

2645

2646

616.3

U-35

IV 264

12 002

2010



1685  
ԱՏԱՄՆԵՐ

ԵՒ ՆՈՅԱ

ԵՌՈՂՋԱՊԵՆՈՒԹԻՒՆԸ.

ԿԱԶՄԵՑ

Մ. Մ. ՄԱՐԳԱՐԻԱՆՑ.



ԵՐԵՒԱՆ

Տպարան Բ. Կ. ԷՂԵԼԻՍԻՆԻ

1899 թ.

616.3 <sup>սյ</sup>

Մ-35

# ԱՏԱՄՆԵՐ

ԵՒ ՆՈՑԱ

ԸՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹԻՒՆԸ.

ԿԱԶՄԵՑ

Մ. Մ. ՄԱՐԳԱՐԵԱՆՑ.



ԵՐԵՒԱՆ

Տպապարան Բ. Կ. Էդէլսոնի

1899 թ.

1008  
35510



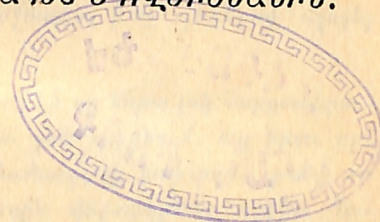
Доз. ценз. Тифлисъ, 19 Апрѣля 1899 г.

Тип.-скоропеч. Р. К. Эдельсона, Эривань.

ԵՐԱՆՏԱԳԻՏԱԿԱՆ ԶԳԱՑՄՈՒՆՔՈՎ

ՆՈՒԻՐՈՒՄ Է ԻՒՐ ԵՂՔՕՐԸ

ՅՈՒՍԻԿ ՎԱՐԴԱՊԵՏ ՄՈՎՍԻՍԵԱՆԻՆ.



Ա չ խ ա տ ա ս ի ռ ո ղ ը :



16448



Դեռ ուսանողական նստարանի վրայ էի, ծանոթներս զխոհնալով, որ ատամնարուժութիւն եմ սովորում զանազան հարցեր էին տալիս ատամների առողջապահութեան վերաբերմամբ. թէ ինչպէս անեն, որ ատամները առողջ լինեն, չ'փչանան, ինչպէս վարուին փշացածների հետ, ինչ տեսակ ատամը պէտք է հանել և վերջապէս, ինչ գեղերով ողողել րերանն և այլն:

Ես նկատում էի որ նորա լոկ հարցասիրութիւնից զրդուած չեն հարցնում, այլ իրաւ որ, կարելք ունեն մասնագէտի խորհրդի, քանի որ ցայժմ այդ ճիւղին վերաբերեալ գրքեր հազուադիւրս են հայոց լեզուով: Նոյա տուած հարցերին ըստ իմ կարեաց բաւարարութիւն տալով վճռեցի յարմար առիթ ունենալով՝ գրել մեր ժողովրդի համար մի գրքոյի, որը կարողանար համառօտ կերպով ծանոթացնել նոյա ատամի մարմնակազմութեան, ատամնացաւի, դսրա առաջն առնելու միջոցների և առողջապահութեան հետ: Այս գիրքը կազմելուս օգ-



ստեղծել էմ հետևեալ գրքերից I. Scheff jun.  
1882 թ. I. Scheff Մ. 1894 թ. изд.  
Фрейфельда. Зубы и уходъ за ними П.  
Маймана, Зубы и ихъ сохраненіе П. Оедо-  
рова. Современная профилактика и терапія  
костовъды зубовъ А. К. Лимберга և այլն:

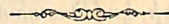
Թէ որքան յաջողուել է ինձ հասնել իմ  
նպատակին այդ թող իւրաքանչիւր ընթերցող  
որոշէ:



Ա Տ Ա Մ Ն Ե Ր Ի

## ԿԱԶՄՈՒԹԻՒՆԸ

(Анатомія зубовъ.)



Հասակ առած մարդը ունի 32 ատամ որոն-  
ցից 4-ը իւրաքանչիւր ծնօտին երկու-երկու,  
իրենց ուշ դուրս գալու պատճառով՝ իմաստու-  
թեան ատամներ են կոչւում:

Հասակին համեմատ փոփոխութեան են են-  
թարկւում ատամները փոքր երեխան ունենումէ  
աւելի քնքոյշ, թոյլ և թւով քիչ ատամներ-կաթ-  
նատամներ 20 հատ. իսկ հասակ առած մարդը՝  
աւելի ամուր և թւով շատ ատամներ, որովհետև  
նորա ծնօտները մեծացած են, սւր աւելի շատ  
ատամներ կարող են տեղաւորել:

Մարդը իւր կեանքի ըթացքում երկու  
անգամ ատամէ հանում առաջին անգամ դուրս  
են գալիս ծննդից յետոյ 6-րդ ամսից սկսած և  
որոշեալ թիւը (20) լրանումէ 30-րդ տմսում,  
սորա կոչւում են կաթնատամներ. կաթնատամ-



ների մասին իհարկէ երկար չենք խօսի որովհետեւ նոյն իսկ նոցա գոյութիւնը չատ երկար չէ:

Երկրորդ անգամ սկսումէ առաջին հանել փոխել 6-րդ տարուց սկսած և բոլոր կաթնատամների տեղ դուրս են գալիս նոր և կաղմութեամբ աւելի ամուր ու թուով շատ մշտական առաջիններ: Մշտական առաջինների առողջութիւնը կախում ունի կաթնատամների առողջութիւնից. եթէ առողջ են եղել կաթնատամները երկար ժամանակ առողջ կմնան մշտականները: Ուստի անհրաժեշտ է որ ծնողները փոքր հասակից հոգ տանեն երեխայի առաջիններին:

Կաթնատամների թիւը 20 է. իսկ մշտականները 8-ով կամ 12-ով աւելի: Մշտական առաջինների սովորական թիւը (28) լրանումէ մինչև 14 տարեկան հասակը. իսկ 4 հատ լրացուցիչ կամ իմաստութեան առաջինները երբեմն ուշանում են մինչև 25 տարեկան հասակը. այդ պատճառով էլ իմաստութեան առաջին կոչում որովհետև մարդը 25 տարեկան հասակում արդէն խելահաս է լինում:

Առաջինները զետեղուած են վերին և ներքին ծնօտների առաջիններում (առաջին) իւրաքանչիւր ծնօտում կաթնատամներ 10 հատ,

որոնց փոխընդունման մշտականները 14 կամ 16 հատ:

Առաջինները կոնաձև խոռոչներ են զանազան մեծութեամբ և խորութեամբ, որոնք գտնւում են իւրաքանչիւր ծնօտի առաջինոստերում (Зубной Отросток) սւր զետեղուած ու ամրացած են առաջինները: Այդ խոռոչներում կենդանի մարդու առաջինները իհարկէ անշարժ չեն ամրացած այլ որոշ չափով առաձգականութիւն ունեն որի մեծութիւնը (առաձգականութեան) կախում է առաջինների պատերից և իւրաքանչիւր մարդու հասակից:

Առաջինների արտաքին պատերը ընդհանրապէս աւելի բարակ են քան միւսները. ինչպէս բոլոր ոսկորները նոյնպէս և առաջինների պատերը աւելի դիմացկուն և ճկուն են երիտասարդ հասակում, իսկ ծէլութեան ժամանակ թուլ, փուխը (хруст) և շուտ կոտրուող:

Առաջինները այնքան փոսեր ունի որքան առաջին արմատ. օրինակ վերին առաջին սեղանատամն ունի ընդհանրապէս 3 արմատ. խոռոչը, ուր պէտքէ տեղաւորուի տոտմը, ուր 3 փոս առամի երեք արմատի համար. մի արմատ ունեցող առամի խոռոչը մի փոս ունի. օրինակ կարիչ առամին:



Ատամի մասերը. իւրաքանչիւր ատամ կազմուած է պսակից (каронка), պարանոցից (шейка) և արմատից (корень): Բաց ի դորանից ատամը հետեւեալ երեք բաղադրիչ մասերից է կազմուած-էմալից կամ կիտուածքից (эмаль). ատամնոսկրից (дентинь) և ցեմենտից կամ կրաղիւսից (цементъ):

Ատամին խակական ձև տւողը ատամնոսկրն է, որի այն մասը որ դուրս է ցցուած բերնի մէջ՝ ծածկուած է էմալով և կոչուած է պսակ (каронка) այն մասը որը զանուամէ տաամնաբնի մէջ և ծածկուած է կրաղիւսով (цементъ) կոչուամէ արմատ պսակի և արմատի միջի տարածութիւնը որ ծածկուած է լնտերով կոչուամէ պարանոց (шейка):

Ատամնոսկրը իւր մէջ պարունակում է ատամի խոռոչը (зубная полость), որը նոյն ձևն ունի ինչ որ ատամնոսկրը: Այդ խոռոչը արտաքին կաղմից փակ է միայն իւրաքանչիւր արմատի ծայրից կայ-փոքրիկ անցք (foramen-apicale) որով անցնում են ատամին սնունդ և զգայնութիւն տւող արիւնատար, արիւնաբեր անօթիները և նեարդոցին թելերը:

Ատամի խոռոչը լցուած է մի տեսակէ խիւսով (мякоть, пульпа) որը բաղկացած է մսից, արիւնաբեր-արիւնատար անօթիներից և

նեարդային թելերից որոնք մտնում են այդ խոռոչը արմատի փոքրիկ անցքով:

