիւններու երթալ աւելորդ կը համարինք: Միայն կ'ուզենք շեշտել սա կէտը. կնոջ մը պատիւը իր տունն է: Այն տանտիկինը որ ամէն ջանք ի գործ կը դնէ տունը մաքուր պահելու իր վարկը կը բարձրացնէ ընկերութեան մէջ: Ամէն մարդ կը հրճուի երբ կը գտնուի տուն մը ուր ամէն ինչ կարգ ու կանոնով է, կարասիներուն վրայ փոշիներ չեն գտնուիր, գետիները աւլուած են, սեղանի ճեմակեղէնները և մահլիճներու ծածկոցները ձիւնափայլ են, և պատուհաններու ապակիները, հայելիներն ու պատկերները թէ աղտերէ և թէ փոշիներէ ազատ են: Տուն մը, ուր մուկ, ճանճ և «քակրօջ» կը գտնուին, բառին բուն նշանակութեամբ տուն կոչուելու արժանի չէ, որովհետեւ տուները մարդոց համար կը շինուին և ոչ թէ մուկերու և ճանճերու համար: Ուր որ այս կենդանիներ ու մի-

ջատներ գոյութիւն ունին, ապացոյց է թէ հոն աղտոտութիւն կը տիրէ: Հեռացուր ամէն օր սենեակներէն աղտերն ու փոշիները, և ահա կարճատեւէն պիտի ոչնչանան ասոնք բոլորը:

Աղքատ ընտանիքներու մէջ յաճախ վարակիչ հիւանդութիւններ նախճիրներ կը գործեն, որովհետեւ տնական մաքրութեան հոգ չի տարուիր: Ամենէն մեծ վտանգի աղբիւրը խոհանոցն է, ուր կերակուրները կը պատրաստուին և ուր աղտեղութիւնները կը հաւաքուին: Խոհանոցին կոյուղին (sink), ուրկից աղտոտ ջուրերը տունէն դուրս կը հոսին, հարկ է ամէն իրիկուն լուալ potash-ով ու եռացած ջուրով: Կեղծմաշկի միքրօպը շատ անգամ իր բոյնը կը հաստատէ անոր մէջ: Օրը քանի մը անգամ ամբողջ խոհանոցը աւել ու մաքրել հարկ է (կերակուրներու ամանները ծածկելով) կատարեալ մաքրութիւն ապահովելու համար, իսկ ամբողջ տունը երկու անգամ (առտուն և իրիկունը): Շաբաթը գէթ անգամ մը հասարակ օճառով կամ հականեխական օճառով (carbolic soap) լուալու է աղտ բռնող ամէն առարկայ:

### ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Առողջութիւնը մեծ մասով մաքրութեան խնդիր է: Ուր կատարեալ մաքրութիւն կը տիրէ հոն նուազ հիւանդութիւններ կը պատահին:

2. Մորթը մարմինն արտաքին թոքն է, որուն ծակոտիքներուն միջոցով չափով մը թթուածին մուտք կը գտնէ մարմինը և անպէտ նիւթեր դուրս կը հոսին:
3. Անմաքուր մորթի մը ծակոտիքները միքրօպներու և միջատներու համար լաւ բնակարաններ են:
4. Հոգանքով կարելի է մորթը մաքուր պահել: Տաք ջուր և առատ օճառ ֆորժածելու է գէթ շաբաթը անգամ մը:
5. Մարմինն զանազան մասերը — մազ, բերան, ձեռք, եղունգ, ոտք — լաւ մը մաքրուելու են ամէն օր:
6. Տնական մաքրութիւնը անձնական մաքրութեան չափ կարեւոր է: Տան տիկնոջ կը վերաբերի տան մաքրութեան հսկել, ուսկից կախուած է իր պատիւը և ընտանիքի անդամներուն առողջութիւնը:
7. Խոհանոցին մաքրութեան մասնաւորապէս ուշադրութիւն տրուելու է, ուր կերակուրները կը պատրաստուին և ուր աղտոտութիւնները կը հաւաքուին:

### 9. ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹԻՒՆ

ՕՐԷՆՔ Թ. — ՄԱՐՄԻՆԴ ՊԱՇՏՊԱՆԷ ՅԱՐՄԱՐ  
ՀԱՆԴԵՐՁՆԵՐՈՎ

#### Հանդերձներուն Պաշտօնը:

Հըրպըրթ Սիէնսըր իր «Դաստիարակութիւն» գրքին մէջ կը հաստատէ թէ նախապատմական մարդը առաջին անգամ փորձեց հանդերձ հագնիլ ոչ թէ մարմինը պաշտպանելու այլ դարդարելու համար: Հանդերձը իբրև գեղարուեստական առարկայ մեր ներկայ ուսումնասիրութենէն դուրս կ'իյնայ, սակայն անոր օգուտները կամ վնասները քննել կը վերաբերի առողջարանութեան:

Մարդիկ հանդերձներ կը գործածեն չորս նպատակով. (1) մարմինն տաքութիւնը խնայելու, (2) արտաքին աղտերը մարմնէն հեռու պահելու, (3) արևի կիզիչ ճառագայթներէն պաշտպանուելու, և (4) մեքենական վնասներէ մարմինը ազատ ընելու համար:

Որովհետև կեանքը գոյութիւն չի կրնար ունենալ առանց տաքութեան, մարմինը անընդհատ տաքութիւն կ'արտադրէ: Եթէ արտադրուած տաքութիւնը այլ և այլ ճամբաներով մարմնէն դուրս

չեղէր, երեսունևհինգ ժամէն արեան տաքութիւնը եռալու աստիճանին պիտի հասնէր: Սակայն մարմնէն ամէն վայրկեան տաքութիւն խոյս կուտայ. մորթէն 87.5, թոքերէն 10.7, և արտաքուստ նիւթերու միջոցով 1.8:

Մարդոց մարմինն բարեխառնութիւնը 98° . 6 (Ֆարանայթ) է, կաթնաու անասուններունը 102° և թռչուններունը 107°: Մարմինն այս բարեխառնութիւնը նոյնն է ամէն կլիմայի՝ տակ: Երբ օդի յանկարծական փոփոխութիւններ երեան կուգան (անձրև, ձիւն, հով, սաստիկ տաքութիւն), մարմինն բարեխառնութիւնը իր հաւասարակ ութութիւնը կորսնցնելու վտանգին մէջ կը գտնուի. հետևապէս մարդոց պարտաւորութիւնն է յարմար հանդերձներով անոր բարեխառնութիւնը նոյնը պահել ամէն ատեն:

ԹԱՅ ՕԴԸ ամենէն վտանգաւորն է, որովհետև թացութիւնը տաքութեան լաւ հաղորդիչ մը ըլլալով մարմինը կը կորսնցունէ սովորականէն 28 անգամ աւելի տաքութիւն: Այս պատճառով անձրևոտ օրեր ամէն մարդ կը մսի և կը պարտաւորի թանձր լւթ հագնիլ:

Մարդիկ արտաքին տշխարհին հետ միշտ շփման գալով ենթակայ են աղտեր առնել իրենց մարմինն վրայ: Եթէ հանդերձները չծծէին մարմնէն արտադրած աղտերը ու պատնէչ մը չի կանգնէին արտաքին աղտերուն դէմ, մարմինը քիչ ատենէն ամբողջովին աղտեղութեամբ պիտի շրջապատուէր:

Նմանապէս մարդիկ գլխարկ և կօշիկ գործա-

ծել ստիպուած են տաքութեան և մեքենական վնասներու դէմ պաշտպանելու համար իրենց գլուխը և ոտքերը:

**Կերակուր և Հանդերձ:**

Հանդերձին ամենազլխաւոր պաշտօնն է, սակայն, մարմնին տաքութիւնը պահել, որ ուղղակի արդիւնք է կերակուրներու կիրման: Եթէ մէկը լաւ սնունդ առնէ՝ թանձր հագնելու պէտք չունի, որովհետեւ առած սնունդէն առատ տաքութիւն կ'արտադրի: Իսկ եթէ կերած կերակուրին քանակը քիչ է, աւելի թանձր հագնելու պէտք ունի: Երկրորդ պարագան աւելի յանձնարարելի է թերեւ քան առաջինը խնայողութեան տեսակէտէն — խնայողութիւն դրամի և խնայողութիւն մարսողական և արտաքսիչ գոյժարաններու կորուզին: Աւելի լաւ է քիչ ուտել ու տաքութեան անհաղորդիչ հանդերձներ հագնիլ, քան շատ ուտելով թէ ստամոքսը, սիրտը և երիկամունքները ծանր բեռան տակ ձգել, և թէ քսակին դրամը անպէտ կերպով վատնել: Նուազ սնունդ առնել չենք յանձնարարեր, այլ կը յանձնարարենք աւելորդ սնունդ չառնել:

**Հանդերձի Րնտրութիւն:**

Որոշ ըմբռնելու ենք որ հանդերձը տաքութիւն չ'արտադրեր այլ կը խնայէ: Հանդերձի նիւթերուն մէջ ամենէն շատ տաքութիւն խնայողը ԲՈՒՐԴՆ է: Բրդեղէն հագնիլը խիստ օգտակար է,

որովհետեւ բուրդը տաքութիւն խնայելէ զատ մորթէն ելած ջրաշոգիւն կը ծծէ, որ աստիճանաբար ցընդելով կ'անհետի առանց մարմնին բարեխառնութիւնը զգալապէս և յանկարծակի նուազեցնելու:

Սև գոյնը տաքութեան հաղորդիչ է, իսկ ձերմակը ոչ. հետեւաբար ամառները ձերմակ ու ձմեռները սև հագնիլ յարմար է:

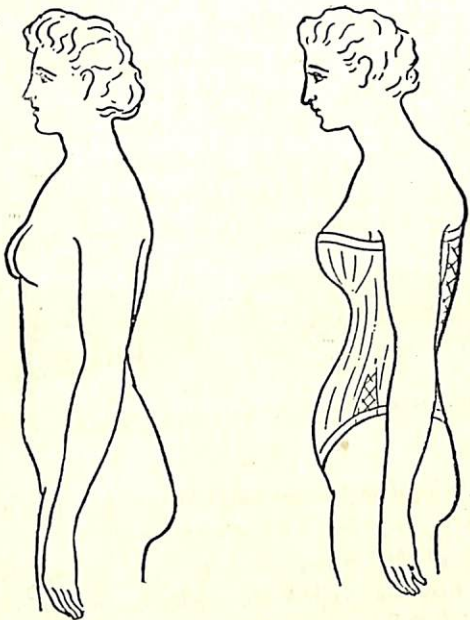
ԹՈՅԼ ՀԱՆԴԵՐՁՆԵՐԸ ամէն պարագայի տակ օգտակար են. անոնք յատկապէս կը նպաստեն արեան ազատ շրջաբերութեան: Երբ մարմնին ուէ մէկ մասը որ անյարմար հանդերձներու պատճա-



Ա. ՕԳՏԱԿԱՐ ՁԵՒ      Բ. ՎՆԱՍՍԱԿԱՐ ՁԵՒ  
(Պատ. 37)

ռով կը սեղմուի, բաւականաչափ արիւն (սնանելու և տաքութիւն ստանալու միակ միջոցը) չի ստանար ու կը տկարանայ: Այս կէտը ըմբռնելու համար նկատողութեան կրնանք առնել մարդոց գլխարկներն ու կոշիկները և կանանց սեղմիրանը (corset): Մասնագէտներ ԿԱՐԾՐ ԳԼԽԱՐԿՆԵՐՈՒՆ կը վերագրեն մազի շատ մը հիւանդութիւններ (մազ թափիլ, թեփոտիլ ևլն.), իսկ ՆԵՂ ԿՕՇԻԿՆԵՐՈՒՆ վնասները արդէն ամէն մարդու ծանօթ են: Առողջութեան նպաստաւոր կոշիկները Պատ. 37-ին առաջին ձևը կը կրեն, իսկ երկրորդ ձևը բոլորովին աննպաստ է առողջութեան: Կանանց

ՍԵՂՄԻՐԱՆԸ փնասակա՞ր է թէ օգտակար, կը հարցնեն շատեր: Հեղինակներու մեծամասնութիւնը բացարձակապէս փնասակար կը գտնէ սեղմ-



ՍԵՂՄԻՐԱՆԻՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹԻՒՆԸ ՄԱՐՄՆԻՆ ՎՐԱՅ (Պատ. 38)

իրանի գործածութիւ՞շ և կը զարմանայ որ քսաներորդ դարու քաղաքակրթութիւնը տակաւին կարող եղած չէ ըմբռնել անոր հասուցած ահագին փնասները: Կանանց հիւանդութիւններէն շատերը վերագրելի են սեղմիրանի գործածութեան:

Սեղմիրանները մարմնի բնականոն զարգացման արգելք մը ըլլալէն զատ՝ անոր ներքին գործարաններու տեղափոխութեան նաև պատճառ կ'ըլլան. ստամոքսը, լեարդը, թոքերը և մասնաւորապէս որովայնը իրենց դիրքերը կը փոխեն: Սեղմուած անբնական դիրքի մը մէջ գտնուող գործարան մը իրեն յանձնուած գործը խիստ թերի կը կատարէ:

Պատ. 38 կը ներկայացնէ երկու կիներ. մէկը առանց սեղմիրանի, միւսը սեղմիրանով: Նկատեցէք թէ առաջինը որքան ԲԱՐԵՉԵՒ ԵՒ ԿԱՅՏԱՌ է: Երբ մարմինը ինքնիրեն նեցուկ կը հանդիսանայ, ողնայարի սիւնը աւելի զօրաւոր ու շարժումները աւելի շնորհալի կ'ըլլան: Յոյները սեղմուած մէջքը բարեձև չէին համարեր: Գեղեցկութեան չաստուածուհուն արձաններէն և ոչ մէկը այդ ձևով կը գտնենք:

**Սխալ Գաղափար մը:**

Շատեր կը խորհին որ մանուկներ պզտիկուց վարժեցնելու է օդի խստութիւններուն, անոնց թեթև հանդերձներ հագցնելով. կը թողուն որ գլխբաց և բոկոտան փողոցները պտտին և իրենց մարմինը զօրացնեն: Այս սխալ գաղափարին զօհ գնացած են շատ մը անմեղ մանուկներ: Անոնք, ընդհակառակն, աւելի ընտրեալ հանդերձներու պէտք ունին քան չափահասները: Պերլինի մէջ մասնագէտներու յանձնախումբ մը տասը տարի այս խնդիրը ուսումնասիրելէ վերջ նկատեց որ «չարքաշութեան վարժուած» պզտիկներուն մէջ



մեռնողները թուով աւելի էին քան անոնք որ լաւ պաշտպանուած էին, և թէ առաջինները աւելի ենթակայ էին հիւանդանալու քան վերջինները:

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Մարմինը յարմար հանդերձներով պաշտպանելու է: Հանդերձներուն բուն նպատակն է տաքութիւն խնայել, աղտեր հեռու պահել և մարմինը արևի կիզիչ ճառագայթներէն ու մեքենական փասաներէն պաշտպանել:
2. Մարմնին բարեխառնութիւնը (98°·6) պահել կարևոր է կեանքի և առողջութեան համար:
3. Կերակուր և հանդերձ իրարու խոտոր կը համեմատին: Առատ սնունդ և թեթեւ հանդերձ, կամ նուազ սնունդ և թանձր հանդերձ:
4. Բրդեղէն հանդերձները շատ յարմար են երկու պատճառով. տաքութեան անհաղորդիչ են ու ջրաչոգի կը ծծեն:
5. Թոյլ հանդերձները ամէն պարագայի տակ օգտակար են: Մասնաւորապէս նեղ կօշիկները ու կանանց սեղմիրանները շատ վնասակար են:
6. Մանուկները օդի խստութիւններուն վարժեցնելը խեղացութիւն չէ:

10. ԿԱՆՈՆԱՆՈՐՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ՉԵՓԱՆՈՐՈՒԹԻՒՆ

ՕՐԷՆՔ Ժ.— ԿԵԱՆՔԻԴ ՆՇԱՆԱԲԱՆԸ ԸՆԵԼՈՒ ԵՍ ԿԱՆՈՆԱՆՈՐՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ՉԱՓԱՆՈՐՈՒԹԻՒՆ \*

Երկարակեցութեան Գաղտնիքը:

Անգամ մը Մօլթօքէի հարցուեցաւ թէ ի՞նչ էր իր առողջութեան և երկարակեցութեան գաղտնիքը: Մօլթօքէ պատասխանեց. «Չափաւորութիւն ամէն բանի մէջ և բացօդեայ մարմնամարզ»: Հարիւրամեայ մարդոց կենսագրութիւններէն յայտնի է որ գրեթէ ամէնն ալ ժուժկալուժեամբ ու չափաւորութեամբ կ'ապրէին. քիչ կ'ուտէին ու կը խմէին, ուրախութիւններու և վիշտերու մէջ չափազանցութիւններու չէին երթար, ամէն գործընելու որոշ ժամեր ունէին և ամէն գործողու-

\* Այս հատուածին նիւթերը արդէն գրքիս սկիզբները մեր քննութեան առարկայ ըրած ենք, ուստի հոս շատ համառօտ տեսութիւններ ընելով պիտի բաւականանանք: Տես Երկարակեցութեան Գաղտնիքը (երես 29—35), Ունակութիւն (երես 46 և այլն):

թիւն սխտէմաթիք կերպով առաջ կը տանէին կամ ունակաբար կը կատարէին: Քօրնատօյլ պարագան ամենէն ուշագրաւն է: Տիրլիքապէս քայքայուած՝ քառասուն տարեկան հասակին մէջ՝ որոշեց քիչ ուտել ու խմել իր նախկին առողջութիւնը գտնելու համար: Օրը կանոնաւորապէս տասնևերկու ատեն խառն և պարզ կերակուր կ'առնէր և տասնևչորս ատեն հեղուկային նիւթեր կը դործածէր, աստիճանաբար անոնց քանակը պակսեցնելով որքան իր տարիները կը հօլովէին: Հարիւր երեք տարեկան էր երբ մեռաւ: Չափաւորութիւնը անսարակոյս երկարակեցութեան նպաստաւոր պայմաններէն մէկն է:

### Ունակութիւն:

Եթէ ուշի ուշով նկատելու ըլլանք պիտի տեսնենք որ մարմնին բոլոր անգիտակից գործողութիւնները կանոնաւորութեամբ և ճշգրտութեամբ կը կատարուին ամէն մէկ վայրկեան. սրտին բաբախիլը, շնչառական գործարաններու մկաններուն շարժումները, մարսողական հիւթերուն արտահոսումը, ստամոքսին և աղիքներուն շարժումները, և ասոնց նման բազմաթիւ գործողութիւններ կը կատարուին կանոնաւորութեամբ: Մարմինը ունակութիւններու անթիւ տեսարաններ կը պարզէ մեր առաջ: Ունակութիւնը «երկրորդ բնութիւն» կոչել սովորական է, որովհետև մարմինը գլխաւորապէս ունակութիւններու օժանդակութեամբ է որ կը կրկնէ նոյն գործողութիւն-

ները առանց մեր գիտակցութեան և կամքին:

Բուն խսկ մեր կամքին և գիտակցութեան ենթարկուած գործերը ունակութիւններու կարգը կ'անցնին քիչ ատենէն: ՄԱՐԴՈՒՍ ԿԵՆՏԱՂԻՆ ԵՐԵՎ-ՉՈՐՐՈՐԴԸ ՈՒՆԱԿՈՒԹԻՒՆՆԵՐԷ ԿԸ ԲԱՂԿԱՆՍ: Եթէ այդ ունակութիւնները առողջարար ազդեցութիւն մը ունին մեր մարմնին վրայ բախտաւոր սեպելու ենք ինքզինքնին: Որոշ ժամու մը սեղանի նստիլ, լաւ ծամել, ակռաները լուալ, խոր շնչել, ուղիղ գիրքով քայլել, առաւօտները բազնիք առնել, որոշ ժամու մը անկողին երթալ և անկողնէն ելլել — երբ այս ամէնը ճշգրտութեամբ ու կանոնաւորութեամբ կը կատարուին ամէն օր՝ մարմինը առողջ ու կայտառ կ'ըլլայ:

### Մակնոնութիւններու Մոզիւնք ներ:

Հիւանդանոցներու հաշուեցոյցերէն պարզապէս կրնանք տեսնել որ երկուշաբթի օրերը հիւանդանոց դիմողներու թիւը աւելի շատ է քան շաբթուան ուրիշ մէկ օրը՝ սա յայտնի պատճառով որ կիրակի օրերը մարդիկ սովորականէն տարբեր կերպով ապրելով կը հիւանդանան: Շաբաթ իրկուսն ուշ ատեն անկողին կ'երթան, ըսելով որ յաջորդ օրը կիրակի է և ազատ են ուզած ատենն ին անկողնէն ելլելու. կիրակի առտուն անկողնէն ուշ կ'ելլեն. նախաճաշ սովորականէն երկու կամ երեք ժամ ուշ կ'առնեն. բարեկամներու այցելութեան առթիւ քիչ մը շատ կ'ուտեն ու շատ ալ

կը խմեն: Այս անկանոն ու անսովոր ընթացքը մարմինն ջղային ու մարսողական դրուժեան ունակութիւններուն բոլորովին հակառակ ըլլալով մարմինն ընդհանուր կազմին մէջ խառնաշփոթութիւններ տեղի կ'ունենան: Զիղերը իրենց սովորական սնունդը և հանգիստը ստացած չըլլալով կը տկարանան: Ուղեղը (ջղային դրուժեան կեդրոնը) անբնական գործունէութեան մը մղուելով տկարութեան նշաններ ցոյց կուտայ: Գլխացաւը կիրակի օրուան յատուկ հիւանդութիւն մըն է շատերուն համար. կը փսխեն, լուծում և կամ պնդութիւն կ'ունենան, որովհետև մարսողական գործարանները իրենց պաշտօնները հաւատարմաբար կատարելու պատեհութիւն չեն ունենար:

Մարսողական նիւթերը իրենց սովորական քանակովը ու սրակովը երբ ստամոքսէն և աղիքներէն դուրս կը հոսին՝ կը հանդիպին տարբեր կերակուրներու (մեծ քանակութեամբ): Փառւօ ապացուցած է որ մարմինը կը պատրաստէ որոշ քանակով ու սրակով մարսողական հիւթեր, որոնք յարմար և բաւական են մարսելու այն կերակուրները որ մարդիկ սովոր են առնել ամէն օր որոշ ժամերուն, իսկ բոլորովին անյարմար և անբաւական են մարսելու տարբեր կերակուրներ: Ուստի շատ բնական է որ սննդառութեան անկանոնութիւնը մարսողական հիւանդութիւններէ սմանց դրդապատճառը ըլլայ:

## ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Երկար և առողջ ապրելու համար չափաւորութիւն անհրաժեշտ է:
2. Առողջութեան օրէնքները գործադրուելու են ամէն օր կանոնաւորապէս մնայուն օգուտներ վայելելու համար:
3. Անկանոնութեան և չափազանցութեան կը հետևի ջղային և մարսողական դրուժիւններու բնականոն գործունէութեան խանգարում:

### 11. ԶՈՒՆՐԹՈՒԹԻՒՆ

«Ձեզի համար հաճելի խորհրդածուծիւններու բոյներ շինեցէք»: — ԲԸՄԳԻՆ

ՕՐԷՆԻՔ ԺԱ. — ՋԱՆԻ ԸՐԷ ԶՈՒՆՐԹ, ԼԱՒԱՏԵՍ ԵՒ ՀԱՆԴԱՐՏԱԲԱՐՈՅ ԸԼԼԱԼ

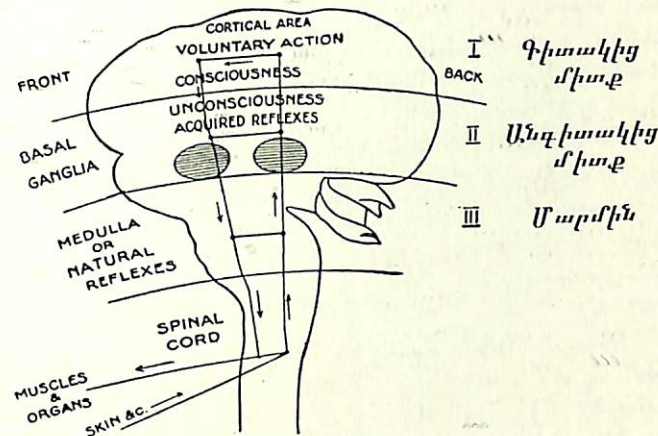
#### Միտք և Մարմին:

Դարեր առաջ մարդիկ նկատած են որ միտքը մարմնին կ'ազդէ և մարմինը մտքին: Այլևս «Առողջ միտք առողջ մարմնին մէջ» անհերքելի ճշմարտութիւն մըն է: Բժշկական աշխարհին մէջ Պրէյտ, Հաք Թիւք և Շօֆիլտ ընդարձակօրէն բացատրած են այս ճշմարտութեան գիտական հիմերը: Ներկայիս ամէն բժիշկ համոզուած ըլլալով թէ միտքը զօրաւոր ազդեցութիւն մը ունի մարմնին վրայ՝ հիւանդներ դարմանած ատեն կը ջանայ դեղերու գիմելէ առաջ գիմել հիւանդին բանականութեան: Բժշկութիւններ կատարուած են որոնք եթէ անցեալին մէջ պատահած ըլլային հրաշքներու կարգը պիտի անցնէին:

Թէ ինչպէս միտքը մարմնին վրայ կ'ազդէ և մարմինը մտքին՝ կրնանք ըմբռնել եթէ հետևեալ

երկու պատկերները ուսումնասիրենք: Առաջինը Շօֆիլտին է, մասնագէտ ջղային հիւանդութիւններու, իսկ երկրորդը Փրօֆ. Բաննէին:

Պատ. 39-ը կը ներկայացնէ ուղեղին երեք մեծ բաժանումները: Առաջին բաժանումը (գիտակից



ՈՒՂԵՂԻՆ ԵՐԵՔ ՄԵԾ ԲԱԺԱՆՈՒՄՆԵՐԸ (Պատ. 39)

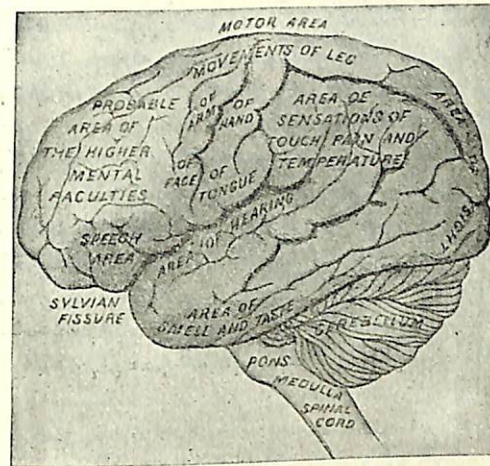
միտք) ուղեղին այն մասն է, որ ճակատին կողմը կ'իյնայ, երկրորդը (անգիտակից միտք) ուղեղին մէջտեղի մասն է, իսկ երրորդը (մարմին) դանմեջտեղի մասն է, որ կը միանայ մարմնին հետ: Կին ետևի մասն է որ կը միտքին վերցնենք՝ գիտակեթէ ուղեղին առաջին մասը վերցնենք՝ գիտակեթէ ուղեղին առաջին մասը վերջանայ. եթէ միջանկեալ մասը գիտակեթէ ուղեղին առաջին մասը վերցնենք անդրադարձական շարժումները կը դադարին: Վիրաբոյժներ կարող եղած են այս եր-

կու մասերը կտրել հանել կենդանի է մը և ան դարձեալ ապրած է բոյսի մը նման: Այս բաժանումները սակայն իջարու հետ սերտիւ կապակցած են:

Պատ. 39-ին մէջ երեցած սլաքները կը ցուցնեն թէ ինչպէս ազդեցութիւն մը կը հասնի ուղեղը մորթին կամ ուրիշ գործարաններու շրջերուն միջոցով: Նախ կը հանդիպի ուղեղին ետևի մասին, ապա կ'անցնի միջանկեալ մասին, և այնուհետև յառաջակողմեան բաժնին. անկից կայծակի արագութեամբ կ'անցնի դարձեալ միջնարածին և յետնակողմեան բաժնին և ապա մարմնի այլևայլ մասերուն: Տպաւորութիւններու այսպիսի շրջանակային ճամբորդութիւն մը ամէն վայրկեան կը պատահի, որու միջոցին միտք և մարմին իրարու հետ սերտ յարաբերութեան մէջ կը մտնեն:

Պատ. 40-ը ուղեղին փոքր բաժանումները կամ գաւառները մանրամասնօրէն կը ներկայացնէ (1-7): Այս գաւառները գտնուած են փորձեր կատարելով կենդանիներու վրայ և կամ արկածներու պատճառած վնասները ուսումնասիրելով: Կրնանք որևէ բարձրագոյն կենդանիի մը վրայ կատարել փորձեր, որոնց ուղեղին կազմուածքը նման է մարդու ուղեղին (օրինակի համար կապիկը): Այսօր գիտուններ մարդկային ուղեղի քարտէզին ծանօթ են ինչպէս աշխարհագէտներ աշխարհի քարտէզին: Ուղեղին մասերը հանելով կամ ելեքտրական հոսանքին ազդեցութեան ենթարկելով գտած են ուղեղին շարժիչ, զգայական և իմացական գաւառները: նոյնպէս դիպուածով երբ

զանկի ոսկորներէն մէկը կտրելով ներս մխուած է՝ զանազան անդամալուծութիւններ առաջ եկած են, որոնք անհետացած են, երբ ոսկորին ճնշումը վերցուած է:



ՈՒՂԵՂԻՆ ՉԱՆՍՁԱՆ ՓՈՒՐ ԳԱՒԱՌՆԵՐԸ (Պատ. 40)

1. Probable area of the higher mental faculties — Բարձր մտային կազմութիւններու գաւառ:
2. Motor area — Շարժիչ գաւառ:
3. Area of sensatons — Չգայութեան գաւառ:
4. Area of light — Տեսողութեան գաւառ:
5. Area of hearing — Լսողութեան գաւառ:
6. Area of smell and taste — Հոտառութեան գաւառ:
7. Speech area — Խօսքի գաւառ:

Ուղեղին այս որոշ գաւառները իրարու հետ կապակցած են «գուգորդութեան թելիկներով», որոնք եթէ խզելու ըլլան հոգեբանական և Ֆիզիքական տարօրինակ երեոյթներ երևան կուգան:

Մաղբս իբրև բանական արարած ունի խորհուրդ, զգացում և կամք: Անոր ամբողջ իմացական կեանքին գործառնութիւններուն դրդապատճառները այս երեքն են: Խորհելով, զգալով կամ կամենալով կ'ընէ գործ մը կամ կ'արգելուի ընելէ: Անկարելի է որ մարմինը անտարբեր գտնուի բանական կեանքի այս բարդ գործողութիւններուն հանդէպ: Զղային, մկանական, շրջաբերական և շնչառական գրութիւնները (մէկը կամ միւսը կամ ամբողջը միասին) կ'ազգուին անոնցմով: Բուն իսկ այս պատճառով է որ խորհուրդ, զգացում և կամք ունին մեծ ազդեցութիւն մարդուս մարմնին վրայ և կրնան հիւանդութիւններ պատճառել:

### Խորհուրդին Ազդեցութիւնը

#### Մարմնին Վրայ:

Սխաշնհամ, հանրածանօթ բժիշկը, կը պատմէ թէ ամէն անգամ որ հիւանդութիւն մը կ'ուսումնասիրէր անանկ կը խորհէր թէ ճիշդ այդ հիւանդութիւնը ինքը ունէր: Այդ խորհուրդի ազդեցութեան տակ ինքզինք բոլորովին հիւանդ կ'զգար. երբ իր ուսումնասիրութեան նիւթը կը փոխէր հիւանդութիւնը կ'աներևոյթանար:

Գաղղիացի բժիշկ մը նպատակաւ շաքարի ջուր տուաւ հիւանդանոցի մէջ գտնուող 100 հիւանդներու. ապա անոնց ըսաւ որ սխալմամբ փոխելու դեղ տուած էր: Հիւանդներէն 80-ը սկսան փրսխել այն գաղափարովը թէ իրապէս փոխելու դեղ առած էին: Շատեր սովորութիւն ունին իրենց ուշադրութիւնը դարձնել ստամոքսին. տեսակ մը ծանրութիւն կ'սկսին զգալ. եթէ այս ընթացքը շարունակեն, ատենէ մը վերջ իրապէս անքը շարունակեն, ատենէ մը վերջ իրապէս անքը մարսողութիւն կ'ունենան: Սրտին բարախումները և թոքերուն շնչառութիւնը կարելի է արագացնել, եթէ մէկը իր միտքը կեդրոնացնէ անոնց վրայ, առանց մինչ իսկ վախի կամ անձկութեան: Ծան Հընթըր դար մը առաջ՝ կը յայտարարէր թէ մարմնին ուէ մասին վրայ եթէ իր ուշադրութիւնը կեդրոնացնէր, կրնար այդ մասին մէջ զգայնութիւն առաջ բերել: Խորհուրդը ազդելով ուղեղին զգայարանական ջիղերու կեդրոններուն վրայ կրնայ հոսառութեան, տեսողութեան, ճայնի, ճաշակի և շօշափման զգայութիւնները երևան բերել: Ուղեղին յառաջակողմեան գաւառին մէջ գտնուող բջիջները կրնան ներգործել զգայական և շարժական ջիղերուն վրայ և պատճառել յակարգ մը փոփոխութիւններ արտահոսման, մկանային կծկման, սննդառութեան և զգացողութեան նային կծկման, սննդառութեան և զգացողութեան մէջ: Հետեւապէս գաղափարով հիւանդներ աւելի շատ կ'ան աշխարհիս վրայ քան իրական հիւանդներ: Շատեր կը խորհին թէ հիւանդ են, և ահաներ: Շատեր կը խորհին թէ հիւանդ են, և ահա հիւանդութիւնը (երևակայական որ վերջը իրականի կրնայ փոխուիլ) վրայ կը հասնի:

### Չգացումներուն Եզդեցութիւնը Մարմնի Վրայ:

Չգացումները աւելի մեծ ազդեցութիւն ունին մարմնին վրայ քան խորհուրդները: Օրինակի համար ՁՈՒՍՐԹՈՒԹԻՒՆ կը գըզոէ ամբողջ մկանային և ջղային դրութիւնները: Եթէ մէկը շատ ուրախ է, բարձրաձայն կը խնդայ, կը կաքաւէ և կը ցատկէ, իսկ եթէ շափաւորապէս ուրախ է, աչքերը կը ժպտին, շրթունքներուն աղեղին ծայրերը դէպի վեր կ'ուղղուին փոխան վար ուղղուելու, և ակռաներուն երկու շարքերը երեւան կուգան: մինչ իսկ ձայնը կը փոխուի և մասնաւոր շեշտ մը կ'առնէ:

Այս փոփոխութիւնները տեղի կ'ունենան որովհետեւ առատ արիւն կը հոսի մարմնին կենսական մասերուն մէջ: Ասանկ պարագաներու ատեն գիտենք փորձառութեամբ որ սրտին բաբախումները կ'արագնան, մարմնին բարեխառնութիւնը քիչ մը կը բարձրանայ, մորթը և երիկամունքները կը դրդուին արեան մէջ գտնուած թոյնները չուտով մարմնէն արտաքսել:

ԲՍՐԿՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ԿՍԿԻԾ ճիշդ ասոր հակառակ արդիւնքներ առաջ կը բերեն, որովհետեւ ճնշիչ զգացումները կ'արգիլեն արեան առատ հոսումը դէպի ուղեղ, ուսկից ջղային կորովը ծնունդ կ'առնէ: Զօրաւոր զգացումները (ինչպէս բարկութիւն) կրնան թունաւորել ծծկան մայրերու կաթը: Պարագայ մը յիշուած է բժշկական պատմութեան մէջ, ուր կին մը չորս տարուան ընթացքին

կորսնցուցած է երեք դաւակ՝ սաստիկ բարկութենէ վերջ զանոնք ծծցուցած ըլլալուն համար:

Շատ անգամ սաստիկ բարկութիւնը մինչ իսկ կաթուածի և մահուան պատճառ եղած է:

Մասնաւորապէս ՎԱՍԻ պատճառած վնասները մարմնին ծանրակշիռ են: Ամէնքս այ գիտենք որ վախը կը պատճառէ անդամներուն դողդոջը, ձայնի նուազում, շնչասպառութիւն, դեղնութիւն և այլն: Մօտ կ'ըսէ որ եթէ փորձէինք յիշել այն ամէն հիւանդութիւնները որոնց անուղղակի պատճառը վախն է, պիտի պարտաւորէինք ընդօրինակել ախտաբանական դասագիրքի մը գրեթէ բոլոր ցանկը: Տարափոխիկ հիւանդութիւններու ատեն վախի ազդեցութիւնը ակներև է: Շատեր վախնալով զո՛ր գացած են այդ տարափոխիկ հիւանդութիւններուն: Կին մը երբ լսեց որ իր ազգականներէն մէկը քօլէրայով մեռած էր հեռաւոր երկրի մը մէջ, այնքան սարսափահար եղաւ որ ութը օր փորհարութեան հիւանդութեամբ տանջուեցաւ, և երբ համոզուեցաւ թէ քօլէրան գոյութիւն չունէր 100 մղոնցաւ թէ քօլէրան գոյութիւն չունէր 100 մղոնցաւ թէ քօլէրան գոյութիւն չունէր 100 մղոնցաւ իր հիւանդութենէն:

ՄՏՍՏԱՆՁՈՒԹԻՒՆ, որ յաւէտ քաղաքակրթեալ մարդոց մտային վիճակ մըն է (կրնանք թերևս հիւանդութիւն կոչել), անկասկած կը քայքայէ մարմնին առողջութիւնը: Ուղեղին բջիջքայէ մարմնին առողջութեան ներքև կ'իյնան ներք երբ անոր ազդեցութեան ներքև կ'իյնան ասու լծանաբար կը հիւծին ու յոգնութեան արագբարձ թոյնով կ'անդամալուծուին: Ինչպէս

որ աչքերը կը յոգնին միշտ միևնոյն առարկային նայելով, անանկ ալ մտատանջութիւն ունեցողին ուղեղին որոշ մէկ մասին բջիջները միևնոյն խնդրին վրայ անդրադառնալով և անընդհատ գործի մղուելով կը յոգնին և կը վատասերին: Մտատանջութեան ծանրակշիռ հետեւանքները — անքնութիւն, մեղամաղձոտութիւն, քրօնիկ դգայնոտութիւն, անմարսողութիւն — մարմինը այնքան կը տկարացնեն որ ինքզինքը նորոգելու անկարող կ'ըլլայ ու վտանգաւոր հիւանդութեան մը զօճ կ'երթայ: Ոմանք մինչ իսկ անձնասպան եղած են կամ խենթացած են չկրնալով դիմանալ ջղային դրութեան այս տաղնապալից վիճակին:

### Կամքի ազդեցութիւնը Մարմնին վրայ:

Ոմանց կամքը այնքան զօրաւոր է որ կրնայ իշխել և կառավարել մարմնին զանազան գործողութիւնները: Արդէն յիշած ենք նախորդ էջերուն մէջ որ Գլընըլ Թաունզէնտ կրնար սրտի բաբախիլը դադարեցնել մի քանի երկվայրկեան: Պատմութեան մէջ կը գտնենք զօրաւոր կամքի տէր մարդիկ որ շատ անգամ յաջողած են մահը ուշացնել կամ բոլորովին հեռացնել իրենցմէ, երբ վտանգաւոր հիւանդութիւն մը իրենց կեանքին վտանգն ալ կը սպառնար, հակառակ կարող բժիշկներու հաստատումին թէ ապրելու հաւանականութիւնը խիստ քիչ էր (99) առ. 100):

Այսպիսիք կատարելապէս համոզուած ըլլալով որ իրենք կարող են ապրիլ կամ պէտք է որ ապրին բարեկամներէ չի բաժնուելու համար՝ կը յայտարարեն որ չեն ուզեր մեռնիլ և անկարելի է որ մեռնին. իրենց այս վճռական խօսքերը կարծես մարմնին բջիջներուն թագուն զօրութիւններուն հրաւէր կը կարգան հրապարակ ելլելու ու իրենց հրաշագործութիւնը ցուցնելու մարմնին մաշած ու հիւծած մասերը նորոգելու համար: Վայրկենապէս մարմինը նոր կենդանութիւն մը կը ստանայ, տկարացած սիրտը ուժգին կը բաբախէ, արիւնը կը հոսի ամէն կողմ սնունդ հայթայթելու բջիջներուն, ախորժակը կը բացուի, հիւանդը քնանալ կ'սկսի: Վերջապէս ապաքինման ճամբուն մէջ յամրաբար կը քալէ. ինչ որ բժիշկ և բնութիւն չկրցին կատարել զօրաւոր կամքը կատարեց:

### Մտարութիւն:

Ինչպէս որ առողջ մարդու մը մտային վիճակը հիւանդութիւններու ծնունդ կրնայ տալ, անանկ ալ հիւանդի մը մտային վիճակը կրնայ զայն իր հիւանդութենէն բժշկել: ՎԱԽ կամ ԵՐԵԻԱԿԱՅՈՒԹԻՒՆ բժշկած են շատ մը հիւանդներ: Ակռայի ցաւով տանջուողի մը ցաւը շատ անգամ անցած է ատամնաբուժին տան սեմէն ներս մտած վայրկեանին: Անգամ մը բժիշկ մը սեղանին վրայ դեղագիր մը ձգնց կնոջ մը համար որ ջղային ցաւով կը տառապէր: Դեղագրին վեայ գրուած



էր. «Ասիկա քու կողիդ վրայ դիր»: Կինը փոխանակ խժաղկերպաս (plaster) մը դնելու՝ դեղագրին թուղթը կապեց կողին վրայ ու բժշկուեցաւ: Սըր Հըմֆրի Տէյլլիս անգամ մը ջերմաչափ մը դրաւ անդամալուծի մը լեզուին տակը անոր մարմինն սաքութեան աստիճանը ստուգելու համար: Անդամալուծը խորհելով թէ ջերմաչափը նոր մեքենայ մըն էր որ պիտի բուժէր իր հիւանդութիւնը, վայրկենապէս քիչ մը առողջացած զգաց ու բժշկին ըսաւ որ այդ նոր մեքենան շատ լաւ օգնեց իրեն: Բժիշկը այս անակընկալ գիւտէն օգտուելով՝ երկու շաբաթ՝ օրը անգամ մը՝ միևնոյն գործողութիւնը կատարելով հիւանդը ամբողջովին բժշկեց: Ուրիշ բժիշկ մը սովոր էր որ և է դեղ յանձնարարելէ առաջ հիւանդին կատարեալ վստահութիւն ներշնչելու որ այդ դեղը իրեն շատ պիտի օգնէր: Հիւանդներէն շատերը կը բժշկուէին սոսկ իրեն խօսքերուն վստահելով: Գաղղիացի բժիշկ մը երկար ատեն իր հիւանդները կը բժշկէր անոնց հացի փշրանքներէ շինուած դեղահատներ սալով, որոնց տուփին վրայ գրուած էր «Լուծողական դեղ»: Շատերուն բուն իսկ պնդութեան հիւանդութիւնը այս դեղահատներով բժշկած էր: Շատ անգամ բժշկի լոկ ներկայութիւնը հիւանդ մը կը բժշկէ: Բժիշկ մը բժշկութեան փիլիսոփայութիւնը լաւ ըմբռնած է, երբ դեղերը տուած ատեն շմոռնար նաև քաջալերական և վստահեցուցիչ խօսքեր ըսել հիւանդին:

## Փրօֆ. Նէյմզի թեալ դրութիւնները:

Հարվըրտ համալսարանի այս աշխարհածանօթ իմաստասէրը իր գրքերէն մէկուն մէջ (The Gospel of Relaxation) շատ գործնական կերպեր կուտայ մշակելու զուարթութիւն, լաւատեսութիւն և հանդարտ բնաւորութիւն: Կ'ըսէ որ. «Արտայայտութիւնը կը խորունկցնէ կամ կը սաստկացնէ զգացումը»: Կ'արժէ հոս բառ առ բառ իր բաժները արձանագրել: «Եթէ ինքնաբուղիս զուարթութիւնը բացակայ է, անոր առաջնորդուելու միակ ճամբան է զուարթ նստիլ, շուրջանակի նայիլ զուարթադին, խօսիլ ու գործել իբրև թէ զուարթութիւնը իրականապէս ներկայ է: Եթէ ատանկ ընթացք մը քեզ զուարթութիւն զգացնել չտայ և ոչ ուրիշ բան կրնայ տալ: Գաջ զգալու համար, նախ գործէ իբր թէ քաջ ես. գործածէ կամքդ, և ահա քաջութեան զգացումը վախի զգացման տեղը պիտի գրաւէ: Դարձեալ, որպէսզի սիրոյ զգացումը արթննայ քու մէջդ դէպի ուրիշ մը որ կ'ատես, գիտակցաբար ժպտէ, համակրական հարցումներ ուղղէ անոր. ստիպէ անձդ որ քաղցր խօսքեր խօսի անոր: Սրտանց խնդալը թշնամիները աւելի իրարու կը մօտեցնէ քան ժամերով գօտեմարտիլը անհաճոյ զգացումի մը երեւակայական դեկն հետ: Վատ զգացման մը հետ գօտեմարտիլը ուշադրութիւնը անոր վրայ կը կեդրոնացնէ և մտքին մէջ հաստատուն

կը պահէ, մինչդեռ եթէ դործենք իբրև թէ լաւ զգացումէ մը թեւադրեալ՝ հին անհամակիր զգացումը Արարի մը նման իր վրանը ժողովելով պիտի հեռանայ» :

### ԱՄՓՈՓՈՒՄ

1. Մարդոց խորհուրդները, զգացումները և կամքը մեծ ազդեցութիւն ունին մարմինն վրայ, որովհետև ուղեղը, ուսկից ջղային կորով կ'արտադրի, սերտիւ շաղուած է մարմինն հետ :
2. Ոչ միայն մարդուս մտային վիճակը հիւանդութիւններու պատճառ կրնայ ըլլալ, այլ նաև կրնայ հիւանդութիւններ բուժել :
3. Ըստ Փրոֆ. Ճէյմզի, զուարթութիւն, քաջութիւն, լաւատեսութիւն և ուրիշ առաքինութիւններ մշակելու միջոցն է զանոնք դործնականացնել ջանալ — ուրախութիւն, քաջութիւն և այլն ունենալ ձեացնել, եթէ բացակայ են :

### Գլուխ 1:

## ՀՈԳՆՏԱՐՈՒԹԻՒՆ ԵՎՈՒՅՅԻ ԵՒ ԵԶՔԻ

### 1. ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹԻՒՆ ԱԿՈՒՅՅԻ

#### Ահուաներուն Պաշտօնները :

Ահուաներուն պաշտօնները շատ քիչեր լման ըմբռնած են : Առ հասարակ մարդիկ անանկ կը խորհին որ ահուաները տրուած են լոկ կերակուրը ծամելու համար : Ծջմարիտ է որ ահուայի ամենագլխաւոր պաշտօնը այս բանիս մէջ կը կայանայ, բայց կան ուրիշ կարևոր պաշտօններ ալ որ ահուաները կը կատարեն . ԴէՄԻՒՆ ԳԵՂԵՑԿՈՒԹԻՒՆ ԿՈՒՏԱՆ (մանկութենէ սկսեալ եթէ անոնց հոգ տարուի), ԲՍՈՒԵՐՈՒ ՄԱԲՈՒՐ ԱՐՏԱՍՍԱՆՈՒԹԵԱՆ և ՈՒՂԵՂԻՆ ՀԱՄԱՀԱԽԱՍԱՐ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԿԸ ՆՊԱՍՏԵՆ :

Պզտիկներէ շատեր մանկութեան ատեն գեղեցիկ են, բայց երբ կ'սկսին ահուայ հանել՝ անոնց դէմքը բոլորովին կը փոխուի . ոմանք զգալապէս կը տգեղնան : Ատամբարոյթեր կ'ըսեն որ եթէ անոնց ահուաներուն հոգ տարուէր փոխան տգեղ-

նալու աւելի պիտի գեղեցկանային: Երբ մանկութեան ատեն ակռայ մը կը փտտի ու ժամանակէն առաջ կ'իյնայ, քովի ակռաները բնադղով մը կը մղուին առաջ պարապութիւնը լեցնելու համար: Մինչ իսկ պարապութեան դէմ գտնուած ակռան կ'սկսի աստիճանաբար երկարիլ: Այս անկանոն տեղափոխութիւնները և աճումները բնականաբար դէմքին ոսկորներուն և մկաններուն համեմատականութիւնը կը խանգարեն և տգեղութիւն երևան կուգայ: Մէկ երկու թափած կամ անկանոն մեծցած ակռաներ որևէ մարդու դէմքին բարեձևութիւնը կամ գեղեցկութիւնը կրնան բոլորովին աւրել:

Դարձեալ, շատ դժուարաւ կը հասկնանք եօթը-ութը տարեկան տղոց բառերէն շատեր, երբ անոնց մանկական ակռաները կ'սկսին թափիլ մէկը միւսին ետեւէն: Թափթփած ակռաներ ունեցող չափահասներու և ծերերու շատեր մեծ դժուարութեան կը հանդիպին երբ օտարականի մը կ'ուզեն բան մը հասկցնել:

Տակաւին վերջերս էր որ հետաքրքրական փորձ մը կատարուելով նապաստակի մը վրայ տեսնուեցաւ որ ակռաներուն բացակայութիւնը ուղեղին զարգացման աննպաստ է: Նապաստակի մը մէկ կողմին ակռաները հանեցին և ատեն մը զինքը կերակրելէն և խնամելէն վերջ մեռցուցին և ուղեղը քննեցին: Այն կողմը ուր ակռայ չկար ուղեղը սմբած ու պղտիկցած էր, մինչդեռ ուղեղին միւս մասը իր բնականոն վիճակին մէջ կը գտնուէր:

Հետեապէս երբ անհոգութեամբ կամ դիպուածով ակռաները կը մլատուին ամէն մարդու պարտականութիւնն է անմիջապէս անոնց ուշադրութիւն դարձնել:

### Փտտած Ակռաները և Ընոնց Պատճառած Վնասները:

Ակռաները կը փտտին հետեւեալ ամենապարզ եղանակովը: Երբ մարդիկ անհոգ գտնուելով իրենց բերանները մաքուր չեն պահէր՝ մանրէներ կ'սկսին աճիլ ու բազմանալ: Անմաքուր բերանը մանրէներու ամենէն նպաստաւոր միջավայրն է: Անոնք հոն կը գտնեն իրենց աճման երեք պայմանները. տաքութիւն, թացութիւն և սնունդ: Երբ մանրէներ կ'սկսին աճիլ, այս նպաստաւոր միջավայրին մէջ կ'արտադրեն շճական թթուն (lactic acid) որ չափէն աւելի մլասակար է ակռային կիտուածին: Կերակուրներու փշրանքները նաև մնալով ակռաներուն մէջտեղերը քիմիական փոփոխութիւններու կ'ենթարկուին ու կ'աւելցնեն շճական թթուի քանակը: Թէպէտ լորձուկը ալքալին ըլլալով մանրէներուն և կերակուրներուն արտադրած թթուն կը չեղոքացնէ և իրեն մէջ գտնուած հականեխական նիւթ մը (sulpho-cyanide) մանրէներուն աճումը կը տկարացնէ, սակայն եթէ այս թթուն արտադրումը այնքան շատ ըլլայ որ բնութեան գործածած միջոցները բաւական չըլլան անոր զօրութիւնը մեծ մասով չեղոքացնելու, ակռաներուն կիտուածքները կը լու-

ծուին անոր մէջ: Կիտուածէ զուրկ ակուայ մը շատ դիւրաւ քիմիական և Ֆիզիքական ազդեցութիւններու ենթակայ կ'ըլլայ: Տաքութիւն, պաղ, մեքենական ճնշումներ և միքրօպիներ կ'սկսին հարուածներ տեղալ անպաշտպան ակուային վրայ, անոր տկար ու փափուկ մասը կը մաշեցնեն ու վերջապէս պղտիկ ծակ մը կը բանան, որ աստիճանաբար մեծնալով ու խորունկնալով կը հասնի մինչև կեդրոնը ուր ակուային ջիղը պահոււթած է: Փտտութիւնը կ'սկսի իր աւերները գործել: Զուրի, կերակուրի և օդի միջոցով բերանը մտած միքրօպիներ աներեակայելի արագութեամբ մը ածիլ կ'սկսին ու մարմնին առողջութիւնը կը խանգարեն: Բժիշկներէ ոմանք կը հաստատեն որ 90 առ 100 ստամոքսի տկարութիւնները և 75 առ 100 ընդհանուր Ֆիզիքականը կազմի քայքայումները փտտած ակուաներու արդիւնք են: Արդէն երկարօրէն բացատրած ենք որ ծամելը խիստ կարևոր է մարսողութեան համար. սակայն փտտած ակուաներով կերակուր մը լաւ ծամել անկարելի է: Անմարսողութեան գլխաւոր պատճառը բերանին մէջ փնտռելու է:

Ամերիկայի մէջ դպրոցներու վիճակագրութիւններէն կը տեսնուի որ աշակերտներէն առնուազն 76 առ 100 անմշական խնամքի պէտք ունին իրենց ակուաներուն համար: Մինչ իսկ տեղական կառավարութիւններէն շատեր դարմանատուններ հաստատած են և ձրի վրձիներ ու հականխական փոշիներ կամ հեղուկներ կուտան ակուաներուն փտտութեան առաջին առնելու հա-

մար, որովհետև նկատուած է որ շատ մը տարափոխիկ հիւանդութիւններ որ կը պատահին աշակերտներու մէջ վերագրելի են փտտած ակուաներու, և թէ առողջ ակուաներ ունեցող աշակերտներ աւելի առաջագէժ են ու բնաւորութեամբ մեղմ քան անոնք որ փտտած ակուաներ ունին:

Երբ անհողութեամբ ակուայի մը փտտութիւնը այնքան առաջ կ'երթայ որ ջիղը կը բացուի՝ մարդիկ սարսափելի ջղային տանջանքներու կը մատնուին գիշեր և ցերեկ: Երբեմն նեխած ու մեռած ջիղի մը պատճառով բերանի ու լինդի պալարներ երևան կուգան, որոնք եթէ վիրաբուժական և բժշկական միջոցներով չի հեռացուին արեան թունաւորում և մահ կը պատճառեն: Կարգ մը ուրիշ վնասներ նաև կարելի է թուել, սակայն մեր նպատակն է անոնց արգիլման միջոցները ցուցնել:

**Ակուաներուն ի՞նչպէս Հոգ տանելու է:**

Ամէն ճաշէ վերջ ակուաները լուալու է վրձի-նով մը (ոչ շատ կակուղ և ոչ շատ կարծր) ու փոշիով մը (Sanitol Tooth-Powder), և բերանը լուալու է յաճախ հականխական հեղուկով մը (glycothymoline): Վրձինը պէտք է շարժել ուղղահայեաց և ոչ հորիզոնական — լինդին քովէն դէպի դէմի ակուային ծայրը, մի գուցէ լինդերը վնասուելով ակուային արմատները բացուին, որոնք կիտուածով մը պաշտպանուած չըլլալով շուտով

փտտիլ կ'սկսին: Չարչարանքէ ու մեծ ծախքէ կ'ազատին անոնք որ գէթ վեց ամիսը անգամ մը ստամոսարոյժի մը կ'այցելեն իրենց ակռաներուն քննութեան համար:

Անոնք որ թթուութիւն մը կ'ըզան իրենց բերանին մէջ, թթու բմպելիներ և թթու պտուղներ շատ կը գործածեն, պարտաւոր են այս թթուութիւնը չեղոքացնել ալքալին հեղուկով (Listerine, մէկ թէյի ղգալ երեք թէյի ղգալ ջուրի մէջ խառնած\*) բերանը լուարով:

Մարմնի ընդհանուր առողջութիւնը մեծապէս կը նպաստէ ակռաներու առողջութեան: Մարմինը առողջ պահելու է սնունդով, մաքուր օդով, մարմնամարզով և այլն: Հարբուխ և մտատանջութիւն (Չղային տաղնապալից վիճակ մը) շատերու ակռաներու կանխահաս տկարութեան պատճառ եղած են ու ընդհանուր փտտութիւն մը առաջ բերած են:

Ծննդաբերութեան ժամանակ կիներ մասնաւոր հոգ տանելու են իրենց ակռաներուն:

Շատեր այն գաղափարը ունին թէ մանուկներու ակռաներուն հոգ տանիլը աւելորդ է, որովհետեւ անոնք արդէն պիտի խնան ու անոնց տեղը մնայուն ակռաներ պիտի բուսնին. սակայն գրեթէ մինչև 7 տարի մանուկը այդ կաթի ակռաներէն շատերուն պէտք ունի, որովհետեւ կաթի ակռաները (թուով 20) երեան կուգան երբ մանու-

\* Մէկ մաս Listerine 20 մաս ջուրի մէջ մանուկներու համար:

կը 3 տարեկան է, և 10 տարեկան եղած տսեն է միայն որ ամէն ալ կ'իյնան եւ անոնց տեղ մնայունները կը դրաւեն: Եթէ այդ կաթի ակռաներէն ոմանք ժամանակէն առաջ խնան, կամ ցաւի պատճառով քաշուած ըլլան, մանուկը քանի մը տարիներ առանց այդ ակռաներուն օժանդակութեան իր կերակուրը պիտի ծամէ ու թերի սնունդ պիտի առնէ կամ ստամոքսը պիտի վնասուի: Երբեմն ալ այդ ակռաներուն տեղ բուսածները ծուռ (ներս կամ դուրս ուղղուած), չափէն աւելի մեծ կամ փոքր կ'ըլլան ու դէմքին ազդութիւն մը կուտան: Ծնողներ, հետեւապէս, պարտաւոր են այս անպատեհութիւններէն ազատելու համար իրենց մանուկներուն ակռաներուն հոգ տանիլ և չթողուլ որ ակռայ մը ժամանակէն առաջ խնայ կամ անհոգութեամբ մը մանուկը ցաւցած ակռայի մը տանջանքներուն ենթարկուի: Ատամոսարոյժի դիմելու է շատ անգամ անոնց ակռաներուն քննութեան համար: Պզտիկներուն ակռաները կարելի է լեցնել և պէտք է որ լեցուին երբ փտտութիւն երևան կուգայ ապագայի վնասներէն պաշտպանելու համար մանուկները: Անոնք երբ լեզու կ'ելլեն՝ առողջապահական ունակութիւնները մշակելու ամենէն յարմար ժամանակն է. ամէն ճաշէ վերջ ու անկողին երթալէն առաջ անոնց սորվեցնելու է որ ակռաները լուան. մանուկանդ քաղցրաւէնիներու տելէ վերջ անպատճառ լուարու են:

2. ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹԻՒՆ ԱԶՔԻ

Աչքերուն կազմը .

Աչքի նման խիստ փափուկ գործարան մը շատ դիւրաւ փլասուելու ենթակայ է հիւանդութեան մը կամ արկածի մը պատճառաւ : Երբ մարդուս աչքերէն մէկը փլասուի, միւսովը կարելի է բնութեան գեղեցկութիւնները չափով մը վայելել, սակայն առարկաներուն հեռաւորութիւնը, չափը, կազմուածքը և դիրքը ճշգրտութեամբ որոշել անկարելի է : Այս ամենափափուկ գործարանը այլ ևս ընական միջոցներով պաշտպանուած է : Ինչպէս որ թոքերը և սիրտը իրանին ոսկորներովը շրջապատուած են ու ողնածուծը նաև ոսկորներու երկար շղթայի մը մէջ ապաստանարան գտած է, անանկ ալ աչքին գնդակները զետեղուած են ճարպով պատած անշարժ և ամուր ոսկորէ խոռոչներու մէջ, պաշտպանելու անոր ետևի մասը, իսկ յօնքերը, թարթիչները և կոպերը անոր առջևի մասը կը պաշտպանեն : Ասոնք կ'արգելեն որ փոշի, քրտինք, չափազանց լոյս ու հովեր աչքին փափուկ թաղանթները շի փլասեն :

Առանց մանրամասնորէն նկարագրելու աչքերուն փափուկ կազմը զայն կրնանք նմանցնել լուսանկարչի մը քամարային : Ճիշդ ինչ սկզբունքներով որ լոյսը կ'անդրադառնայ առարկաներէն ու կը գծագրուի ետևի մութ վարագոյրին վրայ, անանկ ալ աչքերուն հասած լոյսի անդրադար-

ձուսները կը յայտնուին ցանցամաշկին վրայ (retina) : Եւ մարդու կը վայելէ բնութեան գեղեցկութիւնները :

Ակներև ճշմարտութիւն մըն է որ առողջ աչքերը մարդոց թէ գեղեցկութիւն կուտան և թէ շատ մը հաճոյքներ վայելելու ուղղակի պատճառ կ'ըլլան : Հետևապէս աչքը մարմնին փափուկ գործարաններէն մէկն է որ կ'արժէ ամէն գնով պաշտպանել ու առողջ պահել :

Աչքի հիւանդութիւններ :

Աչքի հիւանդութիւններու վրայ քիչ մը տեղեկութիւն ունենալ հարկ է անոնցմէ խոյս տալու համար :

1. Blepharitis (թարթիչներու հիւանդութիւնը) շատ նեղիչ ու փլասակար հիւանդութիւն մըն է : Թարթիչները կը թափին և նորեր կը ծլին ծուռ ու մուռ : Մազերէն ոմանք դէպի ներս ուղղուելով աչքին փափուկ թաղանթին կը քսուին ու աչքի բորբոքում առաջ կը բերեն : Այս թափառաշրջիկ մազերը միշտ քաշելու է, կամ կարող բժիշկի մը ձեռքով անոնց արմատները մեռցնելու է ելեքտրականութեամբ :

2. Epiphora : Աչքերէն միշտ ջուր կը հոսի : Այս հիւանդութեան պատճառներն են (ա) շոգիի, փոշիի կամ քիմիական նիւթերու ներկայութիւնը գործատեղիներու մէջ, (բ) աչքի բորբոքում, աչքիցաւ (conjunctivitis) և (գ) աչքի չարաչար գործածութիւն (չափազանց կարդալ, անբաւական լոյս,

և աչքի կազմին թերութիւն) : Բժշկական քըն-  
նութեամբ միայն կարելի է ստուգել թէ ասոնց-  
մէ որը բուն պատճառն է այս հիւանդութեան և  
անմիջապէս յանձնարարուած միջոցները գործա-  
ծելու է դարմանուելու համար :

(3) Conjunctivitis (հասարակ աչքիցաւ) : Այս  
հիւանդութեան բուն պատճառը միքրոպ մըն է .  
կրնայ մէկէն միւսին փոխանդուիլ : Ինչպէս որ  
տարափոխիկ հիւանդութիւն մը պատահած ատեն  
մեծ զգուշութեամբ մը հիւանդը կը կղզիացնեն  
ու անոր գործածած առարկաները թող չեն տար  
որ ուրիշը գործածէ , անանկ ալ աչքի ցաւ ունե-  
ցողի մը գործածած անձեռոցները , գրիչ , թուղթ ,  
գիրք և այլն առողջներու ձեռքը անցնելու չեն :  
Ամենապարզ դեղով մը կարելի է շուտով այս  
հիւանդութեան առաջին առնել : Մաքրութեան  
շատ հոգ տանելով՝ հետեւեալ պաւ շ և օգտակար  
լուծոյթը գործածելու է .—

10 grain Boric Acid in  
1 ounce of distilled water

Ծանուցուած և փաթէնթ եղած դեղերէ զգոյշ  
ըլլալու է : Եթէ այս վերոյիշեալ Լուծոյթը չ'օգ-  
նէ բժիշկի դիմելը խելացութիւնն է :

(4) Trachoma (Թրախոմա) : Ամերիկա դաղթող  
Հայեր շատ լրած են այս հիւանդութեան վրայ :  
«Նօ պօնօ» կ'ըլլան գլխաւորապէս այս հիւանդու-  
թեան պատճառով : Կոպերուն տակ մսի կարմիր  
ուռոյցներ երևան կուգան , որոնք շարունակ աչ-  
քերուն քսուելով անոր փափուկ թաղանթները կը

գրգռեն : Այս հիւանդութիւնն ալ խիստ տարա-  
փոխիկ է . սովորաբար այն աղքատ ընտանիքներու  
մէջ կը պատահի ուր սնունդի ու մաքրութեան  
պակասը ակներև է : Աչքի հիւանդութիւն ունե-  
ցող ունէ մարդ բժշկական քննութենէ մը անցնե-  
լու է ստուգելու անոր հիւանդութեան տեսակը :  
Թրախոմա ունեցողներ բնաւ գործածելու չեն ու-  
րիշներու անձեռոցները : Եթէ անոնք կանուխէն  
բժիշկի հոգատարութեան յանձնուին կարճ ատե-  
նեն կրնան բժշկուիլ , մինչդեռ որքան որ հիւան-  
դութիւնը հիննայ այնքան փաստները կը բազմա-  
պատկուին ու ապաքինման ժամանակը կ'երկարի :

5. Հարսանիթի , կարմրախտի , ծաղկախտի և  
կեղծմաշկի ատեն միշտ աչքերը կը բորբոքին :  
Խիստ մեծ զգուշութիւն ընելու է որ անոնց ա-  
ռողջութիւնը չի փաստուի : Անհոգութիւն մը  
կրնայ այս հիւանդութիւններէն մէկովը տառա-  
պողը մինչ իսկ կուրութեան առաջնորդել :

### Աչքի Պրկում :

Շատերուն աչքերը վերոյիշեալ հիւանդութիւն-  
ներէն ոչ մէկը կրնան ունեցած ըլլալ , սակայն  
շարաչար գործածուելով և կամ կազմական սխալ-  
ներու պատճառով կրնան նեղութիւններու ծա-  
ղում տալ : «Աչքերու պրկում» կամ «ձգտում»  
(eye strain) ընդհանուր բառ մըն է որ կը գործա-  
ծուի այսպիսի պարագաներ բացատրելու ատեն :  
Փորձով տեսնուած է որ գլխիցաւերուն 60 առ  
100-ը աչքերուն պատճառով է : Լոյսի սխալ բեկ-

բեկում մը ցանցամաշկին վրայ և աչքի մկաննե- ներուն անհաւասարակ ռութիւնը ոչ միայն գլխի- ցաւի այլ նաև ուրիշ նեղութիւններու պատճառ կ'ըլլան: Փրօֆ. Հէէր հետեւեալները կը յիշէ իր գրքին մէջ\* .—

- |                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Գլխիցաւ                          | 7. Սրտի բաբախում              |
| 2. Ետեւը՝ վզին արմատին տակը՝ ցաւ մը | 8. Գիշերային սարսափ           |
| 3. Գլուխ դառնալ                     | 9. Ստամոքսի խանգա-<br>րումներ |
| 4. Քնատութիւն և թրմ-<br>րութիւն     | 10. Պնդութիւն                 |
| 5. Անքնութիւն                       | 11. Ջղաձգութիւններ            |
| 6. Ջղայնոտութիւն                    | 12. Մեղամաղձոտու-<br>թիւն     |

Աչքերը եթէ չափաւորութեամբ գործածուին ու լոյսի բեկբեկման սխալները շահուին այս նե- ղութիւններէն շատերը կ'անհետին: Ով որ վե- րոյիչեալ նշաններէն (symptom) մէկը կամ միւսը և կամ շատերը ունի, պարտաւոր է անմիջապէս ակնաբոյժի (oculist) մը դիմել աչքերուն քննու- թեան համար:

### Ակնոցներու կարևորութիւնը:

Ակնաբոյժներ միայն որ իրենց կեանքին թան- կագին տարիներէն մի քանին նուիրած են աչքի հիւանդութիւնները և անոր կազմական թերու- թիւնները ուսումնասիրելու՝ կրնան մանրակրկիտ քննութենէ մը վերջ ըսել թէ մարդիկ ինչ ըն-

\* Practical Therapeutics, երես 684, 12-րդ տպա- գրութիւն:

թացք բռնելու են երբ աչքի որևէ նեղութիւններ կ'ունենան:

Աչքի նեղութիւններուն մեծամասնութեան վախճան կը տրուի սոսկ յարմար ակնոցներ գոր- ծածելով, և ակնաբոյժներ են որ կրնան որոշել այդ ակնոցներուն տեսակը մաթեմատիքական ճշդութեամբ մը: Բնաւ ակնոցավաճառներու (optician) դիմելու չէ աչքի քննութեան համար: Ակնոցավաճառներ սոսկ ակնաբոյժերու հրաման- ները կատարողներ են, ինչպէս դեղագործները բժիշկներու:

Աչքի չափազանց գործածութիւնը և պրկումը քաղաքակրթութեան շարիքներէն մէկն է: Այս է պատճառը որ քաղաքակիրթ երկիրներու մէջ ակ- նոցի գործածութիւնը աւելի ընդհանրացած է:

Շատեր կը դժկամակին ակնոց գործածել, մա- նաւանդ երբ կը տեսնեն որ աչքերնին երևութա- պէս առողջ է ու նաև շատ սրատես, թէպէտ միշտ մեղամաղձոտ են, գլխիցաւ, ջղաձգութիւններ և սրտի բաբախումներ կ'ունենան: Այս բոլոր ան- պատեհութիւնները պիտի վերջանան եթէ յարմար ակնոցներ գործածուին:

### Աչքերուն Ի՞նչպէս Հոգ Տանելու է:

Շատ անգամ աչքերու առողջապահութեան հոգ տանելով՝ մանկութենէ սկսեալ՝ կարելի է ակնոցներու ասպագայ գործածութենէն խոյս տալ:



Աչքերուն հոգ տարուելու է ծննդեան առաջին օրէն սկսեալ: Մանուկներու աչքերու հիւանդութիւն մը կայ (ophthalmia neonatorum) որ երեւան կուգայ կեանքի առաջին երեք օրերը: Երբ նորածին մանկան աչքերը կարմրիլ կ'սկսին դայեակներու կամ հիւանդապահներու պարտականութիւնն է անմիջապէս բժշկի կանչել: Պղտիկ անհոգութիւն մը մանկան կուրուցեան պատճառ կ'ըլլայ: Կուրուցեաններու մեծամասնութիւնը այս հիւանդութեան հետեանք է: Շատ բժիշկներ կամ դաստիարակուած հիւանդապահներ ամէն նորածին մանկան աչքերուն մէջ կաթիլ մը silver nitrate solution (կէօղ տաշի, երկու ցորեն silver nitrate մէկ առնս ջուրի մէջ լուծուած), կը ձգեն վերոյիջեալ վտանգէն պաշտպանելու համար մանկան աչքերը:

Գպրոցներու և տուներու մէջ թող տալու չէ մանուկներուն որ իրենց աչքերը չարաչար գործածեն մանր գրեր կարդալով մօտէն: Գիրքը հեռու բռնելու է ու լոյսը ետեէն դարնելու է գրքին վրայ և ոչ թէ դէմէն: Գրքին հեռաւորութիւնը աչքէն մօտաւորապէս 14 մատնաչափ ըլլալու է: Նախաճաշէ առաջ բնաւ աչքերը գործածելու չէ կարդալով: Յաւալի է որ այս ամենակարևոր կէտը բոլորովին գանց առնուած է մեր երկրի դպրոցներուն մէջ: «Սերտողութեան» կ'երթան աշակերտներ առտուն կանուխ: Ինչ որ դաստիարակութեան տեսակէտէն առ երևոյթս շահ մըն է առողջարանութեան տեսակէտէն մեծ կորուստ մըն է: Շատերուն աչքի տկարութիւններ

րը առաւօտեան «սերտողութեան» յատկացած ժամերէն կ'սկսին:

Ընկողմանած դիրքով կարդալը փաստակար է, ինչպէս նաև քալած ատեն կամ կառք ու երկաթուղի նստած ատեն:

Բաւականաչափ լոյս ունենալու են մարդիկ կարդալու ատեն: Երբ արեգակը մարը կը սկսի մտնել ու կամաց կամաց մթութիւնը կը տիրէ, կարդալը բոլորովին դադրեցնելու է: Արուեստական լոյսերը ոչ շատ ղօրաւոր ըլլալու են և ոչ ալ տկար: Որքան որ կարելի է արուեստական լոյսով դիրք կարդալու չէ, ոչ ալ գրելու կամ կար կարելու է:

Տօք. Փայլ կ'ըսէ \* որ «Տեսողութեան ջղին հիւանդութիւնը կրնայ ուղեղին և ցանցամաշկին միջև եղած հաղորդակցութիւնը խզել ու կուրութիւն յառաջ բերել: Ընդհանրապէս կազմական հիւանդութիւն մըն է, սակայն ալքօզօլի, ծխախոտի և ուրիշ փաստակար նիւթերու չափազանց գործածութիւնը նաև այս հիւանդութեան պատճառ մը կրնայ ըլլալ»: Եթէ մինչ իսկ ծխախոտը այս վտանգաւոր հիւանդութեան պատճառ մը չըլլայ, որոշ է որ անոր ծուխը կը գրգռէ աչքին փափուկ թաղանթները: Մանաւանդ կարդացած ատեն բնաւ ծխելու չէ:

Ինչպէս որ ակուաներուն մաքրութեան հոդ տանելով կրնանք անոնք փտտումէ ազատել, անանկ ալ աչքերուն մաքրութեան հոգ տանելով

\* Personal Hygiene, Երես 193:

կրնանք կարգ մը հիւանդութիւններ աչքերէն հեռի պահել: Երբ աչքերու սաստիկ բորբոքում մը երևան կուգայ անմիջապէս պաղ ջուրով լուալը կրնայ բորբոքման առաջըը առնել, սակայն երբ բորբոքումը կասեցնել կարելի չէ շատ տաք ջուրով լուալը աւելի նպատակայարմար է: Աչքերը յանձնարարուած օձառի մը (Ivory soap) տկար լուծոյթով լուալ օրը քանի մը անգամ խիստ օգտակար է: Boric Acid-ի լուծոյթով նաև աչքերը մաքրել օգտակար է, սակայն թողելու է որ այս հեղուկը ինքնիրեն չորնայ: Ուրիշին գործածած անձեռոցը բնաւ գործածելու չէ երեսը շորցնելու ատեն:

## ՎՆԲՋԱԲԱՆ

Կը յուսանք որ ընթերցողը այս մեր առողջաբանական ուսումնասիրութենէն հաւաքեց իրեն վիճակին ու պարագաներուն յարմարող կէտեր ու թելադրութիւններ: Մենք մեր կողմէն ունէ ջանք ու զոհողութիւն խնայած չենք գիրքս օգտակար ընելու մեր հայրենակիցներուն: Միայն այն ատեն այս գիրքը իրական ծառայութիւն մը մատուցած պիտի ըլլայ, երբ ամէն մէկ ընթերցող իր կեանքի նպատակակէտերէն մին ընէ անոր մէջ յիշուած անհերքելի գիտական ճշմարտութիւնները ԳՈՐԾՆԱԿԱՆԱՑՆԵԼ և ապրիլ երջանիկ ու երկար կեանք մը:

ՅԱԻԵԼՈՒԱԾ

## Ն Ե Ր Ե Ն Ո Ւ Թ Ի Ի Ն

«Գործնական Առողջաբանութեան» այս Յաւելուածովը նպատակ չունինք բժշկութեան խիստ փափուկ և դժուարին արհեստը սորվեցնել մեր ընթերցողներուն: Մինչ իսկ ամենէն հեղինակաւոր գիրքը չէ կարող հմուտ բժշկի մը կատարած դերին մէկ-հարիւրերորդը կատարել ծանր հիւանդութիւններ բուժելու ատեն: Հիւանդները բուժելու համար զանոնք տեսնել և անոնց հիւանդութիւնները ճանչնալ պէտք է: Այս Յաւելուածը կցած ենք «Գործնական Առողջաբանութեան» լոկ այն փափաքով որ թերևս շատեր գտնէ պարզ և սովորական հիւանդութիւններու վրայ տեղեկութիւններ ունենալով կարող ըլլան շատ մը ծանրակշիռ հետեւանքներէ ազատիլ:

Այս հիւանդութիւններուն ճշգրիտ նկարագրութիւնները և անոնց դարմանումին միջոցները քաղած եմ Փրօֆ. Հօպարթ Ամօրի Հէէրի գրքէն (A Text-Book of Practical Therapeutics\*): Փրօֆ. Հէէր Ամերիկայի ամենէն հեղինակաւոր բժիշկներէն մէկն է, որուն մեծածաւալ երկերը բժշկական առաջնակարգ դպրոցներուն մէջ իբրև դասագիրք կը գործածուին: Գրքին 12-րդ տարգրութիւնը գործածած եմ, որ թէ իտալերէնի և թէ Չինարէնի թարգմանուած է:

\* Փրօֆ. Հէէր ձեռնարկն Մէտիքըլ Աքուլի մէջ ուսուցչապետ է Therapeutics and Materia Medica և անդամ 1905-ի Յանձնախումբին որ սրբազրեց Միացեալ Նահանգներու Pharmacopia-ն:

### Գլուխ Ե

## ՀԻՒԱՆԳԱՊԱՀՈՒԹԻՒՆ

Անուրանալի է որ կարող բժիշկներ ամէն օր հաղարաւոր կեանքեր կը փրկեն իրենց արհեստին գործադրմամբ, բայց շատ անգամ անոնց ջանքերը բոլորովին ի դերև կ'ելլեն հիւանդապահներու սգիտութեան պատճառով: Քաղաքակրթեալ երկիրներու մէջ հիւանդապահները (nurse) որոշ դասակարգ մը կը կազմեն, որոնք երկու կամ երեք տարի յատուկ դպրոցներու և հիւանդանոցներու մէջ կ'ուսանին հիւանդներ խնամելու մեծ արհեստը: Այդ ուսեալ հիւանդապահներ\* արդէն գիտեն թէ ինչ ընթացք բռնելու են երբ հիւանդի մը վրայ կը հսկեն: Սակայն անպաշտօն հիւանդապահներ պարտաւոր են կատարելապէս հնազանդիւ բժիշկներու հրահանգներուն, և եթէ բժիշկը բացակայ է, հետեւեալ կէտերուն մասնաւոր ուշադրութիւն ընծայելու են:

1. ԿԵՐԱՅՈՒՐ.— Հիւանդին ընդդիմադիր ուժք պահելու է անոր յարմար կերակուրներ հայթայթելով: Հիւանդներուն կերակուրները ըլլալու են (ա) դիւրամարս, (բ) սննդարար (քանակը քիչ), (գ) դիւրակուլ (հեղուկային), (դ) տեսութեան, հոտառութեան և ճաշակի համար գրաւիչ:

\* Ամէն անոնք որ նիւթապէս կարող են վարձելու են trained nurses՝ երբ իրենց տան մէջ ծանր հիւանդութիւն մը կը պատահի:

Ձերմի տեսն բնասպիտակային կերակուրները օգտակար են, որոնք աննշան տաքութիւն մը արտադրելով կրնան մարմնին մաշած հիւսուածքները նորոգել: Արգանակ (մսի ջուր, «իշկէնէ»), բրինձով ապուր (չօրպա), հաւկիթ և կաթ իրարու խառնուած ու քիչ մը անուշահոտ նիւթով համեմուած՝ յարմար կերակուրներ են հիւանդներուն համար: Հայկական մածուցը ամենէն օգտակար և անվնաս կերակուրն է ու է հիւանդի համար:

Երբ հիւանդներ ախորժակ չունին, պնդելու չէ որ անհրաժեշտ բան մը ուտեն: Ծատ անգամ (մանաւանդ հիւանդութիւն մը նոր սկսած ատեն) բնաւ կերակուր չառնելը աւելի օգտակար է: Բնութիւնը՝ նախ քան հիւանդութիւն՝ արդէն բաւական պաշար հաւաքած է ի պահանջել հարկին գործածուելու համար:

Սկիզբները մէկ քանի օր անօթի մնալով հիւանդ մը աւելի կ'օգտուի, որովհետև ստամոքսը և երիկամուքները ծանր բեռներէ ազատ ըլլալով մարմնին կորովին բաւական մեծ մասը խնայուած կ'ըլլայ: Սակայն այս բնական ծոմապահութիւնը\* երկար տևելու չէ: Առատ մաքուր ջուր տրուելու է հիւանդներուն որքան որ կ'ուզեն, հոգ չէ թէ անոնք ինչ հիւանդութիւն ունին:

2. ԱՆՊԷՏ ՆԻԻԹԵՐՈՒ ԱՐՏԱՐՄՈՒՄԸ ՄԱՐՄՆԷՆ.— Պնդութիւն ունենալու չեն հիւանդներ: Անոնց աղիքները պարպելուն ամենէն ապահով և Առաւ կերպն է տաք օճառի ջուրով (որքան որ հիւանդը կրնայ դիմանալ) շրջընկել: Իսկ եթէ լու-

\* Ստամոքսի հիւանդութիւններ ունեցողները բրեմն երկարատև ծոմապահութենէ մը վերջ ընտրովին ապաքինած են: Երբ ամէն յանձնարարելի միջոցներ ստամոքսի տկարութիւն մը բուժելու անկարող եղած են՝ երկարատև ծոմապահութիւնը բուժած է:

ծողական դեղ մը գործածել պէտք է՝ հետեւեալը ամենէն յարմարն է .

Magnesium Sulphate

մէկ կամ երկու թէյի դգալ քիչ մը ջուրի մէջ : «Ամենալաւ լուծողականներէն մէկն է այս» :

Գրանցներու է հիւանդը և կամ միզել տալու է անոր արեան մէջի թոյները հեռացնելու համար :

Sweet Spirit of Nitre

կրնայ գործածուիլ այս նպատակին հասնելու համար : «Թերեւս շկայ դեղ մը որ այնքան շատ գործածուի ատներու մէջ որքան այս և որ խիստ օգտակար ըլլալով հանդերձ բոլորովին անվնաս է , եթէ մինչ իսկ սխալ գործածուի» : ՉՍՓԸ . կէս թէյի դգալ էն մինչև երկու՝ չափահասներու համար , 5-էն 10 կաթիլ մանուկներու համար քիչ մը ջուրի մէջ խառնելով : Եթէ տաք «Լիմոնաթի» հետ արուի ու հիւանդը վերամակներով փաթթուի , կը քրանցնէ , իսկ եթէ պաղ ջուրի հետ խմուի ու հիւանդին մարմինը գոլ պահուի միզել կուտայ : Սաստիկ պաղ առած ատեն զըրանցները աւելի նպատակայարմար է :

3. ՖԻԶԻՐՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ՄՏԱՅԻՆ ՀԱՆԳԻՍՏ .—

Ով որ հիւանդ կ'ըգայ անմիջապէս պառկելու է : Կատարեալ հանգիստ և խոր քուն ապահովելու համար հիւանդապահներ այցելութիւնները դադրեցնելու են : Ջուարթ լուրեր հաղորդելու են հիւանդներուն և ամէն միջոց գործածելու են որ զանոնք քնացնեն : Քնաբեր դեղեր գործածելը խիստ վտանգաւոր է : Բացառիկ պարագաներու ատեն , երբ շարունակական անքնութիւնը հիւանդին կենսատեւութիւնը զգալապէս կը նուազեցնէ , դեղեր կարելի է գործածել լոկ բժիշկներու գիտութեամբ և անոնց Լրահանգներուն համաձայն :

4. ՄԱՔՐՈՒԹԻՒՆ .— Հիւանդի մարմինը , մահիճը , սենեակը , օդը , ջուրը , կերակուրը կատարելապէս մաքուր ըլլալու են : Հիւանդ մը շատ դիւրաւ կարելի է լուալ օճառով և տաք ջուրով առանց մահիճէն հեռացնելու : Ջանալու է որ օդի հոսանք մը շանցնի անոր մահիճին վրայէն որ ևէ ատեն , սակայն թարմ օդը սենեակը մտնելու է անպատճառ (Տես երես 158) : Որքան որ առողջ մարդու մը համար մաքրութիւնը կարեւոր է՝ անկից շատ աւելի կարեւոր է հիւանդի մը համար , որովհետև մանրէներ դիւրաւ կրնան յարձակիլ հիւանդի մը տկարացած մարմնին վրայ և մեծ աւերներ գործել :

Հիւանդապահներ գիտնալու են որ դեղերը այնքան չեն փութացներ հիւանդի մը ապաքինումը որքան վերոյիշեալ կէտերուն բժականութեամբ ուշադրութիւն տալը : Որեւէ փորձ ընելու չեն հիւանդներու վրայ «պառաւ փորձառու մամիկներէ» թելադրուած : Բժիշկներու հրահանգները գործադրելէն զառ իրենք շունին ուրիշ որեւէ գործ մը կատարելու : Եւ բժիշկի բացակայութեան պարագային միայն առողջապահական օրէնքներու գործադրմանը հսկելու են և անվնաս , օգտակար և յանձնարարուած դեղեր գործածելու են (որոնցմէ երկուքը վերև յիշեցինք) : Առողջապահական օրէնքներէն ամենակարեւորը օդի օրէնքն է : Մաքուր և թարմ օդ չնչելու են հիւանդներ ամէն մէկ երկվայրկեան : Բոլորովին սխալ է պատուհանները գոցել մի գուցէ հիւանդը պաղ առնէ : Մաքուր օդը այնքան օգտակար է հիւանդին որքան ամէնէն ընտիր և վստահելի դեղերէն ու է մէկը :

Գլուխ Բ

ՄԱՆՈՒԿՆԵՐՈՒ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐ\*

1. ՀԱՐՍԱՆԻԹ (Measles)

ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

Հարսանիթը ուժգին տարափոխիկ հիւանդու-  
թիւն մըն է: Շնչառական անցքերը կը բորբոքին,  
ջերմ երևան կուգայ և կարմիր բշտիկներ կ'ելլեն  
մորթին վրայ չորրորդ օրը և երկու կամ երեք  
օրէն կը վերջանան մորթին վրայ թեփեր թողլով:

Ընդհանուր ՀԱՐԲՈՒԽԻ նշաններ կը տեսնուին:  
Աչքին ձերմկուցը կը կարմրի, աչքերը կ'արցուն-  
քոտին, հիւանդը փռնգտալ կ'սկսի, կը հազայ,  
ձայնը կը փոխուի և խոճխ կ'արտադրէ: Շատ  
անգամ կը փոխէ և լուծում կունենայ:

Ջերմութիւնը 102°-ի կամ 103°-ի կը հասնի,  
երկրորդ օրը քիչ մը կը նուազի, մինչև չորրորդ  
օրը, երբ բշտիկները երևան կուգան: Նորէն ջեր-  
մութիւնը կը բարձրանայ. նոյնը կը մնայ երկու  
կամ երեք օր, և ապա կը նուազի:

\* Հիւանդութիւններու վրայ ամփոփ տեղեկու-  
թիւններ պիտի տանք երեք բաժանումներու  
տակ. — նկարագրութիւն, պատճառաբանութիւն,  
դարմանում:

Չորրորդ օրը՝ առաջին անգամ երեսին և վզին  
վրայ կը յայտնուին ՄԹՅԿԱՐՄԻՐ ԲԻԾԵՐ խում-  
բերու վերածուած որ արագութեամբ կը տարա-  
ծուին ամբողջ մարմինն վրայ: Այս բիծերը շատ  
անգամ կը նշմարուին կոկորդին մէջ մորթին  
վրայ երևան գալէն առաջ:

Երբ մանկան մը վրայ կը տեսնուին վերոյիշ-  
եալ ախտանիշներ, յայտնի է որ հարսանիթի  
հիւանդութեամբը բռնուած է:

ԹԽՍՈՒՄԻ ժամանակամիջոցը երկու շաբաթ է  
խիկ գարանի նայի տևողութիւնը 16 օր:

Հարսանիթը կարմրախտէն (scarlet fever) կը  
տարբերի զանազան տեսակէտներով. կարմրախտի  
պարագային ջերմը շատ բարձր է և շուտազիր-  
կամ տկարանար ուռոյցքները ելլելէն առաջ: Կո-  
կորդը կը ցաւի փոխան ընդհանուր հարբուխի  
նշաններ երևան գալու: Բշտիկները կ'երևին առա-  
ջին կամ երկրորդ օրը ցիրուցան, որոնք կարմիր  
խայթումներու կը նմանին:

ՊԱՏՃԱՌԱՆՍՈՍՈՒԹԻՒՆ

Անանկ կ'ենթադրուի որ այս հիւանդութեան  
պատճառը պատիլ մըն է որ Գանձն և Փիլիք գտան:  
Ուղղակի հպումով կամ մերձեցմամբ կը փոխան-  
ցուի այս հիւանդութիւնը: Շատ անգամ հար-  
սանիթ ունեցողի մը վերաբերած առարկաներէն  
(Հանդերձ, անձեռոց, պնակ և այլն) մանր անտե-  
սանելի մասնիկներ առողջներու մարմինն մէջ անց-  
նելով նոյն հիւանդութիւնը կը պատճառեն: Մա-  
նուկներ աւելի ենթակայ են այս հիւանդութեան,  
թէպէտ չափազանցներ նաև կրնան ենթարկուիլ,  
եթէ մանկութեան ատեն առած չեն: Առհասարակ  
մէկ անգամ հարսանիթով բռնուողը ուրիշ  
անգամ չբռնուիր:

ԴԱՐՄԱՆՈՒՄ

Երբ վերոյիշեալ նշաններէն յայտնի կ'ըլլայ որ մանուկը հարսանիթով բռնուած է, անմիջապէս տաք բազնիք մը առնել տալով մահիճի մէջ պառկեցնելու է: Ջանք ընելու է որ պաղ չառնէ. այս շնչանակեր որ զայն անմաքուր օդին մէջ պահելու է պատուհանները գոցելով, այլ հոգ տանելու է որ օդի պաղ հոսանք մը չանցնի մահիճին վրայէն: Պատուհաններուն վարագոյրները կիսով չափ վար քաշելու է ու սենեակը միջնցնելու է: Հեղուկային սննդարար կերակուրներ տալու է հիւանդին: Պարզ հարսանիթի պարագային որեւէ դեղ գործածելու պէտք չկայ. միայն լաւ սնունդ, կատարեալ հանգիստ և կղզիացում հարկաւոր են: Ապաքինումի շրջանին մէջ մասնաւորապէս սննդեւան հոգ տանելու է:

Հետեւեալ գովացուցիչ դեղը կը յանձնարարէ Sօք. A. A. Stevens \*, Փէնսիլվանիոյ համալսարանի երբեմնի դասատուներէն մին:

R<sub>x</sub> Spt. Aether Nitrosi, fʒss  
Liq. Ammon. Acetatis q. s. ad fʒiij

Sig. A teaspoonful every two hours.

2. ԱՐՄՐԱՆՈՒՄ (Scarlet Fever)

ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

Կարմրախտը տարափոխիկ հիւանդութիւն մըն է, որուն յատկանիշներն են սաստիկ ջերմ, բազկերակի արագ զարկ, կարմիր բշտիկներ մարմնին վրայ, կոկորդի ցաւ և անսովոր հակում մը դէպի երիկամուռնքներու հիւանդութիւն:

\* A Manual of Practical Medicine (Page 261):

Այս հիւանդութիւնը յանկարծ կ'սկսի, երբեմն սարսուռով մը, սակայն առհասարակ փոխումով կամ ջղաձգումներով: Հիւանդներ կ'ունենան կըլլելու դժուարութիւն և կ'զակին տակ վզին վրայ ուռոյցք մը: Պայծառ-կարմիր եռքը յայտնի կ'ըլլայ առաջին օրուան վախճանին կամ երկրորդ օրուան սկիզբը. այս եռքը վզին ու կուրծքին վրայէն սկսելով կը տարածուի ամբողջ մարմնին վրայ: Եթէ կարմիր եռքը սեղմուի կ'աներևոյթանայ վայրկեան մը, և եթէ եղունգին ծայրը հիւանդին մորթին վրայէն սեղմելով անցուի ճերմակ դիժ մը երևալն կուգայ որ մէկ կամ երկու երկվայրկեան կը մնայ: Հինգ կամ վեց օրէն կարմիր գոյնը աստիճանաբար կ'անհետի և մորթին թեփոտումը կը սկսի:

Ջերմը 104°-105°-ի կը հասնի 24 կամ 48 ժամէն. երեք կամ չորս օր նոյնը կը մնայ, յետոյ ասքութիւնը կ'իջնէ. եօթէն ինը օր կը տևէ ջերմը: Ախորժակը կը դադրի, պնդութիւն կ'ունենայ, և մէջը կը նուաղի ու մութ գոյն մը կը ստանայ (բնասպիտակային նիւթերով առլի):

Հիւանդը կ'ունենայ նաև գլխացաւ ու անքնութիւն: Ջղաձգութիւններուն կը միանայ նաև խելացնորութիւն մը: Լեզուն ելակի կը նմանի (strawberry tongue).

Հարսանիթէն կը զանազանի հետեւեալ նկատումներով. հարսանիթի պարագային հարբուխ երևան կուգայ, բշտիկները ուշ յայտնի կ'ըլլան, երկրորդ կամ երրորդ օրը ջերմը կը պակսի, բազկերակին զարկը և ջերմը իրարու համեմատական են:

ՊԱՏՃԱՌԱՆՈՍՈՒԹԻՒՆ

Պատճառը կենդանական մանրէ մըն է: Կը փոխանցուի հպումով, արտահոսանիւթերով և վարակեալ կաթուղ: Ծննդաբեր կիներ և վիրաւորեալ

անձինք անսովոր կերպով ենթակայ են այս հիւանդութեան: Մէկ անգամ առնողը կրնայ երկրորդ անգամ ալ առնել: Յաւէտ մանուկներ ենթակայ են ասոր:

**ԴԱՐՄԱՆՈՒՄ**

Երբ վերոյիշեալ նշանները երեւան կուգան անմիջապէս բժիշկ մը կանչելը խոհեմութիւն է, որովհետեւ այս հիւանդութիւնը վտանգաւոր վախճանի մը կրնայ յանգիլ մի քիչ անհոգութեամբ: Կարմրախտով տառապող մանուկներ բժշկական խնամքի կարօտ են:

Եթէ բժիշկ մը կանչել անկարելի է հետեւեալները ընել կարեւոր է: Օրը երկու կամ երեք անգամ մարմինը քսելու է

Carbolized Vaseline.

Շատ ջուր և լէմոնաթայ խմցնելու է: Կոկորդը յաճախ ջրախառն listerine-ով լուալու է: Գլխուն վրայ սառի տոպրակ մը դնելու է երբ ուղեղային խանգարումներ երեւան կուգան, իսկ եթէ ջերմը սաստիկ է պաղ բաղնիք տալու է (աստիճանական): Երբ երիկամունքներու տկարութիւն երեւան կուգայ քամուած կաթ (որմէ սերը հանուած է) խմցնելու է կամ մածուն: Իսկ աղիքները պարպելու է լուծողական դեղով մը (Epsom salt կամ magnesium sulphate):

**3. ԿԵՂԾՄԱՇԿ (Diphtheria)**

**ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹԻՒՆ**

Տարափոխիկ հիւանդութիւն մըն է: Կեղծ մաշկ մը երեւան կուգայ կոկորդին մէջ և գեղձերուն վրայ: Այս մաշկը երբեմն կը տարածուի

մինչև բերանն ու քիթը: Գլխու-լէօֆլըրի Պասիլը, որ այս հիւանդութեան ուղղակի պատճառն է, կոկորդի գեղձերուն վրայ յարձակելով աստիճանաբար կը մեռցնէ անոնց բջիջները:

Հիւանդը քիչ մը ջերմ կունենայ (101°—104°), խիստ տկար կ'զգայ, բազկերակը անկանոն կը զարնէ, կոկորդը կը ցաւի ու կերակուրներ կլլելու գոտարութիւն կ'ունենայ: Առհասարակ պընդութիւն և դէմքի գունատութիւն ևս կունենայ:

Կեղծմաշկը կարմրախտէն կը զանազանուի սապէս. կարմրախտի պարագային հիւանդութեան սկիւրը յանկարծական է, ջերմը շատ բարձր է, բազկերակին զարկը աւելի արագ է, ու լեզուն ելակի կը նմանի:

**ՊԱՏՃԱՌԱՆՕՍՈՒԹԻՒՆ**

Այս հիւանդութեան ուղղակի պատճառը պասիլ մըն է, իսկ անուղղակի պատճառներն են մանկութիւն (երեքէն վեց տարեկան մանուկներ աւելի ենթակայ են այս հիւանդութեան), կոյուղիներու անմաքուր օդը և կոկորդին տկարութիւն կամ բորբոքում (հարբուխի պատճառով): Հիւանդէն առողջին կրնայ փոխանցուիլ: Մէկ անգամ առնողը երկրորդ անգամ աւելի դիւրաւ կրնայ առնել:

**ԴԱՐՄԱՆՈՒՄ**

Կոկորդի տկարութիւններ ունեցող մանուկներու մասնաւոր հոգ տանելու է: Peroxide of Hydrogen-ի լուծոյթով կոկորդը յաճախ լուալ, մանաւանդ անկողին երթալէ առաջ շատ օգտակար է այսպիսիներու համար: Մաքուր օդի մէջ ապրիլ հարկ է. վիճակագրութիւններէն որոշ կը



տեսնուելի որ կեղծմաշկը աւելի շատ կը պատահի բազմամարդ և խոնկալ տուներու և քաղաքներու մէջ :

Կեղծմաշկին հակաթոյնը (antitoxin) դանուած է , որուն միջոցով կարելի է այս վտանգաւոր հիւանդութիւնը բժշկել , եթէ կանուխէն հիւանդին մարմնին մէջ ներարկուի : Երբ սիրտը և երիկամունքները վատասերիլ կ'սկսին կեղծմաշկի պասիլին արտադրած թոյնին պատճառով , հիւանդութիւնը իր վտանգաւոր շրջանին մէջ կը մտնէ : Եթէ հակաթոյնը հիւանդութեան առաջին օրը ներարկուելի՝ մահերու թիւը 5 առ 100 է , մինչդեռ որքան որ ուշանայ այնքան մահերու թիւը կը բարձրանայ (մինչև 40 առ 100) :

Շանը հիւանդութիւն մը բլլալով՝ կասկածելի պարագաներու ատեն՝ ծնողներ անմիջապէս վարպետ բժիշկ մը կանչելու են : Այսպիսի հիւանդութիւն մը անակաւ պարզ դեղերով անկարելի է դարմանել :