Կիտուածքը կամ էմալը բաղկացած է փոքրիկ անթիւ վեցանկիւնի հատուածակողմներից, որոնք խիտ կերպով միանալով իրար հետ կազմում են ատամի ամենա ամուր մասը, որը իւր ամրութեամբ կարող է մրցել ապակաւիտ (խաբուսիկ) քարի հետ. ահա այդպիսի ամուր նիւթով է շրջապատել բնութիւնը ատամի խիւսը որի ամենաշնչին մասի բացուիլը ատամի փշանալով անտանելի ցաւերի պատճառ է դառնում շատ անգամ հիւանդին հարկադրում է զրկուել ցաւոյ ատամից ընդ միշտ, որովհետեւ մեծ մասամբ դիմում են բժշկին ուշ և անտանելի ցաւից ստիպւած իսկոյն պահանջում հանել այդ ատամը. ինչպէս ժողովուրդը ասում է "քոքը (արմատը) արեւին ցոյց տալ": Կիտուածքի փշանալը ատամի քայքայման առաջին աստիճանն է, որից յետոյ հեշտութեամբ քայքայւում է և չուտով ծամելու անընդունակ է դառնում: Կիտուածքի փշանալը սկսւում է նրա վերայ սև բծեր երեւալով, այդ շրջանը ամենայարմար ժամանակն է ատամը լցնելու որով նրան ընդ միշտ ապահոված կլինիք ապագայ քայքայումից:

Ատամնոսկր (дентинъ). ատամին իռկա-



կան ձև տուողը պտամնոսկրն է որ և պարունակում է իւր մէջ պտամի խոռոչը (зубная полость):

Ատամնոսկրի միջով են անցնում պտամնանցքերը (зубные каналы) սորա սկսում են խիւսից (пульпа), հասնում են մինչև էմալին և սնունդ են տալիս պտամի բոլոր մասերին, շատ անգամ սոցա բացուիլը որևէ առիթով էմալ չ'իյնելու պատճառով, անտանելի ցաւ է առաջանում տաք ու պաղից, և քաղցր ու թթուից, որի առաջը կարելի է առնել դժոխաբարսով (ляписъ) այրելով կամ աւելի լաւ անմիջապէս լցնելով:

Այդ փոքրիկ խողովակները կամ պտամնանցքերը սկսում են պտամի խիւսից բաւական լայն անցքերով՝ մինչև էմալի սահմանը հասնելը հետզհետէ բարականում և մաղանման անօթներով էմալի մէջ տարածուելով սնունդ են տալիս նրան, սոցա ծայրերը ծածկումեն էմալի վերնամաշկով (кутикула):

Կրաղիւս (цементъ)-Ցեմենտ. բարակ ու կրակեղև է որով շրջապատուած է պտամի իւրաքանչիւր արմատը սկսած պարանոցից: Կրաղիւսը իւր բաղադրիչ կազմութեամբ իսկա-

կան ոսկրին աւելի նման է քան պտամի միւս մասերը:

Ատամնախիւս (зубная пульпа, мякоть). Ատամի խոռոչը լցուած է փափուկ մածուցիկ նիւթով որը կազմուած է նեարդային բարակ թելերի փնջերից, արիւնատար արիւնաբեր անօթներից միմիանց հետ հիւսուած միաւորիչ ուստայնից (соединительная ткань) կազմելով մի միապաղաղ կմիկ (клубочек): Այս կմիկից սկիզբն են առնում պտամնանցքերով անցնող և պտամին սնունդ տուող շատ անգամ սաստիկ զգայուն պտամնաթելերը (odontoblastы): Խիւսը այն գործարանն է որի միջոցաւ զգացումէ արտաքին աշխարհի զանազան նգործութիւնները. օրինակ՝ տաք, սառը, թթու, քաղցր, և այլն: Խիւսը բաժանվում է երկու մասի. պսակի խիւս (кариозовая пульпа) որի համապատասխան խոռոչը կոչվում է խիւսի խոռոչ (полость пульпы). երկրորդ մասն է արմատի խիւսը (корневая пульпа) սա կարելի է առաջինի մասը հաշուել միայն երկարացած արմատների մէջ և համապատասխան է նոցա թուին:



## ՉԳԱՅՈՒՆ ԱՏԱՄՆՈՍԿՐ

Ինչպէս նախորդ գլխում յիշած ենք արդեն, ատամ սնուցանող թելերը հասնում են մինչև ատամնոսկրի (дентинъ) և էմալի սահմանը, մինչև անգամ մաղալին անօթներով տարածւում են էմալի մէջ էլ, ուր կորցնում են իրենց զգայնութիւնը շատ բարակ լինելու պատճառով. իսկ ատամնոսկրի մէջ զգայնութիւնը շատ սաստիկ է և հենց այդ իսկ պատճառով երբ ատամնոսկրը բացւում է էմալի փշանալուց շատ անգամ հիւանդները գալիս են բժշկի մօտ, տանը արդէն վճռած լինելով անպատճառ հանել դէն քցել "քորը (արմատը) արեկին ցոյց տալ"—ժողովուրդի մէջ յայտնի ոճն են գործ ածում. հանել հեռացնել ցաւող կամ նեղութիւն տուող ատամը, որ կարողանան ուտել ամեն ինչ. բայց ուրբան մեծ է լինում նոցա զարմանքը երբ բժշկը յայտնում է որ այդ ատամը երկար կձառայի և արիստ է հանել, միայն հարկաւոր է կարևոր

բժշկութիւնը անելուց յետոյ լցնել և այդպիսով ապահովել նորա գոյութիւնը: Առ հասարակ շատ քիչ են պատահում հիւանդներ, որոնք հիւանդութեան սկզբում դիմեն բժշկի, այլ դիմում են այն ժամանակ երբ ատամը արդեն բոլորովին քայքայուած է և անպէտք ինչպէս ժողովուրդն ասում է "երբ արդեն դանակը ոսկրին է հասնում":

Ատամնոսկրի ցաւի զգայնութիւնը աւելի սաստիկ է պարանոցի մօտ, որ յաճախ պատահում է լնդի հեռանալով և էմալի փշանալով. լնդի հեռանալու ամենազլխաւոր պատճառներից մէկն է ատամնաքարը, որը մտնելով լնդի և ատամի արանքը հեռացնում է լինող պարանոցից և արմատից որ և շատ անգամ պատճառ է դառնում ատամի շարժուելուն ու վայր ընկնելուն:

## ԱՏԱՄՆԱՅԱԻ

Ատամնացաւի առաջին աստիճանը մենք պարզեցինք զգայուն ատամնոսկր գլխում. բայց



ատամի խակական ցաւը լինումէ իւր բոլոր ստատ-  
կութեամբ երբ ոսկրակեր հիւանդութեան  
շնորհիւ բացւումէ պտակի խիւսը ամբողջովին  
կամ մասամբ. այս դէպքում է ահա անկարելի  
լինում կերակուր ուտելը որովհետեւ կերակրի  
կտորը բնկնելով հիւանդ ատամի խոռոչը խիւ-  
սի վերայ՝ սեղմումէ և անտանելի ցաւ պատ-  
ճառում:

Խիստ ատամնացաւ լինումէ նոյնպէս ա-  
տամի արմատի ոսկրամաշկի տապի (воспаление)  
ժամանակ. որը հետեանք է ատամով ամուր  
բան ջարդելու, անդգուշութեամբ ատամը ամուր  
բանի կպցնելու և շատ անգամ երեսի վերայ  
վայր ընկնելու, պատահումէ երբ արմատի անց-  
քից վահրը ծծվումէ դեպի ատամնաբունը: Այդ  
բոլոր դէպքերում ինչպէ՞ս ժողովուրդն ասումէ  
"արիւն է խաղում" արեան մեծ քանակութիւն  
է կիտում համեմատաբար նեղ զարկերակնե-  
րում. մի կողմից տաք արեան աղղեցութիւնը  
նեարդային թելերի վերայ և միւս կողմից սովո-  
րականից աւելի քանակութեամբ արիւնը սեղմու-  
մէ նոյն նեարդային թելերի վերայ և առաջաց-  
նում անտանելի ցաւ, որը շատ անգամ հանդստա-  
նումէ միայն ատամը հեռացնելուց յետոյ:

Յաճախ լրագրներում կարդումենք ատա-

մի ցաւը շուտ հանգստացնող նոր դեղերի անուն-  
ներ. սորանից կարելի էր եզրակացնել որ բոլոր  
արամնացաւերը միևնոյն պատճառից են առաջ  
գալիս. բայց այդ սխալէ՝ որովհետեւ նորա պատ-  
ճառները դանադան են և բաղմաթիւ. ուտաի  
դեղերն էլ պէտքէ լինեն դանադան՝ նայելով  
հիւանդութեան պատճառին: Տարակոյս չկայ  
որ հիւանդութեան պատճառը որոշելու կանո-  
նոնաւոր բժշկելու համար անհրաժեշտէ ունե-  
նալ որոշ չափով բժշկական կրթութիւն:

Այդ նոր դուրս եկած դեղերը շատ քիչ են  
օգնում և հանգստացնում ատամնացաւը, որով-  
հետեւ նոքա առաջարկումեն ընդհանրապէս  
ատամնացաւի համար և նոցա օդնութիւնը լինու-  
մէ կամ շատ կարճատեւ և կամ բոլորովին չի օգ-  
նում. նոյն խիւսի վերայ դէպքում, երբ նոցա օդ-  
նութեան վերայ կառկած չկայ. յաճախ  
չեն օգնում, որովհետեւ նախ հարկաւորէ որոշել  
հիւանդութիւնը և նրա պատճառը և ապա թէ  
ինչ դեղով հանգստացնել:

Չատ անգամ երբ լրագրներին առաջար-  
կած դեղերը չեն օգնում հիւանդները կարծում  
են, թէ էլ ուրիշ ճար չկայ և սպասումեն որ  
ցաւը ինքն իրեն անցնի. դորանով մեծ վնաս  
են պատճառում իրենց, որովհետեւ այդ դեպքում



ատամը աւելի շուտ է փշանում և քայքայման մատնւում:

Ոչ մի դեղ չի կարող ատամի փշանալու առաջն առնել միակ դեղը լցնելն է (пломбировать) որը պէտքէ կատարուի սկզբում որովհետեւ յետոյ ատամը այնքան քայքայուած է և խոռոչը այնքանէ մեծանում որ անհնարին դառնում լցնելու: Ընդհանրապէս մարդիկ անուշադիր են թողում ատամների սղլտալը կամ քիչ ցաւերը այլ դիմում են բժշկի միայն այն ժամանակ երբ արդէն անկարելիէ բժշկելը ու պէտք է հանել: Անհրաժէշտ է դիմել բժշկին և խնդրել որ նա ուղղէ կամ բժշկէ նոյնիսկ ամենաաննշան թերութիւնները. որովհետեւ որքան շատ փշացած ու քայքայուած լինի ատամը՝ այնքան բարդ կը լինի նորա բժշկութիւնը և շատ անգամ նոյն իսկ անկարելիայդ դէպքում արդէն ամենանպատակաբարձ արդ հանելնէ որովհետեւ փշացած ատամը հնոց է (բունէ) փոքրամարմինների (микроорганизмы) և վարակիչ նիւթերի որ իհարկէ բարեբար ազդեցութիւն չեն կարող ունենալ ընդհանրապէս մարմնի առողջութեան և մասնաւորապէս ատամների վերայ: Եւ վերջապէս անհրաժէշտ է փշացած ատամը բժշկել սրովհետեւ հակառակ դէպքում զրկուելով ատամներից կարելի է ստամոքսի

զանազան հիւանդութիւններ ստանալ որի մասին յետոյ կը խօսինք:

Հատ անգամ հիւանդները խոյս են տալիս բժշկուելուց որովհետեւ բժշկութեան ընթացքում լինումն չնչին սրագարծութիւններ (операция) որից առաջացած ցաւը անկասկած աւելի քիչ է և կարճատե քան իսկական ատամնացաւը, որը հարկադրումէ շատ գիշերներ անքուն անցկացնել. իսկ այդ նոր դուրս եկած դեղերը չեն կարողանում ծառայել իրենց նպատակին:

Ժողովրդի մէջ սխալ կարծիք է տարածուած որ իբր թէ մեռցնելով նիւրդը ցաւը կտրւումէ ընդ միշտ. որովհետեւ առաջին որ ատամի նեարդը կարելի է մեռցնել երբ նա փշացած չէ և երկրորդ քանի դեռ մեռցրած չէ նեարդը՝ անդառութիւն է կատարւում ուրեմն և կենդանութիւն կայ ատամի խիւսի մէջ իսկ մեռցնելուց յետոյ որպէս անկենդան մարմին կարճ ժամանակից յետոյ փթումէ նեարդը, առաջացնում զազեր և վահր (гной) ու յետին չարիքը աւելի մեծ է լինում քան առաջին: Բացի այդ կարող է առաջանալ ատամի ոսկրամաշկի և եթէ անխնամ թսղնուի ծնօտի տապ՝ իւր անտանելի ցաւերով:



Ատամնարդյժը նախ քան նեարդի (\*) մեռ-  
ցնելու մասին մտածելը պէտք է աչքի առաջ  
ունենայ խիւսի կամ ատամի նեարդի դրութիւ-  
նը և յետոյ վճռէ կարելի՞ մեռցնել այն թէ  
ոչ: Ատամնացաւ է լինում ա. երեխաներին  
ատամ փոխելու ժամանակ, երբ սկսում են  
դուրս գալ մշտական ատամները. բ. հասակաւո-  
րին 20—25 տարեկան հասակում իմաստութեան  
ատամի դուրս գալու ժամանակ մօտաւորապէս.  
և գ. ատամները ոսկրակեր (кариесъ) հիւան-  
դութեամբ բռնուելուց. վերջինիս ժամանակ  
ցաւը աւելի սաստիկ է լինում ատամի պարա-  
նոցի մօտ (шейка) երբ քայքայումը սկսում է  
մօտենալ ատամի խիւսին այնքան է մեծանում  
ցաւը, սր մինչև անգամ անտանելիէ դառնում:

Այնուհետև սկսում է քայքայուել խիւսը  
(пучье) որին հետևում է ատամի արմատի ոս-  
կրամաշկի, ատամնաբնի և վերջապէս ամբողջ  
ծնօտի տապ (воспаление) այդ հիւանդութիւ-  
նից ազատ չեն մնում և լնտերը: Ի՞նչպէս և

(\*) Նեարդ իսկապէ սխալ է գործածւում  
աւելի լաւ է „խիւս” անուանել, որովհետև ա-  
տամի խոռոչում (зубная полость) միայն նիարդ  
չէ այլ կայ նաև միս, արիւնատար—արիւնաբեր  
անոթներ:

ինչ պատճառներից էլ որ առաջ եկած լինի  
հիւանդութիւնը, պէտք է դիմել մասնագետ  
բժշկի և նա պարտաւոր է օգնել ու բժշկել:

Հետեւեալ գլուխներում մենք առաջ կը  
բերենք ատամի փշանալու պատճառները  
առանձին—առանձին:

#### 4.

### ԿԵՐՑԱՆ ԱՏԱՄԻ (Костовда зубовъ)

Կերցաւը կարելի է աղբիւր համարել ա-  
տամների բոլոր հիւանդութեանց և որեն ենթա-  
կում են համարեա ամենքը միայն տարբեր աստի-  
ճանով անձնաւորութեան առողջութեան և ատա-  
մի գոյնի համեմատ: Զանազան մարդիկ զանազան  
գոյնով ատամներ ունեն: Ատամները հետեւեալ գոյ-  
ների են լինում ընդհանրապէս—դեղնագոյն, դեղ-  
նագոյն սպիտակ, կապտագոյն սպիտակ և վերջա-  
պէս բժաւոր կամ անհաւասար ներկուած: Սոցա-  
նից ամենից շատ փշանում կամ ոսկրակերով հի-  
ւանդանում են կապտագոյն սպիտակները և



աւելի յաճախ բժաւորները կամ անհաւասար  
ներկուածները:

Իսկ դեղինները և դեղնագոյն սպիտակ-  
ները իրենց ամուր կաղմութեան շնորհիւ ուշ  
ու դժուար են ենթարկուում ոսկրակերի և քայ-  
քայման: Ոսկրակերի պատճառներն են թթուու-  
ները (кислоты) փոքրամարմինները (микроор-  
ганизмъ) ևլն: Ներկայումս բոլոր գիտնական  
ատամնաբոյժները բազմաթիւ ծանրալիշիւ  
փաստերի վրայ հիմնուած այն համոզման են  
եկած, որ ատամները ոսկրակերով քայքայ-  
ւումն մեծ մասամբ թթուութեան (որսիտ)  
ազդեցութիւնից. որը մաշող և հալեցնող կեր-  
պով է ներգործում կրային աղերի վերայ.  
որոնք գլխաւոր բաղադրիչ մասն են կաղմում  
կիտուածքի (эмаль-էմալ):

Այն կիտուածքի կամ այն էմալի յատկու-  
թիւնը լաւ է, որը չի փշանում զանազան վատ  
աննպաստ հանգամանքներում և թթուութեանից:  
էմալի յատկութիւնը բոլոր մաղկանց նկատ-  
մամբ միատեսակ չէ և կախումն ունի նախ սկզբ-  
բումն անհատի կերակրուելուց մանաւանդ  
մինչև 13 տարեկան հասակը և վերջապէս մաք-  
րութեան վերայ ուղարկութիւն զարձնելու աս-  
տիճանից: Թթուութեան էլ նայած իրենց քի-

միական յատկութեան և յազեցման աստիճանին  
ու բերնում երևան գալու ժամանակին զանա-  
զան կերպով են ազդում. եթէ թթուութը քիչ է  
և թոյլ՝ այն ժամանակ էմալը հետզհետէ փափ-  
կանումէ. եթէ թթուութը թունդ է և կամ ատամ-  
ները կար ժամանակ գտնվումն նորա ազդեցու-  
թեան տակ նա մաշում և քայքայումէ. իսկ երե-  
խայի ատամները իրենց նրբութեան պատճա-  
ռով աւելի շուտ են փշանում և քայքայումը  
աւելի արագ է առաջ գնում:

Գիտնականներից ոմանք ոսկրակերի միակ  
պատճառը թթուութեան են համարում, սա  
մասամբ սխալէ, որովհետեւ եթէ այդպէս լիներ  
այն ժամանակ արհեստական կերպով կարելի  
կ'լինէր հանուած ատամների վերայ ոսկրակեր  
զոյացնել թթուութեան ներգործութեամբ. բայց  
այդպիսի փորձերը զբաղան հետեանք չեն ունե-  
ցել մինչև այժմ. իսկ բերնում արհեստական  
ատամներն նոյնիսկ փշանումն (որոնք չիտուած  
են մեռած մարդու կամ Գիպոպոտոմի  
ատամներից): Ուրեմն ոսկրակեր գոյանա-  
լու համար բացի թթուութից նպաստումէ և մի  
ուրիշ բան որի գոյութիւնը բերնում անխուսա-  
փելի է. կարծւումէ որ փոքրամարմինները պէտք  
է լինեն (микроорганизмъ):



Ո՞րտեղից է բերանում թթու առաջանում. մի մասը գրսից՝ մեր ընդունած կերակրի հետ արդէն փոքր ի շատէ պատրաւստ, իսկ միւս մասը զանազան գեղերի գործածութիւնից հիւանդութեանց ժամանակ. և վերջապէս նոյնիսկ կան հիւանդութիւններ որոնց ընթացքում բերանում մեծ քանակութեամբ թթու առաջանում:

Պտուղները նոյնպէս բարերար ազդեցութիւն չունեն ատամների վերայ, մանեւանդ խակերը. իսկ հասածներից վնասակար են թթու պտուղները:

Կան հիւանդութիւններ որոնց բժշկութեան համար բժիշկները խաղող են նշանակում. այդպիսի հիւանդների ատամները մի քանի ժամանակից յետոյ սկսում են փշանալ. սորանից կարելի է եզրակացնել, որ գինին իբրև խաղողի հիւթ, նոյնպիսի վառ է ազդում ատամների վերայ և ուրեմն այն մարդիկ որոնք սովորութիւն ունեն ճաշից յետոյ գինով ողողել բերանը՝ ինչպէս ժողովուրդն ասում է. „ունքը դգիւռ տեղ աչքըն էլ հանում են“: աւելի լաւ է իւրաքանչիւր անգամ կերակուր ուտելուց յետոյ ողողել բերանը գազ (գոլ) ջրով, պտուղներից անվնաս են սալորը, տանձը և կեռասը իսկ մօրը և հասած սև հաղարջն (смородина) թոյլ բայց այնուամենայնիւ

նոյնիւ վնասակար են: Կարելի է մեղմացնել կամ ոչնչացնել թթուաների ազդեցութիւնը նոցա գործածելով հացի, շաքարի, կաթի և հում սերի հետ:

Երկաթը որը տրոււմ է սակաւարիւնութեան դէմ նոյնպէս վնասում է ատամներին. աղաթթու (соляная кислота) որը գտնվում է ստամոքսային հիւթի մէջ, հալեցնում է ատամի կրային մասերը (известк. соли) և փափկացնում է էմալը. աղաթթուի և երկաթի գեղերը (препаратъ) անվնաս դարձնելու համար պէտք է գործածել օշարակի (сиротъ) հետ կամ որպէս հատկատեղ (пилюль):

Չիրը (квасцы) օգտակար է գլխաւորապէս ընդերի համար.

5.

ԱՏԱՄԻ ՈՍԿՐԱԿԵՐԻ ՊԱՏՃԱՌՆԵՐԸ

Ոսկրակեր հիւանդութիւնը յառաջ է գալիս գլխաւորապէս, ինչպէս վերը յիշեցինք թթուանից. ժառանգականութեան, զանազան հի-



ւանդութիւնները և սնունդը նոյնպէս նշանակութիւն ունեն նորա գոյանալու գործում:

Ժառանգաբար փոխանցւում է ոչ միայն ծնոտների անկանոն զգացումը այլ ատամների ձևը և ատամի նիւթի յատկութիւնը: պատահում են անբնական մեծ և ընդ հակառակ—ատամներ, երբեմն էլ պակաս է լինում ատամների քանակութիւնը ևլն:

Հիւանդութիւնները նոյնպէս մեծ ազդեցութիւն ունեն ատամի նիւթի, սննդառութեան և աճման վերայ: Ինչպէս որ մարմնի սննդառութիւնը հիւանդութեան ժամանակ թուլանալով մարդ հետզհետէ նիհարանում է և թուլանում նոյնպէս և ատամը եթէ զարգացման և աճման շրջանումն է դադարում է կամ դանդաղ է առաջ գնում, իսկ եթէ յետոյ՝ այն ժամանակ հետզհետէ քայքայւում է: Փշանալու և քայքայման պատճառներից մէկն էլ հիւանդութեանց ժամանակ բերանի և ատամների վերայ ուշադրութիւն չդարձնելն է. ընդհանրապէս ժառանգական վատ պամանների, հիւանդութեանց և անբաւարար սննդառութեան ազդեցութեան տակ աճած և զարգացած ատամները աւելի ենթակայ են ոսկրակեր հիւանդութեան ու քայքայման:

6.

## ՍՏԱՄՈՔՍԻ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԵԱՆ ՎԵՍԱՐ.

Ստամոքսի բոլոր հիւանդութեանց ժամանակ և այն հանգամանքներում երբ լեզուն փառակալում է թուրը նոյնպէս թթւում անումէ: Բացի դրանից երբ հիւանդ է, ստամոքսը մարդ յաճախ գխտում է (բխկալ—отрыжки) և ստամոքսից թթւուտի գոլորշիները մղում են դեպի դուրս—բերանը, իսկ մենք գիտենք թթւուտ թուրի և առհասարակ թթւուտների ազդեցութեան վնասը:

Դոցա ազդեցութիւնը երեխայութեան հասկում աւելի մեծ է որովհետև ատամները թոյլ կազմուածք ունեն և էմալը (կիտուածք) աւելի քիչ գիւնացկունութիւն ունի քան հասակաւորներինը: Բացի դրանից երեխաների ստամոքսը աւելի սւղղահայեաց լինելով գխտալու (отрыжки) գործողութիւնը աւելի դիւրին և յաճախ է կատարվում: ստամոքսից աղաթթւուտը (соляная кислота) կերակրի հետ բերանը լցուելով անմիջական կերպով է ներդործում



ատամների վերայ. ահա այդ է պատճառը, որ կաթնատամները յաճախ են փչանում:

7.

# ՇԱՔԱՐԵՆՆԵՐԻ ԳՈՐԾԱԾՈՒԹՅԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ.

Ամենքս էլ լաւ գիտենք որ շատ քաղցրիղէն գործածող երեխա ները զուրկ են լինում առողջ ատամներից. չնայելով որ որոշ չափով շաքար անհրաժեշտ է երեխայի աճող կազմուածքի համար: Վնասը մեղմացնելու համար աւելի լաւ է շաքարը գործածել հալուած դրութեամբ այն է կաթի կամ մի ուրիշ կերակրի հետ. ընդհանրապէս շաքարը չպէտքէ ծառայէ որպէս միակ կերակուր երեխայի համար, այլ միայն ընդունելիք կերակրի մի մասը: Չաքարահացեր և շաքարի կտորներ գործածելուց բացի ատամներից տուժումէ և ամբողջ կազմուածքը (организмъ). սրովհետեւ քաղցրաւէնիք փակումեն երեխայի աւերժակը և նրայ նուրբ սաամոքսի խանգարումն առաջացնում, որի վնասը մեղ յայտնի է:

Չպէտքէ կրծել կամ կոտրել ատամներով շաքարի կտորներ. մանաւանդ երեխաները, որոնց ատամի քնքոյշ, փափուկ դեռ չզարգացած էմալը հեշտութեամբ կոտրւում և ճեղքւումէ, ուր դիւրութեամբ կարող են կանգ առնել թթոււաները և բուն դնել փոքրամարմինները (микрорганизмъ): Եւ վերջապէս անհրաժեշտ է քաղցրիղէն ուտելուց յետոյ մաքրել ատամները որովհետեւ մնացորդները կանգ առնելով ատամների արանքում, թթուելով դառնանումեն բաւական թունա գործարանական (органический) թթոււաներ. օրինակ՝ կաթնաթթոււտ (молочная кислота) քաղցրաթթոււտ (уксусная кислота) ևլն. որոնք թթւացնումեն նոյնպէս և բերնի թուրը որի վնասակարութեան մասին արդէն խօսած ենք:

Աւելի վնասումեն այն քաղցրաւէնիք, որոնք մածուցիկ, լարծուն և պինդ կաշող են ատամներին, օրինակ՝ շոր հնդկանուշ, հնդկանուշի քաղցրաւէնիք ևլն: Այդ է պատճառը որ քաղցրաւէնիք շատ ուտող երեխաների ատամները փշացած և կազմուածքը թոյլ ու նուաղ են լինում. իսկ յետոյ դուրս եկող մշտական ատամները հիւանդոտ և անկանոն են դասաւորած լինում: Առ հասարակ մայրերը կամ



խնամակալութիւնը շատ քիչ են ուշադրութիւն դարձնում երեխայոց ատամների առողջութեան և մաքրութեան վերայ. անուշադիր թողնելուց առաջանում է երեխայի մեծ  $\frac{1}{2}$ -ի հիւանդանալը ստամոքսա—աղիքային խանգարումներով. իսկ մենք զիտենք ստամոքսի հիւանդութեան ազդեցութիւնը ատամի վերայ մասնաւորապէս և ամբողջ կազմուածքի վերայ ընդհանրապէս: Ահա այդ է պատճառը որ շատերը դեռևս ծաղիկ հասակում զուրկ են լինում առողջ ատամներից: Վերջապէս բերանում թթուութեամբ առաջանալուն և ատամների փշանալուն նպաստում են սեռական հասունութեան շրջանը, յղիութիւնը, զոգէրոցքը (տենդ—лихорадка), ոսկրակերով հիւանդացած ատամները (ընդհանրապէս փշացած ատամները) և սակաւարինութիւնը, երբ ամբողջ մարմինը արեան պակասութեան պատճառով բաւարար սնունդ չի ստանում:

8.

ՍԵՌԱԿԱՆ ՀԱՍՈՒՆՈԹԵԱՆ ՇՐՋԱՆԸ.

Սեռական հասունութեան շրջանը որոշ

չափով վնասում է ատամներին, բայց այդ աւելի նկատելի է իզական սեռում: Այդ շրջանում առաջանում է առողջութեան խանգարում սակաւարինութիւն (молочевые, хлоровые), նեարդային դիւրագրգռութիւն. կասկած չկայ որ հիւանդ և սակաւարին մարդու ատամները ամբողջ մարմնի հետ միասին անբաւարար սնունդ ստանալով չեն կարողանում դարգանալ, փշանում ու քայքայւում են: Երբեմն մատաղահաս օրիորդները շատ դիւրագրգաց են լինում մեքենայով (боръ машина) առամի խոռոչը մաքրելու ժամանակ, շատ անգամ անփութ բժիշկը կարծում է թէ օրիորդը այդպէս ձեւանում է միայն այն ինչ իրաւ որ, այդ դիւրագրգռութիւնը կայ և պէտք է սեռական հասունութեան շրջանին վերագրել, որովհետեւ այդ շրջանում նոքա լինում են սաստիկ նեարդային և դիւրագրգիւ:

9.

Յ Ղ Ի Ո Ւ Թ Ի Ն Ն Ը.