Պարզ և սննդարար կերակուրներով հիւանդին զօրութիւնը պահելու է , և առատ ջուր խմցնելով մարմնէն անպէտ և թունաւոր նիւթերը հեռացնելու է : Ապաքինման շրջանին մէջ երբ կը մտնէ հիւանդը , պէտք է որ կատարեալ հանգիստ վայելէ մահիճի մէջ ընկողմանելով սրտի նուազումէ պաշտպանուելու համար : Դեղերէ զգոյշ բլլալու է . երիկամունքները , որ չափազանց ծանրաբեռնուած են , կրնան փնասուիլ դեղերու գործածութեամբ :

Կեղծմաշկի հիւանդութիւնը երբ երևան կուգայ տան մը մէջ՝ բարեկամներու այցելութիւնները դադարելու են , ու ընտանեաց ամէն մէկ անդամը հակաթոյնի ներարկումով պաշտպանուելու է :

### 4. ԱՇՊՈՅՏ ՀՇՁ (Whooping Cough)

#### ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

Տարափոխիկ հիւանդութիւն մըն է : Շնչառական անցքը կը բորբոքի հարբուխով . հիւանդը կ'ունենայ պարբերական հազ , որու վախճանին ձայնը ներս կը քաշուի կոկորդին գոցուելու հետեանքով : Այս հիւանդութիւնը երեք շրջաններ ունի : Առաջին շրջանը հարբուխի շրջանն է , որ կը տևէ երկու շաբաթ , որու միջոցին թեթև հազ երևան կուգայ : Երկրորդ շրջանը կ'սկսի սաստիկ հազով մը : Շատ անգամ հազալու ատեն մանուկը կը փսխէ : Այս շրջանին է որ ձայնը ներս կը քաշուի հազալու ժամանակ : Այս շրջանը կը կոչուի նոպայակալ շրջան (Paroximial Stage) : Նոպաներու թիւը 10-էն 50-ի կը հասնի 24 ժամուայ մէջ : Երեք շաբաթ կը տևէ :

Երրորդ շրջանը անկման շրջանն է : Նոպաները թէ թեթև են և թէ հազուադէպ : Առաջին շրջանին մէջ հիւանդութիւնը ճանչնալ դժուար է :

#### ՊԱՏՃԱՌԱՆՈՍՈՒԹԻՒՆ

Մանկութիւն : Ուղղակի պատճառը միբրոպ մըն է : Հպումով կամ հիւանդներէ արտադրած նիւթերու ներշնչումով կը փոխանցուի այս հիւանդութիւնը : Անգամ մը առնողը ուրիշ անգամ չառնէր :

#### ԴԱՐՄԱՆՈՒՄ

«Այս հիւանդութեան համար յանձնարարուած դեղեր այնքան բազմաթիւ են որքան բժիշկներ . անոնցմէ իւրաքանչիւրն ալ բոլորովին անարժէք է իբրև դարման այս հիւանդութեան» :

Օդի փոփոխութիւններուն դէմ պաշտպանութեան համար հիւանդին բրդեղէն հագցնելու է: Առաջին շրջանին անկողին դրուելու է: Կերակուրը թեթեւ և սննդաբար ըլլալու է: Հազէն ճիշտ վերջը կաթ տալու է, եթէ փսխէ: Quinine-ը վստահելի դեղ մըն է և կրնայ յաճախ գործածուել:

Մաքուր օդ տալ ամենէն կարևորն է: Որքան որ թարմ օդ ներշնչէ կապոյտ հազ ունեցող մը, այնքան ապաքինումը կը դիւրանայ:

Գեղերը կրնան օգնել, բայց բնութիւնը միայն կրնայ բուժել, եթէ առողջապահական օրէնքներու հոգ տարուին:

### Ճ. ԿՍԿԱԿՍԻՏ (Small-Pox)

#### ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

Սարսուռով մը կ'սկսի, հիւանդը կը փսխէ, մէջքը և գլուխը կը ցաւին. ջերմը երթալով կը սաստկանայ. քառասունևութը ժամէն տաքութիւնը կը հասնի մինչև 104°-105°-ին: Երրորդ կամ չորրորդ օրը ջերմը կ'սկսի տկարանալ մինչև ութերորդ օրը, երբ երկրորդական ջերմ մը կ'սկսի: Տասնևութերորդ օրը ջերմը դարձեալ կը տկարանայ: Փորը պինդ է, երբեմն լուծում կուսենայ, մէզը քիչ և թանձր:

Երրորդ կամ չորրորդ օրը կարմիր բիծեր ձևակապին, երեսին ու բազուկներուն վրայ կը յայտնուին, անկից վերջ կը տարածուին ամբողջ մարմնին վրայ:

#### ՊԱՏՃԱՌԱՆՍՍՈՒԹԻՒՆ

Տարափոխիկ հիւանդութիւն մըն է, որուն պատճառը կենդանական մանրէ մըն է: Եթէ մէկը պատուաստուած չէ և կամ թէ այս հիւանդութիւնը առած չէ, մինչ խոր ծերութիւն առնելու հակամէտ է, եթէ այս հիւանդութեան նպաստաւոր պայմաններուն մէջ ապրի: Սեւերը աւելի հակամէտ են քան ձերմակ ցեղը: Ուղղակի հպումով կը փոխանցուի մէկէն միւսին:

#### ԴԱՐՄԱՆՈՒՄ

Ութերորդ օրը ամենէն կարևոր ու վճռական օրն է այս հիւանդութեան, երբ երկրորդական ջերմը կ'սկսի: Այս ժամանակը գալէն առաջ ջանալու է որ հիւանդին ոյժը խնայուի այդ ճակատագրական օրուան ծանր բեռներուն դիմանալու համար: Հաւկիթ և կաթ, եղան մսի ջուր առատութեամբ արուելու են:

«Գրթած» չըլլալու համար բիծերուն վրայ քսուելու է

- 4 մաս Salicylic Acid
- 100 մաս Vaseline-ի հետ խառնուած:

Բ ու ն ծաղկախաբ բուժելու համար դեղեր չկան: Ծաղկախաբ այն հիւանդութիւններէն է որոնք որոշ ընթացք մը ունին առնելու այսինչ որոշ ժամանակին մէջ: Բժիշկներ կը ջանան լոկ ջերմը սանձահարել, մարմինը զօրացնել կամ չի ջերմը սանձահարել, մարմինը զօրացնել կամ չի ջերմը սանձահարել և մասնաւոր նախազգուշութողուլ որ տկարանայ և մասնաւոր նախազգուշութիւններ ընելով կ'ստանա հիւանդութիւններու վտանգներէն պաշտպանել:

Հիւանդը պէտք է կղզիացնել դով և օդասուն սենեակի մը մէջ: Առատ մաքուր ջուր, լէմոնաթա կամ սոսայի ջուր խիստ օգտակար են:

Մէջքի ցաւը կրնայ մեղմանալ երբ տաք ջուրով լեցուած ձգախէժէ տուրակ մը վրան դրուի: Հիւանդին բերանը յաճախ Listerine-ով լուալու է, իսկ աչքերը Boric Acid-ի լուծոյթով մը: Զօրաւոր լոյսէ աչքերը պաշտպանուելու են:

### 6. ԳԵՂՁՆՏԵՊ (Tonsillitis)

#### ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

Կոչորդի ցաւ մը, որ կը սաստկանայ խօսելու եւ կլլելու ատեն: Գեղձերէն երկուքը կամ մէկը ուռած ու կարմրած է: Ծնօտին տակ կը ցաւի: Չերմը երբեմն մինչև 104°ի, 105°ի կը բարձրանայ: Պատիկներուն մէջ գեղձատապը կարմրախտի կը նմանի, մասաւանդ երբ պատահական եռք մըն ալ երևան կուգայ մարմնին վրայ: Բայց կարմրախտը փոխուածով մը կը սկսի, փոխանցիկ է. կարմրախտ ունեցողի լեզուն ելակի կը նմանի, մէզը առատ բնասպիտակային նիւթեր կը պարունակէ եւ բազկերակին զարկը ջերմին անհամեմատական է: Կեղծմաշկէն նաև կը տարբերի. Բլէպուլէօֆլըրի պատիլին ներկայութիւնը կոկորդին մէջ յայտնի նշան է որ հիւանդը կեղծմաշկով կը տառապի եւ ոչ թէ գեղձատապով:

#### ՊԱՏՃԱՌԱԽՕՍՈՒԹԻՒՆ

Գեղձատապը կը պատահի ումէն տարի, ի մէջ, բայց մասնաւորապէս պատիկներուն մէջ ընդհանրացած է: Թացը եւ պաղը սովորաբար անուղղակի պատճառներն են այս հիւանդութեան. ուղղակի պատճառը միքրոպ մըն է: Երբ մանկան մը կազմը

տկարացած է, եւ ձայնը շատ կը գործածուի թաց եւ պաղ օդի ատեն, այս հիւանդութիւնը երևան կուգայ: Անմաքուր օդը (ինչպէս կոյուղիներէ արտահոսած գարշահոտութիւնը) կրնայ այս հիւանդութեան դրդապատճառ մը ըլլալ:

#### ԴԱՐՄԱՆՈՒՄ

Հիւանդը պէտք ունի հանգստեան, թեթեւ սընդարար կերակուրի եւ պաշտպանութեան: Նոր սկսած ատեն դուրսէն Flax Seed Meal-ի տաք «լափա» մը կրնայ դրուիլ վզին վրայ եւ ամէն կէս ժամն անգամ մը փոխուիլ: Աղիքները պարպելու է Magnesium Sulphate-ով (տես երես 200): Հետեւալ դեղը նաև օգտակար է.

Tincture of Chloride of Iron

քսան կաթիլ կէս գաւաթ ջուրի մէջ երեք կամ չորս ժամն անգամ մը: Սողովակով մը խմցնելու է, որովհետև եթէ ակռաներուն դաշի կրնայ սևեցնել:

Երբ գեղձատապը քրօնիկ հիւանդութիւններու կարգը կ'անցնի, գեղձերը կտրել հարկ կ'ըլլայ: Մասնագէտ բժիշկներ շատ դիւրութեամբ կրնան այս գործողութիւնը կատարել եւ որեւէ վտանգ մը չի պատահիր երբ մաքրութեան հոգ տարուի եւ կոկորդը յանձնարարուած հականիսականով մը լուացուի յաճախ:

### 7. ԽՈՅԼԱԿՆԵՍ (Mumps)

#### ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

Հիւանդութիւնը կ'սկսի սարսուռով մը եւ ջերմ երևան կուգայ (101°—104°): Յարականջային մասնիկներէն մէկը կ'ուռի: Շատ անգամ ուռոյցքը այն-

քան մեծ է որ դէմքը կ'այլանդակէ: Ծնօտները շարժելը ցաւ կը պատճառէ: Հինգ կամ վեց օր կը տևէ:

### ՊԱՏՃԱՌԱՆՈՍՈՒԹԻՒՆ

Պատճառը միջրոպ մըն է: Պարբերաբար կը պատահի (եղանակներու յատուկ): Պզտիկներ աւելի հակամէտ են, թէպէտ անպաշտպան չափահասներ բոլորովին ազատ չեն: Արուները աւելի հակամէտ են քան էգերը: Տարափոխիկ հիւանդութիւն մըն է: Մէկ անգամ առնողը ուրիշ անգամ չառնէր:

### ԴԱՐՄԱՆՈՒՄ

Վտանգաւոր հիւանդութիւն մը չէ: Հիւանդը մի քանի օր կատարեալ հանգիստ վայելելու է: Դուրսէն սուսօցքին վրայ հետևեալը կրնայ քսուիլ.

Rx Tinct. iodinii,  
Tinct. aconit. rad.,  
Tinct. opii, aa fʒij;  
Liniment. Chloroform., q. s. ad fʒiij

Sig. — Apply externally and cover with cotton-wool.

Dr. A. A. Stevens.

### Գլուխ Գ

## ՍՈՎՈՐԱԿԱՆ

## ՀԻՒՆԵՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

### 1. ԱՆՄԱՐՍՈՂՈՒԹԻՒՆ

Այս հիւանդութեան վրայ լաւ գաղափար մը ստանալու համար կը թելադրենք որ ընթերցողը կարգայ գրքիս 228—237-րդ երեսները, որոնց մէջ բացատրուած են անմարտողութեան պատճառները: Եթէ յարատեութեամբ այդ պատճառները վերցնել ջանայ, աստիճանաբար ստամոքսը իր բնականոն առողջ վիճակը պիտի ստանայ:

Եթէ քրօնիկ անմարտողութիւն ունի մէկը կարճ ատենէն բժշկուիլ թող չսկսիկալէ:

Անմարտողութիւնը չափահասներու յատուկ հիւանդութիւն մըն է: Պզտիկներու ստամոքսը բաղդատաբար զօրաւոր է: Եթէ մանկութեան ատեն ուշադրութիւն տրուի անոնց կերակուրներու ընտրութեան և ուտելու կերպերուն, երբ չափահասութեան հասնին անմարտողութեան հիւանդութենէն բոլորովին ազատ պիտի մնան:

## 2. ՊՆԵՂՈՒԹԻՒՆ

### ՊԱՏՃԱՌԱԽՕՍՈՒԹԻՒՆ

Պնդութեան գլխաւոր պատճառները հետեւեալներն են. (1) նստակեաց կեանք (մարմնամարդի պակաս): (2) Ծուլութիւն կամ անխոհեմ համեստութիւն: Երբ բնութիւնը կը ստիպէ որ աղիքները պարպուին, շատեր անոր ձայնին անմիջապէս շեն անսար և կը յետաձգեն: (3) Ժառանգականութիւն (Ղլային կամ մկանային ժառանգական տկարութիւն):

### ԴԱՐՄԱՆՈՒՄ

Լուծողական դեղերը ժամանակաւոր արժէք մը ունին, բայց ոչ մնայուն:

Մաղձին բնականոն հոսումը աւելի մեծ ազդեցութիւն մը ունի աղիքներուն վրայ քան ամենէն օգտակար ու յանձնարարուած դեղերը: Անոր ներկայութիւնը աղիքներուն մէջ կծկում յառաջ կը բերէ, որուն ի հետեւութիւն աղիքներէն դուրս կը հոսին անպէտ նիւթեր: Մաղձը մտրակիչ, հականեխական և արտահոսում յառաջ բերող հեղուկ մըն է: Նմանապէս առատ արեան շրջաբերութիւն մը աղիքներուն մէջ կծկում յառաջ կը բերէ:

Հետևապէս պնդութիւնը դարմանելու բնական միջոցներն են.

1. Խորունկ շունչ առնել տալ մաղձին հոսումը փութացնելու համար.

2. Ձի հեծնել, եթէ կարելի է օրը ժամ մը:

3. Որովայնի մարդանք (massage). ձգախէժէ գնդակ մը դուրսէն գլորել աղիքներուն վրայէն անոնց բնական ուղղութեամբը:

4. Տնական ճէմասութիւք — յառաջ, ետ, կողմնակի և շուրջանակի շարժումներ, որոնք որովայնի մկանները կը զօրացնեն:

5. Կերակուրը կանոնաւորել: Մնացորդ պարունակող կերակուրներ ուտելու է. միւր մարտուելէն վերջ քիչ մնացորդ կը թողու, իսկ բուսեղէնները կը թողուն առատ մնացորդ. պնդութիւն ունեցողներ բուսեղէն շատ ուտելու են. այս է պատճառը որ շանը կղկղանքը պինդ է, իսկ կովունը կակուղ: Պտուղները օգտակար են. անոնք թէ մնացորդ ունին և թէ թթուներ, որ կակղացուցիչ ազդեցութիւն մը ունին. ինչպէս թուզ, սալոր և խնձոր: Strawberry, raspberry, blackberry պնդեցուցիչ պտուղներ են: Առտուն կանուխ գաւաթ մը պղ ջուր կամ սաստիկ տաք ջուր՝ նախաճաշէ առաջ՝ օգտակար է:

6. Կանոնաւորութիւն — նախաճաշէ վերջ՝ ամէն օր միւսնայն ժամուն՝ արտաքնոց երթալ: Աղիքները վարժեցնել կանոնաւոր կծկումներու:

7. Դեղերէ զգուշանալու է: Շրնկելը մասնաւոր պարագաներու տակ աւելի յանձնարարելի է: Cascaret tablets կրնայ գործածուիլ երբեմն, որը պնդութեան ամենէն անվաստ դեղերէն մէկն է: Սակայն մոռնալու չէ որ նախորդ վեց կէտերը ամենէն կարեւորներն են:

## 3. ԼՈՒԾՈՒՄ (Diarrhoea)

«Լուծումը սոսկ նշան մըն է և ոչ հիւանդութիւն մը, և նիկատուելու է շրբև ապացոյց աղիքներու խանգարման»:

ՊԱՏՃԱՌԱՆՈՍՈՍՈՒԹԻՒՆ

Լուծումի պատճառները հետևեալներն են.— աղիքներու բորբոքում (օդի յանկարծական փոփոխութիւններու, անմարս կերակուրներու, թոյներու և մանրէներու պատճառով), աղիքներու արեան անօթներուն խանգարում (վախի, յոգնութեան և չափազանց սաքութեան իբր արդիւնք), անմարսողութիւն (հիւանդութեան մը պատճառով մարսողական հիւթերու անբաւարարութիւն):

ԴԱՐՄԱՆՈՒՄ

Լուծումը դադրեցնել անխոհեմութիւն է: Անոր բուն պատճառը գտնել հարկ է. երբ պատճառը վերցուի լուծումը ինքնին կը դադրի: Կերակուրի հոգ տանելու է. եփած կաթը և բրինձով արգանակը ամենէն օգտաւէտ կերակուրներն են:

Որովայնը պաշտպանելու է բրդեղէն լաթով մը, եթէ պաղը պատճառ մը եղած է լուծումի: Երբ լուծումը սաստիկ է ու փորը կը ցաւի լուծողական դեղով մը (castor oil) աղիքները մաքրելու է: Մի քանի օր մահիճի մէջ հանգչիլ և հեղուկային կերակուրներ ուտել շատ օգտակար է: Երբ լոյծ կղկղանքին մէջ արեան նշաններ կերևին, յայտնի է որ հասարակ լուծումէ տարբեր խանգարում մը գոյութիւն ունի աղիքներուն մէջ:

4. ԹՒՆՆՉԱՆՍ (Dysentery)

ՊԱՏՃԱՌԱՆՈՍՈՍՈՒԹԻՒՆ

Թանջախտի, «գանլի խալ»-ի պատճառը միքրոպ մըն է: Այս միքրոպը յարձակելով մեծաղիքներու բջիջիներուն վրայ կ'սկսի զանոնք ուտել: Հիւանդին որովայնին վարի մասը, ուր մեծ աղիքը գետեղուած է սաստիկ կը ցաւի և կղկղանքը լոյծ ու արիւնով խառն է: Անմաքուր ջուր և կերակուր (որոնց մէջ կը գտնուի այս հիւանդութեան միքրոպը) ուղղակի պատճառն է այս հիւանդութեան: Չափազանց սաքութեան և պաղ նոյնպէս գրգռելով աղիքները կը դիւրացնեն այս միքրոպին մուտքը անոնց թաղանթներուն մէջ:

ԴԱՐՄԱՆՈՒՄ

Մաքրութեան չափազանց ուշադրութիւն տրուելու է. ջուր և կերակուր լաւ մը եռացնելէ վերջ գործածելու է: Հետևեալ դեղը կը յանձնարարուի.

Rx Salol, ʒj  
Bismuth. Subnit.,  
Sodii Bicarb. aa gr. c.  
(Dujardin-Beaumetz)

In Twenty capsules

Sig. — One three or four times daily.

Աղիքները շրնկելու է Boic Acid-ի սաք լուծույթով մը (մէկ թէյի դգալ երկու գաւաթ ջուրի մէջ խառնած):

### 5. ՀԱՐՐՈՒԽ (Catarrh)

#### ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

Հարբուխ ունեցողը կը փռնդատայ, «քթերը կը բռնուին»: Առաջին անգամ որևէ հեղուկային նիւթ քթէն դուրս չի հոսիր, բայց 24 կամ 48 ժամէն կը սկսի առատ ջուր հոսիլ քթէն: Քանի մը օր կամ երբեմն երկու շաբաթ կը տևէ:

#### ՊԱՏՃԱՌԱՆՈՍՈՒԹԻՒՆ

Կեանքի որևէ շրջանին մէջ կրնայ պատահիլ, սակայն ամենէն շատ պատանեկուծեանէն մինչև շափահասութեան առաջին տարիները: Պաղը, անմաքուր օդը և սնունդի անբաւականութիւնը կը պատրաստեն նպաստաւոր միջավայր մը այս հիւանդութեան միքրոպին: Ամէն ով որ գոց և տաք սենեակներու մէջ կ'անցունէ ցերեկուան և մանաւանդ գիշերուան ժամերուն մեծամասնութիւնը անպայման հարբուխի կ'ենթարկուի:

#### ԴԱՐՄԱՆՈՒՄ

Այս հիւանդութեանէն ազատ մնալու համար, ուրեմն, դրդապատճառները վերցնելու է: Քրտոնէլէ վերջ պաղ առնելու չէ, ամէն ուր որ գըտնուելու ըլլայ մէկը առաջին անգամ օդի մաքրութեան ուղղորութիւն դարձնելու է, և մի քանի վայրկեան մինչ իսկ «գոց օդի» (closed air) մէջ կենալու չէ, եթէ կարելի է:

Հարբուխը սկսած ատեն լաւ է տաք «Լեմոնաթա» մը, կակղացուցիչ դեղ մը (cascaret tablets) և Quinine Pills (երկու ցորեն) գործածել:

Քթին ծակերը աղի ջուրով մաքրելէ վերջ հետեւալը քսելու է

Ry Mentholis gr, viij  
Camphoræ gr. v  
Petrolati liquidi f5j

Քրօնիկ հարբուխի ատեն հոգ տանելու է սնունդի և օդի մաքրութեան: Փոշինիրէ զոյշ ըլլալու է: Տարափոխիկ է: Հարբուխ ունեցողին անձեռոցները ուրիշներ գործածելու չեն:

### 6. ԱՐԻՓ (Influenza)

#### ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

Այս հիւանդութեան նշաններն են ջերմ (101°—103°), հարբուխ, ընդհանուր տկարութիւն, հազ, և մարմնական ցաւեր (ջղային և մկանական): Երբեմն ոսկորներուն մէջ իսկ ցաւ մը կ'զգայ հիւանդը: Ոմանց հարբուխը զօրաւոր է, ուրիշներուն մարմնական ցաւերը (մէջքի, գլխի և մարմնի դանաղան գործարաններուն ու անդամներուն): Շատեր անանկ կ'զգան իբր թէ աղէկ «ծեծ» մը կերած են:

#### ՊԱՏՃԱՌԱՆՈՍՈՒԹԻՒՆ

Այս տարափոխիկ հիւանդութեան միքրոպը գտնուած է: Ռուսիայէն ծնունդ առած տարածուած է երկրագնդի ամէն կողմերը: Չափահասներ և տկարակազմներ աւելի հակամէտ են այս հիւանդութեան:

ԴԱՐՄԱՆՈՒՄ

Անկարելի է մանրամասն բացատրութիւններ տալ այս հիւանդութեան մասին, որովհետեւ անհատներ տարբեր կերպերով կ'ազդուին անով: Դեղերէ շատ աւելի կարևոր է կատարեալ հանգիստ մահիճի մէջ: Երբեմն մտրակիչ դեղեր (stimulants) գործածել պէտք է. միայն բժիշկներ կրնան յարմարագոյնը ընտրել: «Թէպէտ կրիփը կարճակեաց հիւանդութիւն մըն է, սակայն չկայ հիւանդութիւն մը որով հիւանդը այնքան տկարանայ կամ ճնշուած զգայ որքան այս հիւանդութեամբ»: Հետեապէս բժշկի մը հոգատարութեան յանձնուիլը աւելի խոհեմութիւն է: Երբ հիւանդը կ'առողջանայ անմիջապէս իր սովորական գործերուն սկսելու չէ: Գէթ շարաթ մը կատարեալ հանգիստ վայելելու է ու սննդարար կերակուրներով մարմինը կազդուրելու և զօրացնելու է:

7. ԹՈՒՐՆՍԵՄ (Pneumonia)

ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

Թոքատապը («սաթլիճան») ծանր փոխանցելի հիւանդութիւն մըն է: Դողով և կրակութեամբ մը կ'սկսի, շունչ առած ասեն կողը կը ցաւի, կը հազայ, թոքերէն խուխ կ'արտահոսի, յաճախ արևնով խառն: Ձերմը քսանեչորս ժամու մէջ մինչև 104°-105°-ի կը հասնի: Տաքութիւնը բարձր է մինչև 9 օր, որմէ ետ նուազիլ կ'սկսի: Հիւանդը գլխի ցաւ և պնդութիւն կ'ունենայ. կը փսխէ:

ՊԱՏՃԱՌԱԽՅՈՍՈՒԹԻՒՆ

Ուղղակի պատճառը միջբրոպ մըն է: Անուղղակի պատճառներն են. մարմնական տկարութիւն, հակառողջապահիկ միջավայր, ուրիշ նախադոյ հիւանդութիւն մը, ալքօլամոլութիւն, պաղ և թաց:

ԴԱՐՄԱՆՈՒՄ

Այս հիւանդութեան երեք աստիճաններ կան: Ոմանք սաստիկ կը թունաւորուին (միջբրոպին արտադրած թոյնովը), ուրիշներ շատ թեթեւ կերպով մը կ'ազդուին, ինչ կան ալ որ այս երկու ծայրայեղութիւններուն մէջտեղը կը գտնուին: Առաջիններուն օգնութեան հասնիլ գրեթէ անկարելի է: Երկրորդ դասակարգին վերաբերողները առանց բժշկական որևէ միջամտութեան ինքնաբերաբար կը բժշկուին, եթէ առողջապահական օրէնքներու ուղղորդութիւն տրուի: Գլխաւորաբար երրորդ դասակարգն է որ բժշկական օգնութեան կը կարօտի: Բժիշկներ այդպիսիներ դարմանած ասեն կը ջանան՝ (1) տաքութիւնը նուազեցնել (մինչև 103° վտանգաւոր չէ), (2) սրտին բարախումները առոյգ և զօրաւոր պահել (այս նպատակին համար շատեր հուխքի\* կը խմցնեն հիւանդ

\* Ոգելից ըմպելիներու մոլիններ կեանքերին կորսնցնելու վտանգին մէջ կը գտնուին, երբ թոքատապով բռնուին, որովհետեւ քիչ հուխքի գործածելը ազդեցութիւն մը չընէր, շատ գործածելը վտանգաւոր է: Կան բժիշկներ որ հուխքի բնաւ չեն տար հիւանդին, այլ բոլորովին տարբեր դեղերով սիրաբար գործօն վիճակի մը մէջ կը պահեն մինչ 9 օր, որմէ ետք այս հիւանդութեան վտանգը անցած կ'ըլլայ:



դին), (3) երկամուսնները գործօն վիճակի մը մէջ դնել (Sweet spirit of nitre տալով որ միզել տայ և քրտնցնէ), (4) աղիքները լուծողական դեղով մը պարպել, (5) առատ և մաքուր օդ տալ (եթէ թոքերը բաւականաչափ օդ ծծելու անկարող են, արուեստական միջոցներով թթուածին կուտան հիւանդին):

Անցեալին մէջ առողջապահական սկզբունքներու համաձայն ապրողներ շատ դիւրաւ կրնան ստիպւալ այս հիւանդութեան ու անկից ապահով դուրս ելլել, խոհ ոչ-առողջապահական միջավայրի մէջ ապրողներ երբ այս հիւանդութեամբ բռնուին վտանգաւոր դիրքի մը մէջ կը գտնուին: Երբ հիւանդութիւնը թեթեւ է Quinine Pills (v. grain) կրնայ գործածուիլ օրը երեք անգամ: Ծերեր, մանուկներ և խմողներ երբ թոքատապով կը բռնուին բժշկի հոգաւարութեան յանձնուելու են անյապաղ:

## 8. ՅՆՅՂՆՏԵՊ (Bronchitis)

### ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

Թոքերուն մեծ և փոքր խողովակներուն բորբոքումն է: Կուրծքին մէջտեղի սկիւրին տակը ցաւ մը կ'զգայ հիւանդը, կը հազայ, խուխ կը հանէ, երբ բորբոքումը կը տկարանայ խուխը կը սկսի շատնալ: Մասնաւորապէս առաւօտները շատ կը հազայ հիւանդը և թոքերէն կը հոսի առատ դեղնորակ խուխ:

### ՊԱՏՃԱՌԱՆՕՍՈՒԹԻՒՆ

Այս հիւանդութեան պատճառը միջրոպ մըն է: Պաղ և թաց անուղղակի պատճառներն են, մանաւանդ երբ մարմինը քրտնած կամ տաքցած է: Գրգռիչ կաղերու և փոշիներու ներշնչմամբ երբ թոքերուն խողովակները կը բորբոքին ցնցղատապի միջրոպը դիւրաւ մուտք կը գտնէ թոքերը: Հարսանիթի, կապոյտ հազի, թիֆոյի, կրիփի հետ շատ անգամ կը միանայ այս հիւանդութիւնը: Ոմանք ժառանգական հակում մը ունին այս հիւանդութեան:

### ԴԱՐՄԱՆՈՒՄ

Նոր սկսած առեն կարելի է այս հիւանդութեան սովորական ընթացքը կասեցնել հետեւեալ եղանակով: Ուքերը տաք ջուրի մէջ դնել, կուրծքին վրայ «խարապէ» plaster մը փակցնել և Quinine Pills առնել օրը քանի մը անգամ: Տուսէն դուրս ելլելու չէ մէկ երկու օր: Մննդարար կերակուր և մաքուր օդ առատօրէն ունենալու է:

Քրօնիկ ցնցղատապ ունեցողներ դժուարաւ կը բժշկուին, բայց կրնան երկար ապրիլ: Մարմնին ընդհանուր կորովը երբ նուազած է՝ «թանիքներ հանուր կորովը ջանալու է: Չկան իւղը (Cod Liver Oil) կրնայ լաւ ծառայութիւն մը մատուցանել այս տեսակէտով:

Պղտիկներ շատ շուտ պաղ կ'առնեն ու ցնցղատապ կ'ուսնենան. camphorated oil-ով օծելու է մանկան կուրծքը և վրան ֆանէլա մը կապելու է: Տաք լէմոնաթա մը տալով քրտնցնել նաև օգտակար է: Մէկ երկու օր պաղ և ցուրտ օդին մէջ թողելու չէ որ ելլեն:

Երբեմն ցնցղատապ ունեցող հիւանդներ բոլորովին կ'առողջանան օդափոխութեամբ: Չոր և

նուազ փոփոխական կլիմայ ունեցող վայրերը խիստ նպաստաւոր ազդեցութիւն մը ունին թոքերու որև է տկարութիւն ունեցողներու վրայ: Շատ անգամ զբաղումի փոփոխութիւնը նաև կը փութացնէ ապաքինումը:

### 9. ԹՈՒՔԱՆՍՏ

Ի՞նչ է ԹՈՒՔԱՆՍՏ

1. Թոքախտը թոքերուն պալարախտն է: Պալարախտը հիւանդութիւն մըն է, որուն ուղղակի պատճառն է միքրոպ մը, որ մարմնին այլևայլ մասերուն մէջ մուտք կը գտնէ կամ փոշելից օդին և կամ կերակուրներու և ըմպելիքներու միջոցով:

2. Արգիլելի հիւանդութիւն մըն է, եթէ մարդիկ առողջաբանական օրէնքներու համաձայն ապրին. իսկ բժշկելի՝ եթէ կանուխէն դարմանի ուշադրութիւն տրուի:

3. Ժառանգական հիւանդութիւն մըն է, թէպէտ թոքախտաւորի մը դաւակը կրնայ աւելի հակում մը ունենալ և ենթարկուիլ այս հիւանդութեան՝ առողջութեան բոլորովին աննպաստ պայմաններու տակ:

4. Փոխանցելի հիւանդութիւն մըն է, սակայն զգոյշ և մաքուր թոքախտաւորը բնաւ վնասակար չէ ընկերութեան:

\* Պօսթրնի Հայ Բարեգործական Ընկերութեան համար պատրաստած եմ այս հատուածը, որը ամբողջովին հոս դնել յարմար սեպեցի:

Ի՞նչ են ԹՈՒՔԱՆՍՏԻՆ ՆՇԱՆՆԵՐԸ

Ամենէն հասարակ նշաններն են. (1) հազ, (2) ծանրութեան և ոյժի աստիճանական կորուստ, (3) ատգունութիւն, (4) ջերմ, (4) գլխերները քրտնիլ, (6) թոքերէն արիւն հոսիլ: Այս նշաններէն որև մէկը կասկածելի է, բայց բացարձակ ապացոյց մը չէ: Խուխին մանրադիտական քննութիւնը միայն ամէն տարակոյս կրնայ փարատել:

Ի՞նչպէս ԹՈՒՔԱՆՍՏԻ ԿՐՆԱՍ ԱԶԱՏ ԸԼԼԱԼ

1. Բաց պահէ քու ննջասենեակիդ պատուհանները՝ ամառ և ձմեռ (խիստ կարևոր է այս կէտը):

2. Պաղ ջուրով բաղնիք մը առ առաւօտները անկողնէդ ելլելուդ պէս, ու լաւ մը չորցուր մարմինդ ժիր ժիր շփելով: Ամբողջ գործողութիւնը հինգ րոպէէն աւելի տևելու չէ:

3. Թոքախտի միքրոպները առողջ մարդոց մարմնին բջիջներուն չեն կրնար փնտսել և յաղթել: Ուստի մարմնիդ առողջութեան հոգ տար, հետևեալ առողջաբանական օրէնքներուն ուշադրութիւն տալով:

- (ա) Քուրնի և հանգստեան առատ ժամանակ տուր:
- (բ) Մարմնիդ լաւ սնունդ հայթայթէ:
- (գ) Անձնական և տնական մաքրութեան հոգ տար:
- (դ) Ծանր և աղտոտ գործերէ զգոյշ կեցիր:
- (ե) Որև է ոգելից ըմպելի մի գործածեր:
- (զ) Մասնաւորապէս ուշադրութիւն տուր մաքուր օդի: Խննուած տեղերէ խոյս տուր: Ճաշարանները մի նստիր պէտք եղածէն աւելի:

- (է) Մարմնամարզի կարեորութիւնն ասուր: Արագ քալելը ամենէն լաւ մարմնամարզն է, և մաքուր օդի մէջ շատ անգամներ խորունկ շունչ առնել տալը խիստ օգտակար մարզանք մըն է առողջ թոքերուն համար:
- (ը) Խոնաւ տուներու մէջ մի ապրիր: Արեգական ճառագայթները ողողելու են տանդ ամէն մէկ սենեակը: Արեգակը բարեկամ է մեզի, իսկ սխերիմ թշնամի թոքախտի միջբրոպներուն:

ԻՆՉՊԷՍ ԿԱՐԵԼԻ Է ԹՈՒՔԱՆՏԸ ՉՓՈՆԱՆՑԵԼ ՈՒՐԻՇՆԵՐՈՒՆ

1. Գետինները մի թփեր որևէ ատեն. թուփին մէջ կը գտնուի ոչ միայն թոքախտի մանրէն, այլ 40 տարբեր տեսակ փնասակար մանրէներ:
2. Թոքախտաւորները, սակայն, մասնաւորապէս զգոյշ ըլլալու են գետինները թփելէ. թուփը երբ չորնայ՝ մանրէները փոշիին հետ միանալով՝ օդին մէջ կը թռչտին, ու մարդիկ շնչելով նոյն հիւանդութեան ենթակայ կրնան ըլլալ: Թուփը մասնաւոր տուփերու մէջ դնելէ վերջ վառելու է:
3. Թոքախտաւորին կերակուրի ամանները և գործածելիք հանդերձեղէնները բոլորովին զատ ըլլալու են, և միշտ լուացուելէ առաջ կէս ժամ եռացնելու է:
4. Փռնդտալէ առաջ թաշկինակը բերանին դէմ բռնելու է: Ճանճերը չըլլայ որ թուփին վրայ իջնելով՝ հիւանդութեանց մանրէներ փոխանցեն կերակուրներու:
5. Ու է մարդու հետ նոյն սենեակը և նոյն մահիճին մէջ քնանալու չէ թոքախտաւորը:

ԴԱՐՄԱՆՈՒՄ

1. Թոքախտաւորին բժշկութիւնը կախուած է մեծաւ մասամբ շատ կանուխ դարմանումի սկսելէ:
2. Թոքախտաւորը առողջանալու համար բժիշկին հրահանգներուն կատարելապէս հնազանդելու է:
3. Չորս բաներ առատօրէն ունենալու է թոքախտաւորը.
  - (ա) Մնդարար կերակուր,
  - (բ) Մաքուր օդ,
  - (գ) Արեգական ճառագայթներ,
  - (դ) Հանգիստ:
4. Կլիման շատ տարբերութիւն չընէր դարմանումի խնդրին մէջ, սակայն տաք կլիման և բարձր տեղերը փնասակար են թոքախտաւորներու համար, որովհետև ասանկ տեղերու մէջ շնչառութիւնը կ'արագնայ, որը օգտակար չէ թոքախտաւորին: Ցուրտ և զով օդը աւելի նպաստաւոր է, եթէ լաւ պաշտպանուած է հիւանդը:
5. Խելացութիւն է դարման փնտռել յատուկ հիւանդանոցներու մէջ քան տունը, մասնագէտ բժիշկներու հսկողութեան տակ:
6. Դեղերու վրայ յոյս դնելու չէ: Չկայ որէ դեղ մը որ իրական արժէք ունենայ այս հիւանդութեան համար:

### 10. ՅՕԴԵՅԼԻ (Rheumatism)

#### ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

Սարսուռով մը կ'սկսի, թուքը կլլած ատեն կոկորդը կը ցաւի: Յօդերէն ոմանք կամ շատեր կը ցաւին և կ'ուռին, առատ թթու քրտինք մը (uric acid-ով խառն) կ'սկսի հոսիլ մորթին ծակօտիքներէն, արեան կարմիր գնդիկները նուազելով դէմքը կը տփգուռնի, ախորժակը կը դադրի: Յօդացաւ ունեցողը անպայման ջերմ կ'ուսենայ: Երբեմն յօդերուն ցաւը այնքան սաստիկ է որ մահիճին մէջ մէկ կողմէն միւսը դառնալ կամ անդամներէն որևէ մէկը շարժել գրեթէ անկարելի է: Տանջանքի և անքնութեան ազդեցութիւնը ջղային դրութեան վրայ ծանր է և շատ քիչեր են որ առանց դեղերու օժանդակութեան կարող ըլլան անոնց դիմանալ: Յօդացաւի երեք տեսակները կան. բորբոքիչ (inflammatory) յօդացաւ որ յանկարծ կ'սկսի. քրօնիկ յօդացաւ, որ դաղտնագողի ու յամրաբար կը յայտնուի տարիքոտ մարդոց մէջ, և մկանային յօդացաւ (muscular rheumatism) որուն պատճառով կամաւոր մկաններէն ոմանք սաստիկ կը ցաւին:

#### ՊԱՏՃԱՌԱՆՕՍՈՒԹԻՒՆ

Պատճառը միքրոպ մըն է. Անուղղակի պատճառներն են ժառանգական հակում, բարեխառն կլիմայ, զբաղումներ որոնք յաճախ կ'ենթարկեն մարդս պաղի և թացի, չափահասութեան կանուխ շրջան (15—40 տարեկան անձինք): Մէկ անգամ առնողը ուրիշ անգամ նաև առնելու հակամէտ է:

#### ԳՆԱՐՄԱՆՈՒՄ

Շատեր բողբոջին կ'առողջանան հոգատարութեամբ: Հիւանդը կատարեալ հանգիստ\* վայելելու է. թարմ օդ պարունակող շոր սենեակի մը մէջ պառկելու է. մահիճին վերմակները բրդեղէն ըլլալու են (տակը և վրան): Կաթ և թեթև արգանակ կրնան ուտել յօդացաւ ունեցողներ, սակայն միս և հաւկիթ բնաւ ուտելու չեն կամ շատ քիչ ուտելու են:

«Յօդացաւ ունեցողներ լաւ պիտի ընեն, եթէ մեծ քանակութեամբ լէմօնաթա (lime juiceը ջուրի հետ խառնուած) կամ citric acidի լուծոյթ գործածեն ամէն օր»: Թրքական բաղնիքին մէջ լաւ մը քրտնիլ մեծապէս կ'օգնէ շատերուն:

Երբ մկանական ցաւեր ունին Capsicum Plaster փակցնել ցաւցած մկանունքին վրայ օգտակար է, իսկ եթէ յօդերը ուռած են ու կը ցաւին հետեւեալ դեղը գործածելու է.

Ry Ichthyolis ʒiv  
Adipis ʒj

Sig. — Rub into the joints thoroughly

\* Բոլոր հիւանդութիւններու դարմանումին մէջ հանգիստը մեծ դեր մը կը կատարէ: Սիրտը ամենէն շատ աշխատող գործարանը ըլլալով հիւանդութեան մը պարագային ազատ ըլլալու է աւելորդ և անպէտ բեռներ կրելէ: Շաա անգամ հիւանդի մը սիրտը սովորականէն 10 անգամ աւելի կը բաբախէ մէկ րոպէի մէջ, մէկ ժամու մէջ 600 անգամ, և մէկ օրուան մէջ գրեթէ 15,000 անգամ: Հետեւապէս մահիճի մէջ ընկողմանիլը կարևոր է սրտին աշխատանքը չափով մը թեթևցնելու համար:

Հօլանտացի ձկնորսներուն կրները ձկան իւղ (Cod liver oil) կը խմցնեն իրենց էրիկներուն ամէն անգամ որ անոնք յօդացաւով կը բռնուին: Այս իւղը թէ ցաւցած յօդերուն վրայ լաւ մը կը քսեն և թէ կը խմցնեն: Շատ մը բժիշկներ կը յանձնարարեն ձիթապտուղի իւղը (olive oil) . ամէն ձաշէ վերջ մէկ թէյի դգալէ մինչև երեք դգալ խմելու է բաւական երկար ատեն մնայուն օգուտ մը քաղելու համար:

Վերոյիշեալ եղանակներով թեթև յօդացաւ ունեցողներ կրնան ապաքինիլ, սակայն երբ հիւանդութիւնը ծանր է, բժիշկ մը կանչելը իւրաջութիւն է:

Յօդացաւ ունեցող մը բժշկուելէն վերջ մասնաւորապէս զգոյշ ըլլալու է թացէ և պաղէ և միս շատ ուտելու չէ: Ներքին հանդերձները բրդեղէն ըլլալու են թէ ամառ և թէ ձմեռ (ամառը թեթև, ձմեռը թանձր):

Երբ հիւանդութիւնը քրօնիկ կ'ըլլայ բժշկուելը դժուար է: Կլխայի փոփոխութիւնը շատ անգամ հիւանդը բժշկած է: Ընդհանրապէս այդպիսիներու մարմնին «թօնը» տկարացած կ'ըլլայ, հետևապէս ջանալու է ամէն կարելի միջոցներով անոր մարմնին «թօնը» բարձրացնել:

### Գլուխ Դ

## ԹՈՒՆՆԻՈՐՈՒՄ ԵՒ ԵՐԿՆԾ

### 1. ԹՈՒՆՆԻՈՐՈՒՄ

Երբ մարդիկ սխալմամբ կամ նպատակով թոյներ կը կլլեն՝ ամէն ջանք ընելու է անոնց փոխել տալ: Մտաք կոկորդը խոթել, տաք ջուր կամ զօրաւոր խորտալ ու ջուր խմելը նպատակայարմար է: Sweet oil կամ հաւկիթին ձերմկուցը կլլելը նաև շատ օգտակար է:

Ստիաներուն դեղթափը ալքալոյններ են և ալքալոյններունը ասիաներ: Հետևեալ ցանկը կը ներկայացնէ գլխաւոր թոյներն ու անոնց դեղթափները:

ԹՈՅՆ	ԴԵՂԹԱՓ *
ACIDS. — Muriatic, Oxalis, Acetic, Sulphuric (Oil of Vitriol), Nitric (Aqua Fortis) «քէզապ»:	Օճառի ջուր, magnesia, կիրի ջուր (lime water):
Prussic Acid.	Ջրախառն Ammonia. Երեսը պաղ ջուր դարկ:
Carbolic Acid.	Ալիւր և ջուր (խաւիծ) մածուցիկ բժայելիներ:

\* Փոխեցուցիչ դեղ մը տալու է որև դեղթափ դործածելէ առաջ և վերջ:

ԹՈՅՆ

ԴԵՂԹԱՓ

ALKALIES. — Potash, Lye, Hartshorn, Ammonia.

Քացախ, լէմոնի ջուր:

ARSENIC. — Rat poison, Paris Green.

Կաթ, հում հաւկիթ, Sweet oil, կիրի ջուր, ալիւր և ջուր:

BUG POISON. — Lead, Salt-petre, Carrosive Sublimate, Sugar of Lead, Blue Vitriol.

Հաւկիթին ճերմկուցը կամ առատ կաթ:

CHLOROFORM. — Chloral, Ether.

Պաղ ջուր գլխուն և կուրծքին վրայ, արուեստական շնչառութիւն:

Carbonate of Soda, Cop-peras Cobalt.

Օճառի ջուր և մածուցիկ ըմպելիներ:

IODINE. — Antimony, Tartar Emetic.

Նիշա և ջուր, զօրաւոր թէյ:

Mercury and its salts (արնդիկ):

Հաւկիթին ճերմկուցը, կաթ, մածուցիկ նիւթեր:

OPIUM. — Morphine, Laudanum, Paregoric, Soothing Powders or Syrups.

Զօրաւոր սուրճ, տաք բաղնիք, թունաւորուածը արթուն պահելու է ու շարժելու է միշտ:

2. ՕԳՆՈՒԹԻՒՆ ԵՐԱՆԾԵԱԼՆԵՐՈՒ

Խեղդոթիլ. — (1) Հանդերձները թուլցուր, եթէ ունի: Թաց հանդերձները բուրբուրի հանել և շոր թոյլ լաթերով մարմինը պաշտպանել շատ օգտակար է: (2) Ստամոքսին վրայ պառկեցուր. մարմինին մէջտեղէն բռնելով վեր վերցուր ու քանի մը անգամ ցնցէ՝ թոքերէն ջուրը պարպելու համար: (3) Լեզուն դուրս քաշէ թաշկինակով մը: (4) Շնչառական գործողութիւնները արուեստական միջոցներով կատարել ջանայ: Լանջքին վարի մասերը սեղմէ և թուլցուր. թեւերը վեր վերցուր և իջեցուր: Խորունկ շունչ մը առ և ներշնչէ խեղդուողին բերանը (այս գործողութեան ատեն լեզուն դուրս քաշելու է, քթին ծակերը գոցելու է և «Ադամին խնձորը» ներս մղելու է ստամոքսին անցքը գոցելու համար): Այս արուեստական գործողութիւնները մի քանի ժամ կրկնելով շատերուն կեանքը փրկուած է: (5) Ոտքերն ու ձեռքերը շիֆ ու տաքցուր: (6) Ամմոնիա բռնէ քթին առջև, ապտակ մը կամ երկուք գարկ երեսներուն, կամ տաք ջուրով կուրծքը լուս: (7) Երբ շնչառութիւնը կ'սկսի տաք մահիճի մը մէջ պառկեցուր ու տաք ըմպելիքներ տուր որ խմէ: Թէյի դգալով պրանտի տուր քանի մը րոպէն անգամ մինչև որ վտանգը անցնի (գէթ ութը անգամ):

ԱՅՐՈՒՄ. — (1) Այրուամի խորունկութիւնը չէ այնքան վտանգաւոր, որքան տարածութիւնը: Երբ մորթին մակերեսին կէսը վառած է վտանգը

խիստ մեծ է: Երբ մէկուսն հանդերձները կը բռնկին աստ ու անդ վազելու չէ որ այրումը տարածուի մարմնին ամէն մասերուն վրայ: Անմիջապէս պառկելու է կամ պառկեցնելու է ու կարպետով մը փաթթելու է մարմինը: (2) Վառած լաթի կտորներ երբ մորթին փակած են անմիջապէս փրցնելու չէ. նախ աղի ջուրով (մէկ թէյի դգալ երկու գաւաթ ջուրի մէջ խառնուած) լաւ մը կակղցնելու է: (3) Այրուածքին վրայ դնելու է Baking Soda-ի լուծոյթին մէջ թաթխուած ամլացեալ բամբակ (մեծ դգալ մը Bicarbonate of Soda երկու գաւաթ ջուրի հետ խառնուած): Կամ զուտ սօտան կրնայ դրուել այրուածքին վրայ առանց ջուր խառնելու: Յետոյ Olive oil (զէյթին եաղի) կրնայ դրուել կամ carbolized vaseline: Այրուածքներէ շատեր պարզ աղի ջուրով կարելի է դարմանել: Այրած բազուկ մը կամ սրունք մը աղի ջուրի մէջ երկար թողուել շատ օգտակար է:

ԱՐԵՒԱՋԱՐՈՒԹԻՒՆ. — Չափազանց տաքութեան արդիւնք է: Հանդերձները թուլցուր, զով տեղ մը տար և գլուխը պաղ ջրով լուա:

ԿԱՏՂԱԾ ՇԱՆ ԽԱԾՆՈՒՄ ԵՒ ԹՈՒՆԱՒՈՐ ՕՁԻ ԽՍՅԹՈՒՄ. — Վէրքին ճիշդ քովը ամուր մը կապէ. վէրքը լաւ մը ծծելէդ վերջ տաք-կարմիր երկաթով մը տաղէ կամ սուր գմելիով մը կարէ:

ԹՈՒՆԱՒՈՐ ՄԻՋԱՏՆԵՐՈՒ ԽՍՅԹՈՒՄ. — Ջրախառն ամմօնիա, աղի ջուր, կամ iodine քսէ վրան:

ՄՍՐԻԼ. — Պառկեցուր կռնակին վրայ (գլուխը ցածը, ոտքերը բարձր). թարմ օդ տուր, պաղ ջուրով լուա երեսը. քթին տակը ամմօնիա բռնէ:

ՄՍՀ. — Հայելի մը բռնէ մեռնողին բերանին սուղև. եթէ մեռած չէ ջրաշողի պիտի հաւաքուր ասպակիին վրայ: Գնդասեղ մը մխէ մսին մէջ. եթէ մեռած է ծակը բաց պիտի մնայ, իսկ եթէ մեռած չէ ծակը անմիջապէս կը գոցուի:

### Գլուխ Ե

## ԴԵՂՆԵՐ ԵՒ ԴԵՂՄԻՐՆԵՐ

### 1. ԱՌՏՆԻՆ ԴԵՂՆԵՐ

Ստորև կուտանք ցանկը\* կարգ մը դեղերու, որոնցմէ շատեր գտնուելու են տան մը մէջ ի պահանջել հարկին գործածուելու համար: Իւրաքանչիւրին գործածութեան կերպը և պարագան դրած ենք ցանկին ճիշդ վերջը թուանշաններով մէկտեղ, անանկ որ ցանկը նայելով ընթերցողը դիւրաւ կրնայ գտնել անոնց վրայ արուած անդեղութիւնները յաջորդ երեսներուն մէջ:

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. Alum, powdered.              | 13. Lime water.                        |
| 2. Ammonia, aromatic spirit of. | 14. Listerine.                         |
| 3. Borax.                       | 15. Magnesium sulphate.                |
| 4. Boric Acid.                  | 16. Mustard, powdered.                 |
| 5. Calomel tablets.             | 17. Nitre, Sweet spirit of.            |
| 6. Camphorated oil.             | 18. Purgative.                         |
| 7. Castor oil.                  | 19. Peroxide of Hydrogen.              |
| 8. Cloves, oil of.              | [monia]. 20. Rhubarb, spiced syrup of. |
| 9. Hartshorn (water of Am-      | 21. Soda, bicarbonate of.              |
| 10. Ipecac, syrup of.           | 22. Sulpho-naphthol.                   |
| 11. Iron sulphate.              | 23. Turpentine.                        |
| 12. Laudanum.                   | 24. Whiskey.                           |

\* Այս ցանկին մեծ մասը ծանօթութիւններով հանդերձ առած եմ Dr. Charles W. Dullesի գրքէն, (Accidents and Emergencies, Seventh Edition, 1909).