Յղիութիւնը անմիջական ազդեցութիւն ունի ատամների վերայ, թուքը հաբուստ է լի-



նում թթուտով որը հետևանք է բերանի և ատամի մաքրութեան վրայ քիչ ուշ դարձնելուն: Աւելի հաւանական է, որ բնութիւնը նոր մարմին (организмъ) գոյացնելու համար հարկաւոր անհրաժեշտ կրային աղերը վերցնում է մարմնի այն մասերից որտեղից միայն կարելի է. ատամը որովհետեւ իւր կազմութեան մէջ պարունակում է կրային աղեր, զրկւում է նրանից աւելի նոր կազմակերպող մարմնին, իսկ պակասը լրացնում է արտաքին աշխարհից, ուտելիքի և խմելիքի հետ: Լնդերը ընդհանրապէս արտադրում են թթուտ. իսկ բժշկապետ Դոգանովի ջանքերի շնորհիւ յայտնի է, որ յղի կանանց պատահում է յաճախ լնդատապութիւն (воспаление десенъ) առհասարակ առողջ լնդերը արտադրում են թթուտ հիւանդ կատ բորբոքուած լնդերը աւելի ևս. իսկ մեծ քանակութեամբ թթուտի ազդեցութիւնը ատամի համար կործանիչ է:

Յղի կանանց սիրտը խառնում է յաճախ, փսխում (սիրտ են վեր ածում) են, թքածորումն է լինում և այս բոլորը նպաստում են թքի (լորձունք) թթուութեան: Նոքա ընդհանրապէս նեղսիրտ և դիւրագրգիռ են, որի պատճառով ամենաթեթեւ վատ ազդեցութիւնը, մանաւանդ տաքը և սառը որոնք սովորաբար

ոչ մի ազդեցութիւն չէին ունենայ ատամի վերայ, այժմ ահագին ցաւեր են պատճառում:

Ընդհանրապէս այր մարդկանց ատամները աւելի ամուր կազմութիւն ունեն քան կանանց, այդ է պատճառը որ կանայք աւելի շատ են ատամնացաւ քաշում՝ զրկւում ատամներից քան այր մարդիկ:

10.

### ԴՈՂ—ԷՐՈՅԹ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԵԱՆ ԱԶԴԵՅՈՒԹԻՒՆԸ.

Դող—էրոցքի ժամանակ թէ այր մարդկանց և թէ կանանց ատամները սկսում են փշանալ քայքայուել, որովհետեւ թուլանում նիհարում է մամինը արեան յատկութեան և քանակութեան փոփոխականութեան ու անկանոն շրջանառութեան շնորհիւ, ուստի տուժում է ամբողջ մարմինը ընդհանրապէս և ատամները մասնաւորապէս:

Վերջապէս անգործութիւնը որին մատնուած են ծանր հիւանդների ատամները նոցա փափուկ ուտելիքով կերակրուելուց. այդ ժամանակ հիւանդի բերանը փառակալուած է լինում,



Թուրքը Թանձր ու դժուարութեամբ կուլ գնում, որը մնալով բերանում հեշտութեամբ խիստ թթւութեամբ լինէ և ստանում հիւանդները զբաղուած լինելով իրենց ցաւով՝ մոռանում են բերանի և ատամների վերայ մտածել՝ իսկ չըջապատողները անհոգ և անուշադիր են հանդիսանում, մինչդեռ հիւանդի բերանը աւելի կարօտ է մաքրութեան քան առողջինը:

Հիւանդութեանց ընթացքում բժշկուելու նպատակով գործածուող դեղերից շատերը վնասակար են ատամներին և լեզուին համար. վնասի առաջն առնելու համար պէտք է ողողել բերանը աղի (չոռ) ջրերով:

11.

## ՓՉԱՅԱԾ ԿԱՄ ՈՍԿՐԱԿԵՐՈՎ ՀԻՒԱՆԴԱՅԱԾ ԱՏԱՄՆԵՐ.

Ոսկրակերով հիւանդացած և փչացած ատամի խոռոչում մնում են կերակրի մնացորդներ, անթիւ մակարոյծ, վերբայականաց (porozитъ) մարմնիկներ, որոնք գտնելով այնտեղ իրենց համար բարեխաջող հանգամանք, աճում և զարգանում են ու նպաստում կերակրի մնա-

ցորդների նեխելուն ու փթուելուն, որից գերծչեն մնում ատամի բաղադրիչ մասերը. սոքա լուծուելով արտադրում են անախորժ զագեր որի հետեանքն է վատ հոտ բերանից. դորա առաջն առնելու համար փչացած ատամը եթէ կարելի է պէտք է լցնել. իսկ եթէ ոչ անպատճառ հանել, որպէս զի թէ վատ հոտը վերջնայ բերանից և թէ միւս ատամները չը վարակուին: Փչացած ատամի խոռոչում գտնուած մնացորդները թթւութեամբ յատկութիւն ունին ու գործարան կարող են համարուիլ, ուր պատրաստուած է վնասակար թթւութեամբ լինել և հնուց, ուր առաջանում փթումն (rnieie): Այդպիսի անախորժութիւններից գերծ մնալու համար պէտք է զիմել մասնագէտ բժշկի (ատամնաբոյժի) և խորհրդակցել փչացած ատամը բժշկելու, լցնելու կամ հանելու մասին:

Փչացած կաթնատամները ընդհանրապէս պէտք է բժշկել և լցնել, թէպէտ և լինում են դէպքեր երբ անկարելի է այդ ատամնոսկրի փափկութեան պառճառով, երբ ատամի պատերը անկարող կլինեն դիմանալ պլումբի (լիցուելիքի) ճնշմանը: Զպէտք է հանել որովհետեւ հանելը պատճառ է գառնում մշտական ատամների ծուռը և անկանոն դուրս գալուն, և երկրորդ՝ չպէտք է հանել կաթնատամը որովհետեւ հանե-



լու սրագործութիւնը (операція) երեխաների համար դժուար տանելի ցաւ կարող է լինել:

12.

ՍԱԿԱՆԱՐԻՈՆՈՒԹԻՒՆ (малокровие).

Սակաւարին մարդկանց ատամները նոյնպէս փշանում են, որը աւելի նկատելի է չափահասութեան միջոցում գանուղ 15—20 (տարեկան) օրիորդների վերաբերմամբ և առաւել դաշտանի (менструация) ժամանակ: Այդ շրջանի արեան կազմութիւնը թուլացնում է ատամներին իսկ թուքը միշտ թթւում է լինում որ յատուկ է այդ հասակին:

Չատ անգամ այդ ժամանակ բերանից վտա հոտ է գալիս, հետեանք է բերանի հիւթի լուծման: Այդպիսի անախորժութիւններից ազատւելու համար բաւական չէ միայն բերանը և ատամները մաքուր պահելը այլ պէտք է բժշկել ամբողջ մարմինը ընդհանրապէս և ատամներն ու բերանը մասնաւորապէս անհրաժեշտ է ողողել բերանը աղի, հակաթթւական և հակափրթական ջրերով:

13.

ՏԱՂԻ ԵՒ ՊԱՂԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹԻՒՆԸ.

Մեր ժողովրդի մէջ տարածուած է այն կարծիքը, թէ սառ կամ տաք կերակուրները ու խմիչքնարը (напитки) վնաս են ատամների համար, իսկ գիտնականների փորձերը ցոյց են տալիս (օրինակ Չլինկեր), որ կենդանի ատամի էլամի մի կտորը եթէ վերցնենք ու ենթարկենք ամենատաք և յետոյ անմիջապէս ամենասառ աստիճանի կը տեսնենք որ ոչ մի փոփոխութիւն չի նկատուում. այն ինչ, ընդհակառակը, մեռածը իսկոյն ճաքճքւում է: Չնայելով որ փորձերը ցոյց են տուել ջերմութեան աստիճանի փոփոխութեան անվնաս լինելը. սակայն այս էլ պէտք է ասել որ տաքութեան կամ սառնութեան փոփոխութիւնը եթէ արագ է կատարւում ատամնոսկրի միջոցաւ հաղորդւում է խիւսին (мякоть, пульпа) ապա ոսկրամաշկին (надкостница) և առաջացնում ըռպէական անախորժ ցաւեր, որը աւելի անտանելի է լինում եթէ մի որ և իցէ ատամի էմալը փշացած է այդ դէպքում շատ անգամ կարող է ոսկրամաշկի տապ առաջանալ (воспаление надкостницы) իւր անտանելի ցաւերով որի առաջն առնելու



համար պէտք է անյապաղ լցնել տալ փշացած էմալի (կիտուածքի) խոռոչը որպէս զի թէ ցաւ չը լինի և թէ փշանալու առաջն առնուի: Ջերմութեան արագ փոփոխումը կարող է առաջացնել տապ (воспаление) բերանի մաղասամաշկի, լնդերի, լեզուի, ըմպանի (глотка) և ստամոքսի, այդ ժամանակ թուրքը թթուութեամբ է լինում. որի ազդեցութիւնը ատամների վերայ մեզ արդէն յայտնի է:

Կան մարդիկ որոնք սիրում են չայը տաք խմել և ընդհանրապէս տաք բաներ ուտել: Ղաշատ վատ սովորութիւն է որովհետև հեշտոտութեամբ կարելի ստանալ ստամոքսադուր (катарр желудка) և ամսամների հիւանդութիւն: Ամենայարմար ատախճանը ընդունելիք կերակրի ջերմութեան մեր արեան տաքութիւնն է  $28^{\circ} \text{ R}$  կամ  $37^{\circ} \text{ C}$ . որից բարձր չպէտք է լինի և ամենացածր  $10^{\circ} \text{ R}$ : Ընդունելիք կերակրի տաքութեան ամենաբարձր ատախճանը  $40^{\circ} \text{ R}$ :

Իսկ օդի տաքութեան ատախճանի փոփոխութիւնը ոչ մի ազդեցութիւն չունի ատամների վերայ. շատ անգամ սառը օդ ծծելիս ցաւեր ենք զգում ատամներում այդ նշան է որ մի որ և է տեղում էմալը գնացել է ու բա-

ցուել զգայուն ատամնոսկրը այդ դէպքում անհրաժեշտ է զիմել բժշկի ու խորհրդակցել նորա հետ:

14.

### ԿԼԻՄԱՅԻ ԱԶԳԵՅՈՒԹԻՒՆԸ.

Թէպէտ կլիմայի կամ եղանակի փոփոխութիւնը անմիջական ազդեցութիւն չունի ոչ ատամի ստամոքսի և ոչ կիտուածքի (էմալի) վերայ բայց մրտելուց կարող է առաջանալ հիւանդութիւն որը կարող է ազդել և ատամի վերայ առաջացնելով լնդատապ (воспаление десны), բերանի տապ, ըմպանի տապ (воспаление глотки) և նշագեղձերի (миндалин, желез.) տապ. այդ ժամանակ թուրքը սաստիկ թթուութեամբ է լինում և ուրեմն վնասակար ատամների համար:

Կլիմայի ազդեցութիւնը ատամի վերայ կախումն ունի նրանից թէ նա ինչպէս է ազդում ամբողջ կազմուածքի վերայ, առողջ և ուժեղ ժողովուրդը որը աճել է առողջաբար կլիմայի տակ քիչ է ենթարկւում ատամի ոսկրակեր (костобда) հիւանդութեան. լինի նա զու-



հիկ կամ անկիրթ թէ կրթուած ցեղին պատկանող:

Ինչպէս զանազան կլիմաների տակ մարդիկ զանազան հազուստ են կրում, նոյնպէս և զանազան է նոցա կերակուրը. օրինակ խաղողը ուտելիքի հետ գործ է ածւում մեծ քանակութեամբ այնտեղ ուր բուսնում է. մսային կերակուր՝ ուր կլիման խիստ է և անպտղաբեր:

Իւրաքանչիւր ազգ ունի իւր ճաշակը որի համաձայն ընտրում է ուտելու նիւթեր և պատրաստում. թէ ինչպէս է պատրաստում կերակուրը, այդ ևս նշանակութիւն ունի ատամների առողջութեան վերաբերմամբ: Խոհանոցում քրնքոյշ կերպով պատրաստած կերակուրը աւելի վնասակար է ատամի համար քան հասարակ ժողովրդի նախնական ձեով անպաճոյճ կերպով պատրաստած կերակուրը: Այս բոլորից հետեւում է որ ընդհանրապէս առողջ մարդու ատամները աւելի առողջ են քան հիւանդինը:

15.

ԾԻՍԱՆՍՈՏԻ ԱԶԴԵՅՈՒԹԻԻՆԸ.

Հասարակութեան մէջ եղած ժամանակ

շատ անգամ ինձ պատահել է լսել այս հարցը. «ատամի համար ծխախոտը վնաս է թէ օգուտ»: Ծխախոտի օգտի կամ վնասի վերաբերմամբ մի քիչ կանգ առնենք. Ծխախոտի ծուխը որպէս զաղ բերանում  $50^{\circ}$ — $60^{\circ}$  R տաքութիւն ունի. ուրեմն ընդունելիք կերակրի սովորական տաքութիւնից բարձր բացի դորանից՝ ծուխը երկու տեսակ է աղղում ատամի վերայ, լաւ ու վատ:

Ծխի լաւ ազդեցութեան մասին այս կարելի է ասել. ա. կերցաւային (caries կոստֆա) խոցերը զանգազ են առաջ գնում և հետեալէս ուշ է քայքայւում ատամը: Բ. ծուխը բերանում աղիացնում է լորժուկը և ուրեմն հակաթթւական (противокилотный) և հակափթական (противогнистый) է: Իսկ ծխի վատ ազդեցութեան մասին կարելի է ասել որ ծուխը օգնում է ամուր սև ատամնամաքար (зубной камень) գոյանալուն, և որ ծուխը առաջացնում է երկարատե (хронический) տապ բերանի, լնդերի և ըմպանի. ու մեծացնում է թթու մաղասի (слизь) և աղի թուքի արտադրութեան քանակութեանը: Այսպէս ուրեմն առաջին երկու դէպքում օգտաւէտ է իսկ վերջին երկու դէպքում վնասակար. իսկ հետեանքը



կախումն ունի իւրաքանչիւր դէպքի առանձնա-  
յատկութիւնից:

Ծխախոտի վնասը կախուած է զանազան  
պայմաններէից նորա յատկութիւնից, ծխելու  
քանակութիւնից և եղանակից, վերջապէս մար-  
մնի կազմուածքից և թէ ինչ հասակումն է  
ծխել սկսել:

16.

### ՄՐՄԵԼԸ ՈՐՊԷՍ ՊԱՏՃԱՌ ԱՏԱՄՆԱՅԱԽ.

Ընդհանրապէս երբ ատամնացաւից առա-  
ջանում է այտի ուռել կամ այտի բուռական  
երկարութեամբ նեարդացաւ «քամիական ցաւ»  
են ասում (ревматическая боль): 2ի կարելի  
հերքել, որ մրսելը մի քանի դէպքում գեր  
է լւաղում ատամնացաւի ժամանակ մանաւանդ  
ուժեղացնում է աբդէն գոյութիւն ունեցող ա-  
տամնացաւը:

Առհասարակ հակառակ քամին (связа-  
нием) վնաս է մարմնի որոշեալ մասերի հա-  
մար և կարող է հիւանդացնել այդ բժշկակա-

նութեան մէջ ընդունուած է և հաստատուած  
փորձերով: Դա բացառւում է արեան շրջանա-  
ռութեան խանգարումով. որովհետեւ ցրտի յան-  
կարծական ներգործութեամբ մարմնի արտա-  
քին մակերեսի վերայ, վերջինիս անօթները  
(արեան) կծկում են և արիւնը մեծ քանակու-  
թեամբ ուղղում է դէպի ներքին գործարանները,  
որի շնորհիւ այստեղ արագ կերպով արեանական  
(застой крови) է գոյանում խփոյն ուրեմն և  
ուռելը մարմնի որոշեալ մասի. ընդհանրապէս  
ցրտից հիւանդանում են մարմնի այն գործա-  
րանները որոնք աւելի մօտ են նորա մրսած  
մասին օրինակ պարանոցը մրսելուց-ըմպանա-  
տալ (воспаление глотки). փորը մրսելուց-փո-  
րահարինք—(брюшной тиф), ստամոքսագուծ  
(катарр желудка) կային: Նոյն է և ատամի  
վերարեմամբ օրինակ երբ սառում է դէմքի  
կաշին առաջ են գալիս ատամի ցաւեր: Յաճախ  
ատամի ցաւ է առաջանում նաւով կամ երկա-  
թուղով ճանապարհորդելիս լուսամտի առջ  
նստելուց հակառակ քամու ազդեցութեամբ:

Թէպէտ և շատ անգամ մրսելուց առաջա-  
նում են դէմքի և ատամի նեարդային ցաւեր.  
բայց և այնպէս դեռ ես վիճելի է թէ մրսելուց  
առողջ ատամներում ցաւեր կարող են առաջ  
գալ:



Հատ անգամ հարբուի ժամանակ վերին ծնօտի առողջ ատամներում ցաւեր են զգացում աւելի մըսած կողմում որի հաւանական պատճառը կարելի է համարել քթի մաղասամաշկի դումը (катаррѣ) որը լինում է հարբուխի ժամանակ և, Հայմորեան խոռոչի միջոցաւ (Гайморовая полость) սեղմելով վերին կարգի ատամների նեարդային թելերը՝ ցաւեր է պատճառում:

17.

ԱՐԻԻՆՍԱՍՐ ԵՒ ԱՐԻԻՆԱՅԵՐ ԱՆՕԹ-  
ԵՆԵՐԻ ՀԻՒԱՆԴԱՆԱԼ ՈՐՊԷՍ ՊԱՏ-  
ԺԱՌ ԱՏԱՄՆԸ ՅԱԻԻ.

Դոցա նշանակութիւնը ատամնացաւի վերաբերմամբ շատ մեծ է ուստի բաւականա-  
նանք մի քանի խօսքով: Սրտի շատ մեծանալը (гипертрофія сердца) որը առաջ է գալիս նրա փականների անկատարութիւնից և պատճառ է դառնում արեան ճնշմանը արիւնատար անօթների պատերի վերայ, որի հետեանքը լինում է շատ անգամ արիւնահոսութիւն բերանից և մանաւանդ լնդերից այդ ժամանակ միայն ա-

տամները հիւանդ լնդերի ազդեցութեամբ սկսում են ցաւել:

18.

ԻՆՉ Է ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ՈՐ ԱՏԱՄՆԵՐԸ  
ԱՌՈՂՋ ԼԻՆԵՆ.

Կան մարդիք որ չեն սիրում կերակուրը լաւ ծամել, կամ մի կողմովին միշտ ծամում կամ աշխատում են փափուկ կերակուրներ ուտել որով ատամներին զկրելով անհրաժեշտ աշխատանքից, անգործութեան են մատնում, որը քայքայիչ ազդեցութիւն ունի ատամների վրայ. նոքա առողջ և ամուր են այն ժամանակ երբ ֆիզիքապէս աշխատում են: Ինչպէս մարմնի միւս մասերը չափաւոր աշխատելուց ոյժ ու տոկունութիւն են ստանում, օրինակ՝ ձեռքերի մկանները ամրանում են երբ երկար ժամանակ աշխատում կամ մարմնամարզութեամբ են պալաւում. նոյնը և ատամների վերաբերմամբ օրինակ՝ կան մարդիկ որոնք ատամներով հեղհեղէ ծանր իրեր վերցնելով այն աստիճան ամրութեան են հասցնում որ նոյն իսկ կարողանում են մի քանի փութ ծանրութիւն վերցնել: Ուստի եթէ ծնողները ուզում են, որ



երեսաները ամուր և առողջ ատամներ ունենան պէտք է փոքր հասակից սովորեցնեն, նոցա ատամներով աշխատել և հարկադրել կերակուրը լաւ ծամել յետոյ կուլ տալ. որովհետեւ կիսածամել կուլ տալով նոքա երկու վնաս են ստանում մէկ սր ատամները անգործութիւնից քայքայուում են և երկրորդ որ ստամոքսը խանգարուում է կիսածամ կերակրի դժուար մարսելուց պէտք է աշատել որ երեսան խոյս չ'տայ սե հացից և ընդհանրապէս ծամելու կարիք ունեցող պինդ բաներից և այլն:

Երեսաների ատամները քայքայուում են մեծ մասամբ պարսիմատի (сугарь) կամ հացի կտորի չայի մէջ թրջելով ուտելու վատ սովորութիւնից. նոքա շատ սիրում են այդպէս ա՛նել որովհետեւ ծամելու կարիք չի լինում: Դա շատ վնաս է որոհետեւ ծամելու ժամանակ մեծ քանակութեամբ թուք է լցւում բերանը և խառնուելով կերակրի հետ օգնում է նրա մարսուելուն ստամոքսում, առանց որի դուրցէ դժուարութեամբ մարսուէր և ստամոքսի խանգարում առաջացնէր: Առ հատարակ չափաւոր աշխատանքը լինի դա ատամներով թէ ձեռքով օգուտ է. իսկ բոլորովին չ'աշխատելը կամ չարաշար աշխատելը վնաս:

## ՄՏԱԽՈՐ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԱԶԴԵՅՈՒԹԻՒՆԸ.

Հոգեկան լարուած դրութիւնը շատերի կարծիքով ատամի ոսկրակերի պատճառներից մէկն է համարուում որին որպէս ապացոյց կարելի է բերել շատ պրօֆեսորների և դպրոցների տեսուչների նկատածը, թէ ընդհանրապէս աշխատասէր աշակերտները աւելի են ենթարկուած ատամնացաւի և ոսկրակեր հիւանդութեան քան ծոյլերը: Իսկ դորա հաւանական պատճառն այն է, որ ուղեղը իւր կորցրած ծծըմբային մասերը լրացնում է՝ առնելով միւս գործարաններից (органъ) օրինակ ատամներից:

## ԱՏԱՄԵԱԶԱՐ (зубной камень):

Չատ անգամ մենք տեսնում ենք ատամների վերայ կպած բաւական ամուր նիւթ որը կոչւում է ատամնաքար (зубной камень). սա բաղկացած է՝ կրային աղերից, թքի մասերից, ճարպից, մաղստից (слизь), թողից և



կանաչան փորքամարմիններից (микрорганизмъ): Ընդհանրապէս ատամնաքար չափ է կուտակւում այն ատամների վերայ որոնք գտնվում են թքագեղձերի (слюнные желёзы) մօտ. օրինակ ներքին ծնօտի կտրիչ ատամները (լեզուի կողմից), վերին ծնօտի սեղանատամները և այլն: Երկար ժամանակ ցաւոյ ատամի պատճառով մի կողմով չծամելուց նոյպէս ատամնաքար կարող է առաջանալ անգործ մնացած ատամների վերայ: Ատամնաքարը լինում է սև և սպիտակ. առաջինը՝ շատ ամուր է, իսկ երկրորդը փափուկ. վերջինը աւելի յաճախ է գոյանում:

Ատամնաքարի վնասը մեծ է ընդհանրապէս, մանաւանդ այն դէպքում երբ նա մտնում է շնդի և ատամի արանքը և հեղհեղէ թուլացնելով ատամը փրորունացնում է (разрыхлять) լինող և պատճառ դառնում ատամի վայր ընկնելուն:

Ատամնաքարը մտնելով շնդի և ատամի արմատի արանքը բացում է ատամի պարանոցը (шейка) որը զուրկ է էմալից և սաստից զգայուն ու հեշտութեամբ ենթարկւող ոսկրակերի (caries — костьёда), որին նպաստում է հիւանդ շնդերից արտադրած թթւութեամբ մաղաքը:

Ատամնաքարը բացի նրանից որ առաջացնում է լնդատապ (воспаление десенъ), փրորունացնում շնդերը, պատճառ է դառնում ատամի թուլանալով վայր ընկնելուն, այլև շատ անգամ նկատւած է որ ատամնաքարը ատամնաբնի ոստերի (луночные отростки) և ատամի ոսկրամաշկի (надкостница) տապ (воспаление) է առաջացնում:

Բացի դրանից ատամնաքարը, սեղմուելով ատամնաբնի մէջ՝ կարող է առաջացնել (ներդուլիւն) атрофия) ծնօտի. այդպիսի ծնօտի վերայ ամրացած ատամները չունեն առողջ ծնօտի վրայ ամրացածի առողջութիւնը, ամրութիւնը և դիմացկունութիւնը: Եւ վերջապէս բերանի անտանելի հոտը որը շատ անգամ ատամնաքարի հետեանք է:

Ատամնաքար գոյանալու պատճառներն են. ատամների անգործութիւնը և ատամների ու բերանի անմաքրութիւնը. անհրաժեշտ է կերակուր ուտելուց յետոյ գաղջ ջրով լուանալ բերանը և ատամները, որպէս զի ատամների արանքում ոչինչ չ'մնայ, մանաւանդ հացի մնացորդ. հակառակ դէպքում թթուելով կաթնաթթւութեամբ (молочная кислота) կարող է առաջանալ որի ազդեցութեամբ լուծւում կամ հալ-



ւում է էմալը (կիտուածքը): Մտով կերակրող և փափուկ կեանք վարողների ատամների վերայ աւելի շատ է նկատուում ատամնաքար քան ցածր դասակարգի, որի գործածած կերակուրը աւելի հասարակ է և նախնական ձեով պատրաստած:

Ատամները ամնաքարից պահպանելու համար պէտք է օրական մէկ կամ երկու անգամ մաքրել գորտ համար յատկապէս պատրաստած վրձինով (зубная пастка) և մաքուր ջրով. իսկ շաքաթական երկու կամ երեք անգամ փոշիով (порошок): Զատ անգամ վրձինի սխալ գործածութիւնից աւելի ևս վնասում ու փչացնում են ատամները և ինչպէս ժողովրդական առածն ասում է, «ունքը դգելու տեղ աչքն էլ հանում են»: Որպէս զի վրձինով ատամներ մաքրելը իւր նպատակին ծառայէ, պէտք է զիտեմալ վրձին գործածելու եղանակը. վրձինի ուղղութիւնը մաքրելու ժամանակ պէտք է լինի լնդից դէպի ատամների) ծայրը. իսկ երբ կամենում են մերսել (массажи) լնդերը այն ժամանակ հորիզոնական ուղղութեամբ պէտք է շարժել վրձինը: Սովորաբար վրձինը հորիզոնական կամ աջից դէպի ձախ շարժելով են մաքրում ատամները, դա ոչ միայն օգուտ չէ այլ և վնաս է. որովհետեւ այդ

ձեով մաքրում է միայն ատամների ուռուցիկ մասը կամ դրսի մակերեսովը. իսկ արանքները լցւում են կեխտով, որը մնալով այնտեղ և թթւելով կամ փթելով՝ ատամի ոսկրակերի պատճառ է դառնում: Բացի այդ հորիզոնական ուղղութեամբ մաքրելուց էմալի վրայ փոսեր են գոյանում ու հետզհետէ սկսում է փչանալ ատամը:

Մարդիկ ուշադրութիւն են դարձնում ձեռների, երեսի և այլ մասերի մաքրութեան վերայ որ առողջութեան աւելի քիչ է խանգարում. բայց ամենամահաժեշտը բերանը ու ատամները մոռանում են, որի անմաքրութիւնից մեծամեծ չարիքներ կարող են առաջանալ. օրինակ՝ լնդերի թուլանալ, ատամների շարժուիլ ու վայր ընկնել, կերակրի չ'մարսուելուց ստամոքսի խանգարում և այլն. իսկ այս վերջինը ամբողջ մարմնի առողջութեանն է վտանգ սպառնում:

Բացի այն որ իւրաքանչիւր մարդ իւր ատամները պէտք է միշտ մաքրի. այլ և անհրաժեշտ է տարին եթէ ոչ մի քանի, գոնէ մի անգամ դիմել մասնագէտ բժշկին խորհրդակցելու, ատամները մաքրելու և փչացած ատամները լցնելու. իսկ եթէ հարկաւոր է հանելու համար:



Երբեմն ատամնաքարը ոչնչացնելու համար գործ են ածում զանազան թթուումներ որոնց վնասը ինչպէս մենք գիտենք աւելի շատ է քան օգուտը: Եթէ ատամի շարժուելու և թուլութեան պատճառը ատամնաքարն է, այլ ևս անհնար է բոլորովին ամբացնել, այլ միայն գոյութիւնը կարելի է պահպանել մի քանի ժամանակ. իսկ եթէ չ'մաքրուի և այնպէս անխնամ թողնուի շատ կարճ միջոցում կարելի է զրկուիլ ատամներից: Բացի սև և սպիտակ ատամնաքարից կայ և կանաչ ատամնաքար որ աւելի վատ է ազդում կիտուածքի (էմալի) վերայ. սա գոյանում է դիսալորապէս վերին ծնօտի կրտրիչ ատամների վերայ. կազմուած է ատամնաքարի մէջ յայտնի բաղադրիչ մասերից նա և մի տեսակ փոքրամարմիններից (микроорганизмы) օրինակ՝ lichen dentalis և այլն. այդպիսի ատամնաքարերը այնքան ամուր են լինում, որ միայն ատամնաբոյժի սուր գործիքը կարող է պոկել:

21.