1- Alum-ի (պաղլեղի, «չապի») փոշին ջուրի մէջ լուծուած արեան հոսուժը կրնայ դադրեցնել: Կէս թէյի դգալ կէս գաւաթ ջուրի մէջ խառնելով երբ խմուի փոխում յառաջ կը բերէ թունաւորման պարագային:

2. Ammonia (aromatic spirit of) մտրակիչ աղղեցուծիւն մը ունի: Օգտակար է գլխիցաւի և պարզ ջղայնոտութեան: ՉԱՓԸ. չափահասի մը համար՝ թէյի դգալ մը գաւաթ մը պաղ ջուրի մէջ: Ամէն 15 րոպէն անգամ մը կրնայ տրուիլ մինչև չորս անգամ: (Զգուշութեամբ գործածուելու է):

3. Borax-ը ամենէն լաւ մաքրողական դեղերէն մէկն է: Թէյի դգալ մը երկու գաւաթ ջուրի մէջ լուծուած կրնայ գործածուիլ մաքրելու մաղերը, բերանը, սուքերը ևլն: Աղիքները նաև շրնկել օգտակար է այս լուծոյթով: Բայց ջուրը տաք ըլլալու է (գիմանալու չափ):

4. Boric Acid-ը ամենէն շատ գործածական դեղն է աչքի հիւանդութեան ատեն (10 ցորեն՝ մէկ աունս ջուրի մէջ լուծուած): Մանուկներ ծծցնելէ առաջ՝ մայրեր թէ մանուկներուն բերանները և թէ իրենց սահնքները լուալու են Boric Acid-ի լուծոյթով մը: Միշտ շիշի մը մէջ պատրաստ ունենալու են այս լուծոյթէն (թէյի դգալ մը գաւաթ մը ջուրի մէջ խառնուած):

5. Calomel սքանչելի փոշի մըն է մորթի բորբոքումին տտեն գործածելու համար: Եթէ Calomel tablet կլլուի (մէկ ասաներորդ ցորեն ամէն կէս ժամը անգամ մը՝ տասը անգամ) աղիքները կատարելապէս կը մաքրէ: (Թոյն մըն է: Զգուշութեամբ գործածուելու է):

6. Camphorated oil: Երբ մանուկներ պաղ առած են՝ լաւ մը քսէ այս իւղը անոնց կուրծքին վրայ ու բրդեղէն լաթով մը պաշտպանէ կուրծքը:

7. Castor oil («հինդ ետղի»): Անտարակոյս ամենալաւ դեղերէն մէկն է նոր սկսած պաղիատեն գործածելու և աղիքները մաքրելու համար: Համը շատերուն պժգալի է: Եթէ լէմոնի ջրով խմուի համը պժգալի չըլլար: Գաւաթը տաքցուր, կէս լէմոն քամէ մէջը, մեծ դգալ մը այս իւղէն (քիչ մը տաքցած) վրան լեցուր, տպա մնացած լէմոնը քամէ ու ամբողջը խմէ արագութեամբ մը:

8. Oil of cloves (խարանֆիլի իւղ): Ցաւցած աղուայի մը վրայ դիր, քիչ ատենէն ցաւը կը կտրէ: Քանի մը կաթիլ լեցուր թէյի դգալ մը ձիթապտուղի իւղի վրայ (olive oil) և քսէ մարմնին այն մասերուն վրայ ուր ջղային ցաւ կայ, ցաւը կ'անհետանայ կամ շափողանց կը մեղմանայ: Անմարսողութեան ատեն նաև կրնայ գործածուիլ: ՉԱՓԸ. չափահասներու համար երեք կաթիլ, մանուկներու համար մէկ կաթիլ: Շաքարի կամ Sweet oil-ի հետ տրուելու է: Խնայ փոքր քանակաւ գործածուելու է:

9. Hartshorn (water of ammonia) դեղթափ է սախ թոյներուն (ի բաց առեալ carbolic acid և arceenic): Ներշնչելու համար քանի մը կաթիլ վազցնելու է թաշկինակի մը վրայ ու մարողի: քթին մօտեցնելու է: (Ինքնին թոյն մըն է, եթէ գատէն խմուի):

10. Iron Sulphate արեան հոսուժը կրնայ դադրեցնել եթէ բամբակի կտորով մը բացուածքին վրայ դրուի:



11. Ipecac (Syrup of) . Բաւական լաւ փոխեցուցիչ դեղ մըն է եթէ առատութեամբ գործածուի : ՉԱՓԸ . Չափահասներ առնելու են մեծ դգալ մը , իսկ մանուկներ թէյի դգալ մը , եթէ շատ առնուի փասս մը չպատճառեր : Հետեւապէս աւելի լաւ է քիչ մը աւելի խմել :

12. Laudanum (tincture of opium) . «Աֆիօնի հիւթը ամենէն օգտակար դեղերէն մէկն է աշխարհի մէջ և միայն յիմարներու ձեռքին մէջն է որ վտանգի աղբիւր մըն է» : Աֆիօնը «ցաւ սպաննող» կը կոչուի : Եթէ բժիշկներու նշանակած չափովը գործածուի և յաջորդական դեղահատներուն (dose) միջև դէթ կէս ժամ անցնի որևէ վտանգ մը չպատահիր : Ցաւը մեղմանալուն պէս կամ թմրութեան նշանները երևան դալուն պէս դադրեցնելու է անոր գործածութիւնը : ՉԱՓԸ . չափահասներու համար 30 կաթիլ է , իսկ մանուկներու համար իրենց տարիքին կէսին հաւասար կաթիլներ : Երբ laudanum պարունակող շիշի մը բերանը յաճախ բացուի՝ ալքօհօլը աստիճանաբար կը ցնդի և մնացած մասը աւելի զօրաւոր կ'ըլլայ . հետեւաբար երկար ատեն գործածուած laudanum նուազ քանակով տրուելու է հիւանդին : Մարմինն վրայ երբ կտրուածքներ կ'ըլլան ու սաստիկ ցաւ մը կը պատճառեն , ծծուն ամլացեալ բամպակի կտոր մը թաթիսէ laudanum-ի մէջ և վրան դիր , ատեն ատեն թրջելով բամպակը նոյն դեղով (առանց հեռացնելու վէրքին վրայէն) . ցաւը կը տկարանայ և բուժումը կ'սկսի : Երեսի , ախոայի , ախանջի , ինչպէս նաև յօդերու և ջիղերու ցաւերը նոյն ընթացքով կարելի է մեղմել :

Սաստիկ լուծումը (diarrhoea) դադրեցնելու յաջող միջոցներէն մէկն է ժամը անգամ մը կաթիլ մը laudanum սալ հիւանդին : Թոյն մըն է : Զգուշութիւն : (Տես թիւ 18-ը) :

13. Lime Water (կիրի ջուր) կը գործածուի ստամոքսի թթւութիւնը անցնելու , իրև դեղթափ ասիա թոյներու և իրև ցաւերու մեղմացուցիչ carbolic acid-ի հետ խառնելով (արաքիս դործածութեան համար) : Կիրի ջուրը երբ ձիթապտուղի իւղին հետ խառնուի ու քսուի ծծկան մօր մը ցաւցած ստինքներուն վրայ ցաւը կը մեղմանայ և աստիճանաբար կ'անհետի :

14. Listerine ունեցիր տանդ մէջ միշտ : Թէյի դգալ մը կէս գաւաթ ջուրի մէջ՝ ամենայաւ խաղաղն (gargle) է բերանին և կոկորդին համար :

15. Magnesium Sulphate . (Տես երես 356) :

16. Mustard (խարտալ) . Գլխուորապէս կը գործածուի սպեղանի (plaster) և տած (poultice , լափա) շինելու ատեն : Շատ զօրաւոր ընելու չէ , որովհետև մորթը կ'այրէ . այրուած մորթին ցաւը սաստիկ է և բուժումը դժուար : Սպեղանի շինելու համար՝ կէսէն աւելի կամ երեք անգամը ալիւր խառնելու է հետը (Տես թիւ 23) :

17. Nitre (Sweet spirit of) . (Տես երես 356)

18. Paregoric-ը կը պարունակէ աֆիօն , camphor և ուրիշ նիւթեր : Շատ լաւ դեղ մըն է մասնաւորապէս մանուկներուն համար , որովհետև ասոր չափը որոշել աւելի դիւրին է քան laudanum-ինը : Քանի մը ժամու մատղայ մանուկ մը կրնայ 3 կաթիլ առնել , քանի մը օրուան մանուկ մը մինչև 5 կաթիլ , ամսական մանուկ մը 10 կաթիլ , ծննդէն վեց ամիս վերջ որևէ ատեն 20 կաթիլ : Վեց տարեկան եղած ատեն թէյի դգալ մը կրնայ տրուիլ ցաւերը մեղմելու համար : Չափահաս մը կրնայ առնել մեծ դգալով : Laudanum-ի գործը կը կատարէ առանց հիւանդը որևէ վտանգի ենթարկելու . (Տես Laudanum , թիւ 12) :

19. Peroxide of Hydrogen-ը շատ արժէքաւոր բաղադրութիւն մըն է իբրև մաքրիչ վէրքերու և աղտերու: Վէրքեր կան որոնք մաքրել շատ դժուար է որևէ մեքենական միջոցով, բայց Peroxide of Hydrogen-ի լուծոյթով դանոնք մաքրելը խիստ դիւրին է: Մարմնին գէշ հոտեր արձակող որևէ մասը այս դեղովը յաճախ լուալու է: Գործածութեան կերպերը գրուած կ'ըլլան շիշին վրայ մանրամասնօրէն:

20. Rhubard (Spiced Syrup of). Խիստ մեղմ կակղացուցիչ դեղ մըն է. թէյի դգալ մը բաւական է մանուկներու համար:

21. Soda. (Տես երես 392):

22. Sulpho-naphthol. (Տես երես 120):

23. Turpentine. Կրնայ գործածուիլ խարտալի տեղ. Փանելայի կտոր մը տաք ջուրի մէջ ձգէ, քամէ անմիջապէս. վրան թըրփէնթին լեցուր. ցաւցած տեղը դնելէդ վերջ վրան դիր «oiled silk» կամ քանի մը խաւ հաստ լաթ շուտ մը չչոզիւնանալու համար

Թըրփէնթինը դեղթափ մըն է նաև Phosphorus:

24. Whiskey-ն իբրև դեղ գործածելու համար շատ մաքուր ըլլալու է: Տաք ջուրի հետ խառնելով քիչ մը խմելու է (չափահասներու համար թէյի դգալ մը). այս չափովը յաճախ խմել աւելի նպատակայարմար է քան մեծ քանակութեամբ մէկէն: Մանուկներուն քիչ անգամ տրուելու է. անոնց համար 15 կաթիլը բաւական է քիչ մը ջուրի հետ խառնած: (Տես երես 379)

## 2. ԲՆՆԻ ՄԸ ՕԳՏԱԿԵՐ ԴԵՂԱԳՐԵՐ\*

### 1. ՈՏՔԵՐՈՒ ԿՈՇՏԻ ՀԱՄԱՐ (CORN)

Rx Acidi Salicylici gr. xxx  
 Extracti cannabis indicae gr. v  
 Collodici, f3ss.—M.

Sig.— Apply with a brush until a good coat is formed  
 Dr. H. A. Hare.

Ուքերը տաք ջուրի մէջ բաւական թողելէ վերջ քսելու է դեղը. մի քանի օրէն կոշտը կարելի է հեռացնել:

### 2. ՈՏՔԵՐՈՒ ԳԱՐՇԱՀՈՏՈՒԹԵԱՆ ՀԱՄԱՐ

Rx Acidi Salicylici  
 Pulveris Amyli, aa 3ss

Sig.— Apply to the feet.

Dr. H. A. Hare.

\* Այս դեղագրերը սխալ չընդօրինակելու համար պէտք է ուղղակի գիրքը տանել դեղարան:

3. ՄԱԶԵՐՈՒ ԹԱՓԻԼԸ ԱՐԳԻԼԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

- R Fluidextracti pilocarpi f3j
- Tincturae capsici f3j
- Tr. cantharidis f3ss
- Olei ricini f3j
- Alcoholis q. s. f3iv. — M.

Sig. — Apply with friction to the scalp, night and morning. Dr. H. A. Hare.

Երկար ատեն գործածելու է այս դեղը: Շաբաթը գէթ անգամ մը մազերը լաւ օճառով մը (cutucura soap) լուալէ վերջ ազէկ մը չորցնելու է: Կարծր մազի վրձինով կամ մատներուն ծայրովը շատ անգամ շփելու է մազերուն արմատները:

4. ԹԷՆԻՍՅԻ ՀԱՄԱՐ (TAPE-WORM)

- R Oleoresin. filicis, f3j
- Pulv. acaciae et sacchar. aa q. s.
- Aquae cinnamomi, q. s. ad f3ij. — M.

Sig. — One tablespoonful, repeated if required. Dr. A. A. Stevens.

Որքան որ ստուգած եմ, Ամերիկարնակ Հայերէ շատեր այս մակաբոյժը ունին իրենց մարմնին մէջ: Երբ նշանները երևան կուգան, անմիջապէս այս դեղը գործածելու է: Նշանները շատ անգամ յայտնի չեն: Երբեմն այս մակաբոյժներ ունեցողներ անմարտողութիւն, փորի ցաւ, նիհարութիւն և անյագ ախորժակ կ'ունենան: Ուրիշ ատեններ ալ ջղային երևոյթներ կը յայտնուին — խեղճ դառ-

նալ, սրտի անսովոր բարակում, գիշերային սարսափներ, ջղաձգութիւն և քիթ կեռալ: Կղկղանքին հետ երբ դուրս կը թափին անոնց հաւկիթները կամ մարմնին կտորները՝ որոշ է որ մակաբոյժներ իրենց բնակարանը հաստատած են մարդուն աղիքներուն մէջ: Մարդուս առած սնունդին մեծ մասը անոնք կ'իրացնեն:

Այս դեղը գործածելէ օր մը կամ երկու օր առաջ շատ թեթեւ ուտելու է: Նախորդ գիշերը լուծողական դեղով մը (Sulphate of magnesium) աղիքները պարպելու է: առաւօտուն դեղը լամելու է, երկու կամ երեք ժամ վերջ դարձեալ լուծողականը գործածել պէտք է: Բնաւ Castor oil (հինգ եաղի) մի գործածել որ այս դեղին հետ

5. ԱԶԻԻ ԶՈՒՐ

- R Acidi borici gr. xij
- Aquae camphorae
- Aquae destillatae aa ʒij

Sig — Drop in eye thrice daily. Dr. L. W. Fox.

6. ՄԱՐՄԻՆԸ ԶՕՐԱՑՆԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

- Emulsum Olei Morruae cum
- Hypophosphitibus. — U. S. P. 1900.

Sig. — Take a dessertspoonful about two or three hours after meals.

Այս դեղին կէսը ձկան իւղ է (cod liver oil), որ ամենէն չինիչ և զօրացուցիչ նիւթերէն մէկն է: Շատեր կը հաստատեն որ չկայ աշխարհիս վրայ նիւթ մը որ ձկան իւղին չափ օգտակար ԵԼԼայ ակար կազմ ունեցողի մը համար:

7. ՏԵՌԱՏԵՍՈՒԹԻՒՆ (PILES, Մայասըլ)

Հետևեալը Գերմանական պատրաստութիւն մըն է: Dr. F. A. Higgins, Պոսթընի ծանօթ մասնագէտ բժիշկներէն մին յատկապէս յանձնարարած է այս իբրև ամենալաւ դարմանը «մայասըլ»ի Anusol-Hemorrhoidal Suppositories.

Ը հատ մէկ ատուփի մէջ: Գին \$1.19: Մեծ դեղարանները անշուշտ կ'ունենան:

8. ԱԿՌՍՅԻ ԱԺԱՆ ԼԱԻ ՓՈՇԻ

Rj Carbohc Powder ʒj  
Magnesia ʒj

Sig. — Brush the teeth after each meal.

Dr. C. A. Saleeby

Այս փոշին կրնայ ամէն մարդ պատրաստել իր տան մէջ: Carbohc Powder և magnesia (calcined) դնէ դեղավաճառէ մը մեծ քանակութեամբ, (օրինակ, փառնտ մը իւրաքանչիւրէն) և իրարու հետ լաւ մը խառնելէ վերջ գործածէ: Կրնաս ամէն անգամ քիչ մը պատրաստել (իւրաքանչիւրէն կէս ատնս առնելով):

9. ՊԵՐՈՒԹԵԱՆ ԵՒ ՀԻՒԱՆԴ ՍՏԱՄՈՔՍԻ ՀՍՄԱՐ

Երբ սաստիկ պնդութիւն սւնիս և ստամոքսիդ առողջութիւնը խանգարուած է (առժամեայ կերպով) գործածէ. —

Seidlitz Powder

Նախ կապոյտ թղթին մէջ դրուածը խառնէ կէս գաւաթ ջուրի մէջ. ապա ձերմակ թղթին մէջ դրուածը ուրիշ կէս գաւաթ ջուրի մէջ լուծէ. իրարու հետ խառնելով անմիջապէս խմէ:

Նիւթերու Ցանկ

Ալքօհօլի վնասները	192
Ախտազերծութիւն	145
Ակնոցներու կարևորութիւնը	346
Ակոսայի Առողջապահութիւն	335
Ակոսայի Լաւ և Աժան փոշի	402
Ակուաներու Ինչպէս Հոգ Տանելու է	331
Ակուաներու (փտած) վնասները	337
Անմարտողութեան Պատճառները	330
Անմարտողութիւն	371
Անմաքուր Օդի վնասները	157
Անքնութեան Պատճառները	295
Աշխատանք	251
Աչք և Ականջ	123
Աչքի Առողջապահութիւն	342
Աչքի Ինչպէ՞ս Հոգ Տանելու է	347
Աչքի Հիւանդութիւններ	343
Աչքի ջուր (դեղ)	401
Առանձնայատկութիւններ	43
Առողջութեան Օրէնքները	147
Արկած	382
Բջիջներ	54
Գեղ ճատապ	368
Գործարանները, Մարմին	89
Դեղագրեր	399
Դեղեր	393
Երկարակեցութեան Գաղտնիքը	29
Զբաղումի Ընտրութիւն	255
Զուարթութիւն	322

Ըմպելլի	168, 180
Թանչախա	375
Թէյ	174
Թէնիայի Համար (դեղ)	400
Թունաւորում	389
Թոքախա	382
Թոքատապ	378
Ժառանգականութիւն	36
Հոգանք	305
Հոյս	243
Հուծում	373
Խոյլականջ	369
Ծաղկախա	364
Կամքի Ազդեցութիւնը	330
Կանոնաւորութիւն և Չափաւորութիւն	317
Կապոյտ Հաղ	365
Կարմրախա	360
Կեանքի Երկարութեան Խնդիրը	25
Կեղծմաշկ	362
Կերակուր	199, 354
Բորակածնային	202
Իւղային	206
Շաքարեղէն	207
Պարզ և Սննդարար	215
Կերակուրներու Ընտրութիւն	210
Կերակուր և Հանդերձ	310
Կրիփ	377
Կօշիկներ	313

Հանգիստ	290, 354
Հանդերձ	312
Հարբուխ	376
Հարսանիք	358
Հիւանդապահութիւն	354
Հիւանդութիւններու Պատճառները	91
Հիւանդութիւններ, Մանուկներու	358
Հիւանդութիւններ, Սովորական	371
Ճանճերը Ոչնչացնել	133
Մաղերու Թափիլը Արգիլելու Համար (դեղ)	400
Մայասը	402
Մանրէներու Ոչնչացումը	112
Մանրէներու Պատճառած Հիւանդութիւնները	103
Մանուկներու Հիւանդութիւնները	358
Մարդակազմութիւն	49
Մարմինը Առողջ Պահել	141
Մարմնամարդ	257
Մարմնամարդի Տեսակները	269
Մարմնամարդ և Գիրութիւն	281
Մարմինն Ինքնապաշտպանութիւնը	141
Մարսողութեան Գործողութիւնը	221
Մարմինը Զօրացնելու Համար (դեղ)	401
Մաքրութիւն Տնական	307
Միտք և Մարմին	322
Մտաբուժութիւն	331
Յօդացաւ	386
Շրջաբերական Դրութիւն	79
Ոգելից Ըմպելլիներ	180
Ոսկրային Դրութիւն	65
Ուղեղը	75, 323
Ունակութիւն	46, 318
Ուքի Կոշաի Համար (դեղ)	399
" Գարշահասութեան Համար (դեղ)	399

Պաշտպանութիւն	310
Պնդութիւն	372
Պնդութեան և Ստամբուլի Համար (դեղ)	402
Զղային Դրութիւն	70
Զուր	168, 170
Սիրաք	82
Սննդառութեան Սխալները	237
Սովորական Հիւանդութիւններ	371
Սուրճ	177
Տեռատեսութեան Համար (մայասըլ) (դեղ)	402
Տնական Մաքրութիւն	307
Տուն, Իտէալ	246-248
Սուարկելի Զարդերը	127
Ցնցղատապ	380
Փոշիի Դէմ Կռիւ	126
Քիթ	125
Քուն	292
Քօքօ	178
Օդ	147, 157
Ներշնչուած և Արտաշնչուած Օդին	
Տարբերութիւնը	154
Անմաքուր Օդի Վնասները	157
Ննջասենեակի Օդը	161