### ՎԱՏ ՀՈՏ ԲԵՐԱՆԻՑ.

Չատ անգամ չնայելով որ մենք խնամք

ենք տանում՝ բերանի մաքրութեան վերայ. բայց և այնպէս վատ հոտը չի կտրվում. դորա պատճառները մի քանիսն են:

ա. Երբեմն լեզուի արմաթի տապի (воспаление) ժամանակ, երբ նա ծածկուած է լինում կեղտոտ դեղնաւուն փառով (налетъ). այդ փառի վերին մասը լուծուելով, զլաւորապէս գիշերը, արտադրում է վատ հոտ արձակող զաղեր:

բ. Ըմպանի (глотка) և նշանագեղձերի (миндалевид. желёзы) տապը (воспаление), որի ժամանակ գեղձերի վերայ փառեր են գոյանում, ուր մանկով կերակրի մասնիկները լործուքի (слизь) և խիի հետ (мокрота) միասին նեխելով կամ փթելով (гниение) մանաւանդ գիշերը, անախորժ զաղեր են արձակում:

գ. Փշացած ատամների խոռոչում կերակրի մնացուրդներ փթելով՝ նոյնպէս պատճառ են դառնում բերանից վատ հոտ գալուն: Նոյնպէս քթի և ըմպանի (глотка) միջի տարածութեան երկարատև (хронический) տապը կարող է առաջացնել վատ հոտ բերանից: Առ հասարակ հիւանդ-լնդերը արտադրում են վատ հոտ ունեցող հեղուկ, որը բերանում խիւղչն լուծուելով անախորժ հոտ է արձակում:



Հիւանդ ստամոքսում կերակրի թթուելու, նեխելու կամ փթելու (гниение) պատճառով բերանի ծանր և անխորթ հոտ է առաջանում: Սակաւարիւնութիւնը (молочковіе), մանաւանդ օրիորդների սեւական հասունութեան շրջանում, որ յատուկ է նոցա (15—20 տարեկան հասակում) բերանից վատ հոտ գալու պատճառ է լինում, որովհետեւ այդ ժամանակ կամ այդ շրջանում նոցա բերանի հեղուկի բաղադրութիւնը փոփոխութեան է ենթարկւում: Թոքերի զանազան հիւանդութեանց ժամանակ նոյնպէս բերանից վատ հոտ է գալիս:

Որպէս զի կարելի լինի աղատուել այդպիսի անախորթութիւնից՝ պէտք է ճշտութեամբ որոշել բերանից հոտ գալու պատճառը և ապա նրա դէմ մաքառելու միջոցների վերայ մտածել. հիւանդութեան իսկական պատճառը որոշել չի կարող ամեն մարդ. այլ պէտք է դիմել մասնագէտ բժշկի որը ճշտիւ որոշելով պատճառը բժշկութեան եղանակը ցոյց կ'տայ:

Ընդհանրապէս բերանից վատ հոտ գալու դէմ գործ են ածում հետեւեալ դեղերը, ախմոլ, ոգի (спиртъ), ոսկերորակ (буря), բէրտօլլէտի աղ (бертолетова соль):

## ԱՏԱՄ ՄԱԶՐԻՉ (зубочистка).

Սովորաբար մարդիկ ձեռքերով գործ կատարելուց յետոյ լուանում են ձեռքերը և նոցա մաքրում կեղտից, որ կարող էր կպած լինել աշխատելու ժամանակ. եթէ ձեռքերը կամ մարմնի այլ մասը լուանում և մաքրում ենք կեղտ նկատած ժամանակ, որի պատճառած վնասը մեր մարմնին միջնորդական պէտք է լինի. ապա որքան անհրաժեշտ է ատամների և բերանի մաքրելը առանց որոց չփուլելու կերակուրը չի գնում մեր ստամոքսը և որոնց աղդեցութիւնը ուրեմն անմիջական է. ուստի ամեն ըոպէ ստամոքսը կարող է վարակուել և վտանգի ենթարկել մեր ամբողջ մարմնի առողջութիւնը:

Սակայն շատ քչերն են հոգ տանում ատամների մաքրութեան վերայ և բաւականաւորում են իւրաքանչիւր առաւօտ լուացուելիս՝ ջրով բերանը ողողելով. այդ քիչ է, պէտք է իւրաքանչիւր անգամ կերակուր ուտելուց յետոյ ողողել բերանը գաղջ ջրով, որպէսզի ատամներն աղատուեն կերակրի մնացորդներից. իսկ այն մասերը, որոնք ողողելով դուրս չեն գալ,



Վ Ի Դ Ա Կ Ն Ե Ր

պէտք է դուրս հանել դուրս համար յատկապէս պատրաստած գործիքով (սագի փետուրից) (зубочистка). իսկ եթէ թողնուի կերակրի մնացորդը առամների արանքում, եթէ միս է կը նևիսի կամ կը փթի (гнienie) իսկ եթէ հաց է կը թթուի և թթուտ առաջացնելով կը փչացնի ու կը քայքայի առամին: Չտահրը սովորութիւն ունեն կերակրի մնացորդը առամների արանքից հանել գնդասեղով, ասեղով և այլ մետաղեայ գործիքով. ընդհանրապէս չպէտք է մետաղեայ գործիքով մաքրել առամները սրովհետեւ դուրս էմպլի վերայ աղ-դում են այնպէս՝ ինչպէս ավամը աղակալ վերայ:

Ուրեմն սրտէսդի առամները աւտղջ լինեն փշացած առամները կարելիին չափ պէտք է բժշկել ու լցնել, անպէտքները հանել, առամնաքարը պոկել և քերանն ու առամները մաքուր պահել:



| Երկու<br>խումբ. | Տիվ. | Ս խ ա լ .          | Ուղիղ.             |
|-----------------|------|--------------------|--------------------|
| վերեից          | 1    | օգ ոտուել          | օգտուել            |
| 2               | 6    | ենթարկումե         | ենթարկում և        |
| 2 ներքեից       | 7    | սւր                | ուր                |
| 1               | 3    | սկոած              | սկսած              |
| 1               | 2    | ամսում             | ամսում             |
| 2 վերեից        | 6    | ամսւր              | ամուր              |
| 2               | 11   | ծնողները           | ծնողները           |
| 2 ներքեից       | 2    | ատամնարնի-<br>րում | ատամնարնի-<br>րում |
| 3               | 4    | տեղաւորուի         | տեղաւորուի         |
| 3               | 1    | կարիշ              | կարիշ              |
| 4 վերեից        | 11   | տամնարնի           | ատամնարնի          |
| 4               | 16   | պարունակում է      | պարունակում է      |
| 4 ներքեից       | 4    | նեարդոցին          | նեարդային          |
| 4               | 3    | տեսակ է            | տեսակ              |
| 5 վերեից        | 5    | որոնք              | որոնք              |
| 7 ներքեից       | 2    | հաշուել            | հաշուիլ            |
| 8               | 7    | ժողովրդի           | ժողովրդի           |



| Երես. |         | Տող.  | Ս խ ա լ.           | Ուղիղ.              |
|-------|---------|-------|--------------------|---------------------|
| 9     | վերևից  | 2     | գոյաւթիւնը         | գոյութիւնը          |
| 11    | ներքևից | 3     | հանդստանումէ       | հանգստանումէ        |
| 12    | "       | 2     | սրովհետև           | որովհետև            |
| 16    | վերևից  | 11-12 | քայքայւումեն       | քայքայւում          |
| 16    | "       | 15    | որոնք              | որոնք               |
| 17    | "       | 5-6   | ատամները           | ատամները            |
| 17    | "       | 6     | —կար               | երկար               |
| 17    | ներքևից | 6     | գիպոպոտածի         | գիպոպոտումի         |
| 18    | "       | 9     | նոյնպէս            | նոյնպէս             |
| 19    | վերևից  | 13    | հատկատեղ           | հատկադեղ            |
| 19    | ներքևից | 2     | թթ-<br>ւումից      | թթ-<br>ւումից       |
| 20    | վերևից  | 2     | գործում            | գործում             |
| "     | "       | 4     | զգացումը           | զարգացումը          |
| "     | "       | 9     | նոյնպէս            | նոյնպէս             |
| "     | ներքևից | 10    | զնում              | զնում               |
| 21    | վերևից  | 3     | թթւում ա-<br>նումէ | թթւում ա-<br>նում է |

| Երես. |         | Տող.  | Սխալ.                  | Ուղիղ.                 |
|-------|---------|-------|------------------------|------------------------|
| 21    | ներքևից | 7     | հոռակաւոր-<br>ներինը   | հասակաւոր-<br>ներինը   |
| 22    | "       | 3     | սաամոքսի               | ստամոքսի               |
| 23    | "       | 13    | քայքայւթթ-<br>ւում     | քայքայւթթ-<br>ւում     |
| "     | "       | 11-10 | վնասակարու-<br>թեան    | վնասակարու-<br>թեան    |
| 24    | վերևից  | 10    | զււրկ                  | զուրկ                  |
| "     | ներքևից | 3     | ոտանում                | ստանում                |
| 26    | "       | 11    | կատ                    | կամ                    |
| "     | "       | 5     | բոլորը                 | բոլորը                 |
| 28    | "       | 3     | մարմնիկներ             | մարմնիկներ             |
| 29    | վերևից  | 11-12 | վնասակար               | վնասակար               |
| "     | "       | 12    | հնուց                  | հնոց                   |
| 31    | ներքևից | 12    | փոձերը                 | փորձերը                |
| "     | "       | 10    | противогни-<br>постный | противогни-<br>лостный |
| 35    |         |       |                        |                        |
| 40    | վերևից  | 6     | սր                     | որ                     |



| Երևու. |        | Տող. | Ս խ ա լ.           | Ու գ ի դ.          |
|--------|--------|------|--------------------|--------------------|
| 40     | վերևից | 14   | ստվորութիւ-<br>նից | ստվորութիւ-<br>նից |
| 42     | „      | 4    | слюнные            | слюнные            |
| 43     | „      | 10   | (ներգիւթիւն)       | ներգիւթիւն-        |
| „      | „      | 11   | атрофия)           | атрофия-           |
| 44     | „      | 7    | -ատմ նարար         | ատմ նարար          |
| „      | ներքից | 7    | ատմ ների)          | ատմ ների           |
| 45     | վերևից | 1    | ատմ ների           | ատմ ների           |



ԳԻՆՆ Է 20 ԿՈՊ.



2645  
2646

2013

ՀՀ Ազգային գրադարան



NL0073666

ՀՀ Ազգային գրադարան



NL0073665