## ԲՅԻՇԿՆԵՐՈՒ ԵՒ ՄԱՍՆԱԳԵՏՆԵՐՈՒ

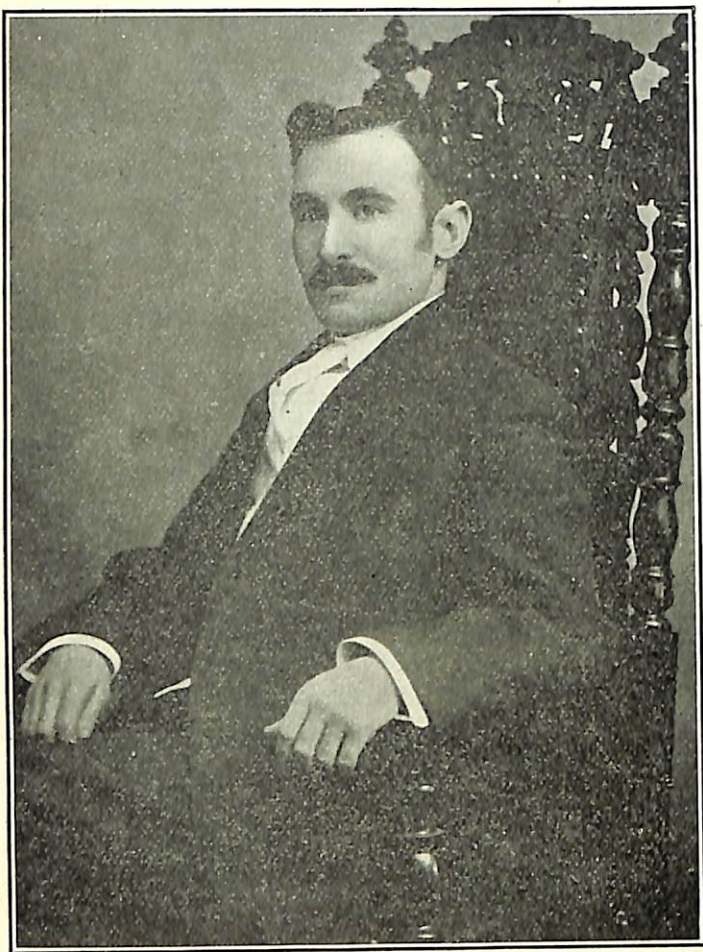
## ԿԱՐԾԻՔՆԵՐ

## ԱՌՈՂՋԱԲԱՆՈՒԹԵԱՆ ՄԱՍԻՆ

## ՏՕՔԹ. ՓԱՋԱՆԵԱՆԻ ԿԱՐԾԻՔԸ

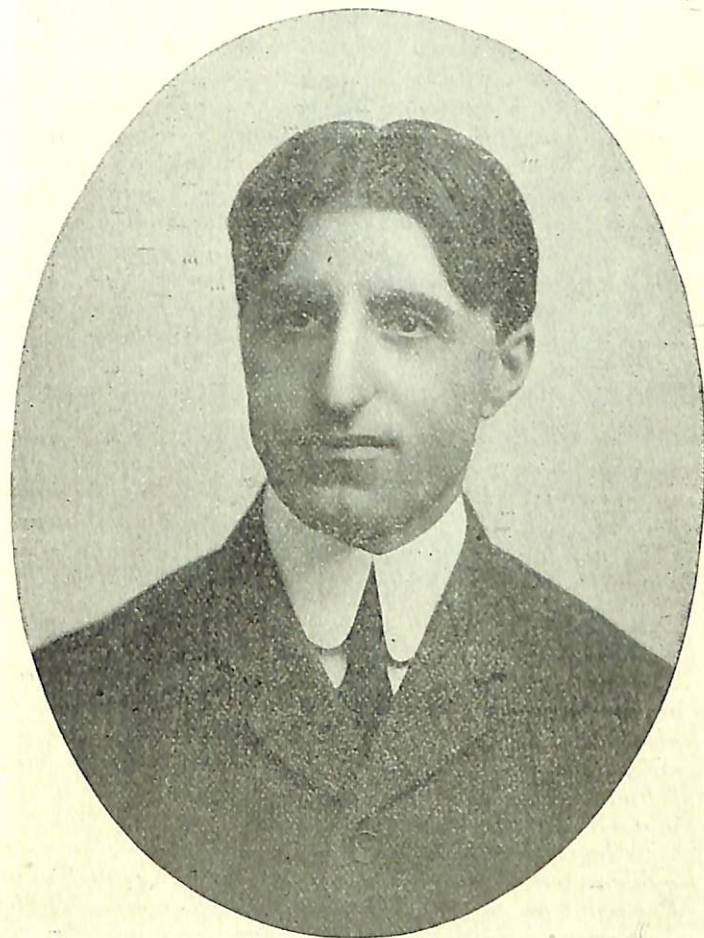
Զեր «Գործնական Առողջաբանութեան» փորձերը կարգացի ուշադրութեամբ: Իւրաքանչիւր գլուխ առանձին դասախօսութեան մը ձեռով պատրաստուած քրտնաթոր աշխատանքի ու ուսումնասիրութեան ամփոփում մը կը ներկայացնէ: Մանաւանդ «Հիւանդութիւններու Պատճառներուն», «Արդեւումին», «Առողջապահութեան Օրէնքներուն», «Մարմնոյ Ընդհանուր Հոգատարութեան», «Կերակուրի», «Ըմպելիներու» և ուրիշ այլ և այլ նիւթերու վրայ արուած գիտական տեսութիւններուն ամենէն արդիական (up-to-date) ԸԼԼՄԸ մասնաւոր ու եղական դիրք մը կ'ընծայէ գրքին իր տեսակներուն մէջ:

Վստահ եմ որ այսպիսի կարևոր ու կենսական գիրք մը, որուն տեսակները դժբախտաբար շատ ցանցառ են մեր մէջ՝ պիտի գնահատուի ո'ւէէ հասարակ կարգալ գիտցողէ մը այնքան որքան առողջապահական ուսանողէ մը կամ ուսուցիչէ մը:



ՍՄԻԱՏ Գ. ՓԱՋԱՆԵԱՆ

(Ընթացաւարտ Տարսօն Գօլէճէն և Եէյլ համալսարանի բժշկական ճիւղէն, անդամ Mass. Medical Association-ի և American Medical Association-ի :)



ՏՕՔ. Մ. Կ. ԵԱՐՏՄԵԱՆ

(Ընթացաւարտ Հարվըրտի Բժշկական ճիւղէն, Պօսթընի ամենահին և փորձառու բժիշկներէն մէկը) :

### ՏՕՔԹ . ԵԱՐՏԸՄԵԱՆԻ ԿԱՐԾԻՔԸ

Ուշադրութեամբ քննած եմ «Գործնական Առողջաբանութիւն» անուն գիրքը, որուն մէջ օգի, ջուրի և կերակուրներու մասին եղած ուսումնասիրութիւնը ճիշդ և արդի բնախօսական օրինաց համաձայն է. իսկ տարախօսիկ հիւանդութիւններու արգիլման մասին եղած թեւադրութիւնները օգտակար և գործնական են :

Լեցուն պարզ ու դիւրահասկնալի ըլլալով հանդերձ՝ գիտական սխալներէ ալ բոլորովին զերծ է, և իր տեսակին մէջ մինչև ցարդ երևան եկած առողջապահական գիրքերու լաւագոյնն է :

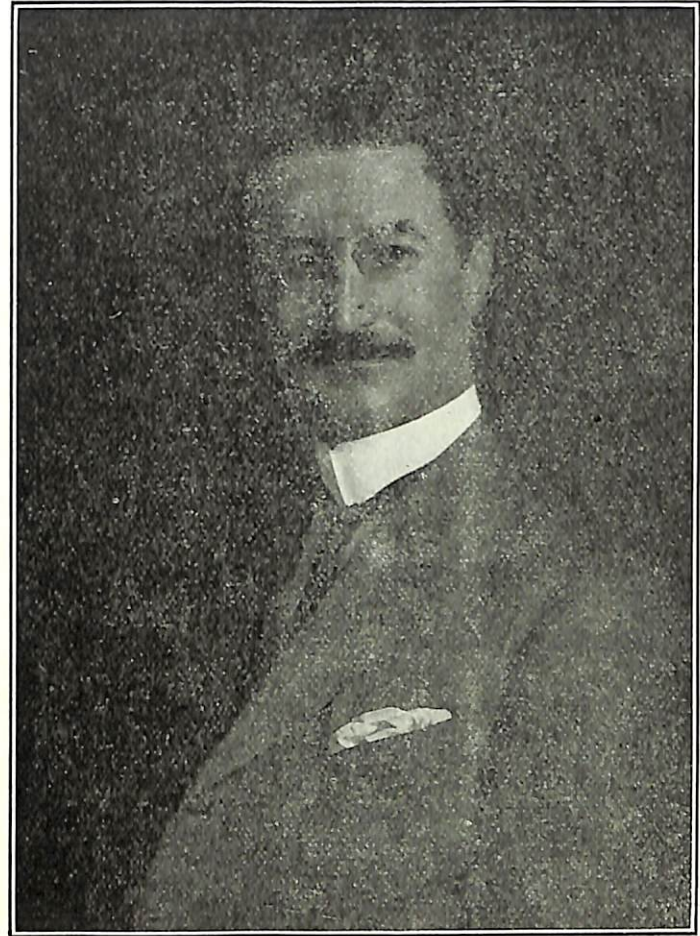
### ՏՕՔԹ . ԱՐՇԱԿ ՏԷՐ ՄԱՐԿՈՍԵԱՆԻ ԿԱՐԾԻՔԸ

«Գործնական Առողջաբանութիւն» գրքի պարզութիւնն ու յստակութիւնը կը յարմարցնէ զինքը ըլլալու մէկը առողջաբանութեան լաւագոյն դասագիրքերէն՝ բոլոր այն նախակրթարաններուն մէջ, ուր առողջաբանութիւնը իբրև ուսում մասնաւոր և բացառիկ տեղ մը կը զբաւէ :

### ՏՕՔԹ . ՓՈՒԼԻ ԿԱՐԾԻՔԸ

Ուշադրութեամբ կարդացած ըլլալով «Գործնական Առողջաբանութեան» մէջ աչքի վերաբերեալ մասը, կրնամ ըսել որ գիրքը հիանալի է ամէն տեսակէտով : Աչքի և անոր հոգատարութեան մասը ամփոփ, լաւ պատրաստուած և մանաւանդ գիտականօրէն ճիշդ է :

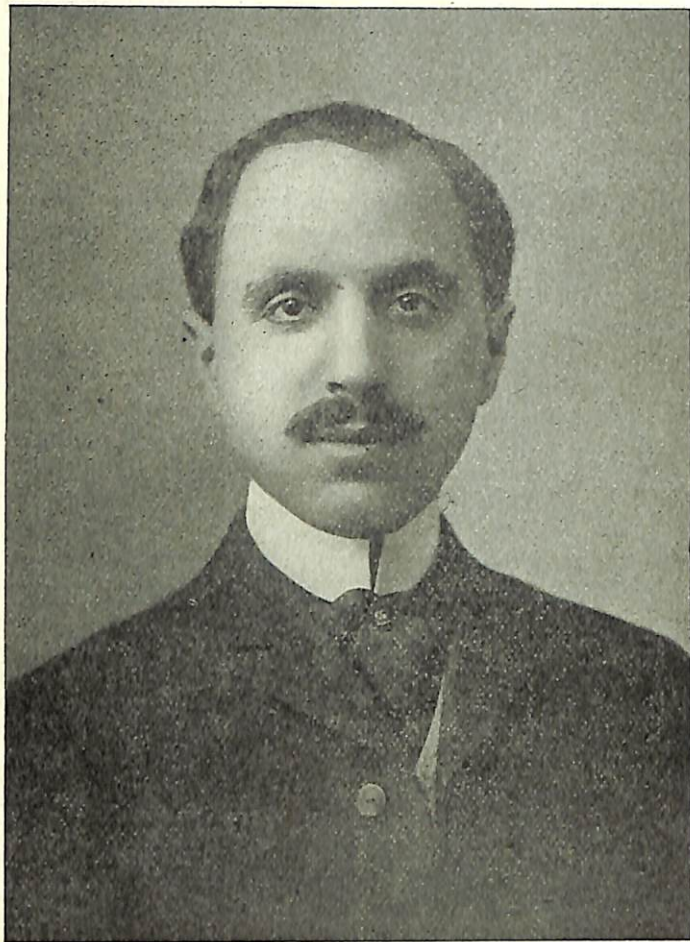
«Գործնական Առողջաբանութիւնը», որ իր տուած տեղեկութիւններուն մէջ հեղինակաւոր, ճշգրիտ ու ամփոփ է, յարդ չի պարունակեր, այլ բոլորն ալ զուտ ցորեն, հաւաքուած Պն. Փիլիպպոսեանի անխոնջ աշխատանքներով : Անգնահատելի ըլլալու է բոլոր անոնց, որոնք իմաստուն չհազարգեցութիւն մ'ունին իրենց ու իրենց ընտանիքի առողջութեան համար :



ՏՕՔ. ԱՐՇԱԿ ՏԷՐ ՄԱՐԿՈՍԵԱՆ

(Ընթացաւորաբար Jefferson Medical School-էն, փրավիտէնսի հանրաժանօթ և միակ չայ բժիշկը) :





ՏՕՔԹ. Կ. Յ. ԳԱԼՈՒՍՏԵԱՆ

(Ընթացաւարտ Հարվըրտ Համալսարանէն, Պոսթընի ծանօթ Հայ ատամնաբուժը):

ՏՕՔԹ. Կ. Յ. ԳԱԼՈՒՍՏԵԱՆԻ ԿԱՐԾԻՔԸ

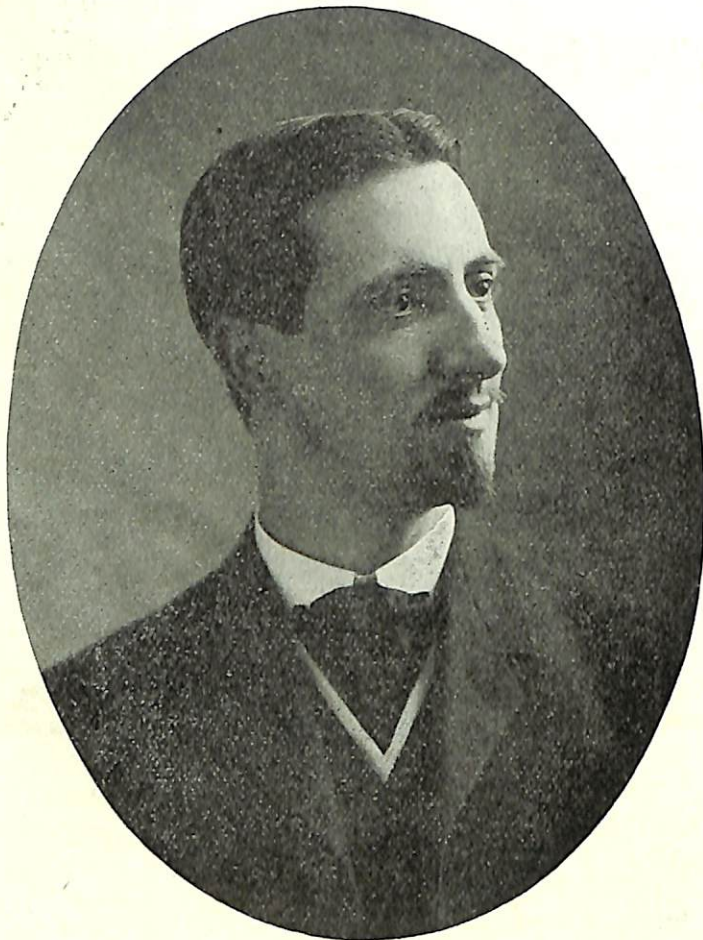
«Գործնական Առողջաբանութիւն» գիրքը ամենայն հետազօտութեամբ կարդալէ և բաղդատելէ ետք կրնամ աներկբայօրէն ըսել թէ մինչև հիմա տեսածներուս մէջ Հայերէն միակ ու առաջնակարգ գիրքն է՝ այնքան խնամքով պատրաստուած և գիտական ամենավերջին իրողութեանց վրայ հիմնուած:

Այն օտար հեղինակները՝ որոնց ճշգրութեամբ հետեւած էք՝ առողջաբաններու շարքին մէջ նշանաւոր դէմքեր ճանչցուած են, ու առողջապահական ամենափափուկ կէտերը ստուգելու համար կատարելապէս ապահով կարելի է դալաւանոնց յենլով:

Ձեր նիւթերու դասաւորումը և բացատրելու մէթօքը այնքան կանոնաւոր, պարզ ու բնական են, որ կրնամ ըսել թէ մեր Հայ ուսուցիչները երբէք սխալ մը բրած պիտի չըլլային Ձեր գործը իբրև դասագիրք գործածելու իրենց դպրոցներուն մէջ:

ՔԻՄԻԱԲԱՆ ՊՆ. Յ. ԾՈՎԻԿԵԱՆԻ ԿԱՐԾԻՔԸ

«Գործնական Առողջաբանութիւնը» իր լեցուն և այլազան պարունակութեամբ օգտակար և գեղեցիկ գործ մըն է, որ կուգայ մեծ պակաս մը լեցնելու: Նիւթերու խնամոտ ընտրութիւնը, ոճին յստակութիւնը և լեզուն պարզութիւնը գիրքը գիւրամատչելի կ'ընեն Հայ ժողովուրդին բոլոր խաւերուն առհասարակ: Անոր գործածութիւնը դպրոցներուն մէջ ապագայ առողջ սերունդ մը պատրաստելու պիտի նպաստէ, իսկ անոր մուտքը Հայ տուներէն ներս շատ մը թշուառութիւններու բարձումին պատճառ պիտի ըլլայ սովբեցնելով առողջապահական տարրական սկզբունքները: Ձեր ձեռնարկը օգտակար է ու յանձնարարելի:



DR. A. E. POOLE

(Մանօթ և կարող Ամերիկացի ակնաբուժ մը):

ՊԱՏԿԵՐԱԶԱՐՈՒ

# ԶՐՈՒՑԱՏՐՈՒԹԻՒՆ

ՀԱՅԵՐԵՆԷ-ԱՆԳԼԻԵՐԷՆ

## ԲՈՎՆԵՐԿՈՒԹԻՒՆ

ՊԱՐՁ ԲԱՌԵՐ, ԽՕՍԱԿՑՈՒԹԻՒՆ ԱՌՕՐԵԱՅ ԲՈԼՈՐ ՆԻԹԵՐՈՒ ՎՐԱՅ, ԸՆԹԵՐՑԱՆՈՒԹԻՒՆ ԱՌԱՆՑ ՈՒՍՈՒՑՉԻ, ՔԵՐԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆ, ՆԱՄԱԿԱԳՐՈՒԹԻՒՆ, ԵՒ ԿԱՐԵՒՈՐ ԳԻՏԵԼԻՔՆԵՐ, ԳՈՒՆԱԻՈՐ ՔԱՐՏԵՋՆԵՐ.

ԱՄԵՐԻԿԱԶԱՅ ՆՈՐԵԿԻՆ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԳԻՐԲ ՄՐ

Բ. ՏՊԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

Սրբազրուած և Ղոխացուած

ԳԻՆ \$ 1.50

Թիւրքիոյ համար \$1.15, պայմանով որ դրամը և հասցէն ուղղակի մեզի ղրկուի, իսկ Թիւրքիոյ մէջ մեր գործակալներէն կամ ծանօթ գրատուններէն կարելի է ստանալ 25 ղրուշով:

20 ԱՌ 100 ՁԵՂՁ ՄԵԾԱՔԱՆԱԿ ԳՆՈՂՆԵՐՈՒՆ

ԴԻՄԵԼ ՄԵՐ ՀԱՍՑԷՐՆ՝

E. A. Yeran,

P. O. Box 84, Sta. A.

Cambridge, Mass.

U. S. A.



**ՆՈՐ ԳՐՊԱՆԵՐ**  
**ԲԱՌԱՐԱՆ**

ԱՆԳԼ.-ՀԱՅ ԵՒ ՀԱՅ.-ԱՆԳԼ. ՄԻԱՄԻՆ  
 ԶՐՈՒՑԱՏՐՈՒԹԵԱՆ ԵՒ ԿԱՐԵՒՈՐ ԳԻՏԵԼԻԲՆԵՐՈՒ  
 ԲՍԺԻՆՆԵՐՈՎ

**ԵՐԿՐՈՐԴ ՏՊԱԳՐՈՒԹԻՒՆ**  
 ԹՈՒՂԹՆ ՈՒ ՏՊԱԳՐՈՒԹԻՒՆԸ ԱՒԵԼԻ ՄԱՔՈՒՐ ԵՆ,  
 ԿԱԶՄԸ ԱՒԵԼԻ ՍԻՐՈՒՆ ԵՒ ՏՈԿՈՒՆ ՔԱՆ ԱՌԱՋ  
 ԳԻՆ \$1.00 ԼԱԹԱԿԱԶՄ \$1.50 ԿԱՇԵԿԱԶՄ  
 ԹԻՒՐՔԻՈՅ ՄԷՋ 20 ՂՐՈՒՇ

**ԵՐԱՆ ՄԱՄՈՒԼ**  
**603 Mass. Ave., Boston, Mass.**

ՄԵՐ ՏՊԱՐԱՆԻՆ ՄԷՋ ԿԸ ՏՊՈՒԻՆ  
 ՆԱՄԱԿԱԳԼՈՒԻ, ՊԱՀԱՐԱՆԻ ՀԱՍՑԷ, ԱՅՑԵՔԱՐՏ,  
 ՀՐԱԻԻՐԱԳՐԵՐ --- ՀԱՐՍԱՆԻՔԻ, ԾՆՈՒՆԳԻ, ՍՈՒԳԻ,  
 ԽՆՋՈՅՔԻ, ԵԻՆ. ՅԱՅՏԱԳՐԵՐ, ԹԻՔԵԹՆԵՐ, ՆԿԱՐՆԵՐ,  
 ԹԵՐԹԵՐ, ՊՐՕՇԻԻՐՆԵՐ, ԳԻՐՔԵՐ ԵՒ ՏՊԱԳՐԱԿԱՆ  
 ԱՄԷՆ ԿԱՐԳԻ ՆՈՒՐԲ ԳՈՐԾԵՐ ԶԱՓԱԻՈՐ ԳԻՆՆԵՐՈՎ.  
**ԱՄԷՆ ՏԵՍԱԿ ԿՆԻՔՆԵՐ**  
 ՄԵՐ ՏԱՌԵՐԸ ԲՈՂՈՐՈՎԻՆ ՆՈՐ, ՃՈՍ ՈՎ  
 ԱՅԼԱԶԱՆ ԵՆ  
 ՄԵՋԻ ՅԱՆՁՆՈՒԱԾ ՄԱՆՐ ԱՊՍՊՐԱՆՔՆԵՐ -- ԹԻՔԵԹ,  
 ՀՐԱԻԻՐԱԳԻՐ ԵԻՆ. 12 ԺԱՄԷՆ ԿՐՆԱՆՔ ԿԱՏԱՐԵԼ.

ՇՈՒՏՈՎ ԼՈՅՍ. ՊԻՏԻ ՏԵՍԵՒ

ՏՕԳԹ. Պ. ԹՈՐՈՍԵԱՆԻ

**Սեռային Առողջաբանութիւն**

Սեռային հիւանդութիւններու, անոնց դարմանումին և նախազգուշական միջոցներու մասին գիտական հմուտ և մեծարժէք աշխատութիւն մը՝ այս գիրքը կոչուած է է՛ն զգալի պահասը լեցնելու Ամերիկահայ և առհասարակ հայ առողջաբանական դրականութեան մէջ:

Գիտական ամէնէն բարդ տեսութիւնները ժողովրդական դիւրըմբռնելի, սահուն և հմայիչ ոճով մը բացատրուած՝ ամէն ոք կրնայ մեծապէս օգտուիլ այս գործէն, որ ուղեցոյցը կրնայ ըլլալ ամէն անհատի սեռային կեանքի կնճառտու վտանգաւոր շրջանին մէջ:

Սեռային Առողջաբանութիւնը զարդարուած պիտի ըլլայ բացատրական ճոխ նկարներով:

Ամէն երիտասարդ, որ կ'ուզէ առողջ ու երջանիկ կեանք մը վայելել, ջանալու է օրինակ մը ապահովել այժմէն շրկելով մեզի իր ԲՍԺՆԳԻՆԸ \$1.00 մինչև Սեպտ. 31: \$2.00-ով կարելի է բաժանորդագրուիլ ԺՈՂՈՎՐԴՍՅԻՆ ԵՐԳԱՐԱՆԻՆ (տես այս կողքի ներսի կողմը) և ՍԵՌԱՅԻՆ ԱՌՈՂՋԱԲԱՆՈՒԹԵԱՆ մինչև Սեպտ. 31, անկէ ետք բաժանորդագրութիւնը պիտի բարձրանայ \$2.25-ի:

**Մեր Միւս Հրատարակութիւնները**

- ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԱՌՈՂՋԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ \$1.50
  - ՊԱՏ. ԶՐՈՒՑԱՏՐՈՒԹԻՒՆ, Բ. Տպ. 1.50
  - ԳՐՊԱՆԻ ԲԱՌԱՐԱՆ (Անգլ.-Հայ և Հայ-Անգլ.) 1.00
- (Ճամբուածախսը մենք կը վճարենք):

**E. A. Yeran, P. O. Box 84, Sta. A. Cambridge, Mass.**

4/334 1, - 50K.

<< Ազգային գրադարան



NL0263978

2166