

ԱՌՈՂՋԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ

Կ Ա Մ

ՀԻՒԱՆԴ ԶԸԼԼԱԼՈՒ ԱՐՈՒԵՍՏԸ

Գ Ր Ն Ց

Տ. Ռ. ՏՈՐ Ս. ԶԻԼԻՆԿԻՐԵԱՆ

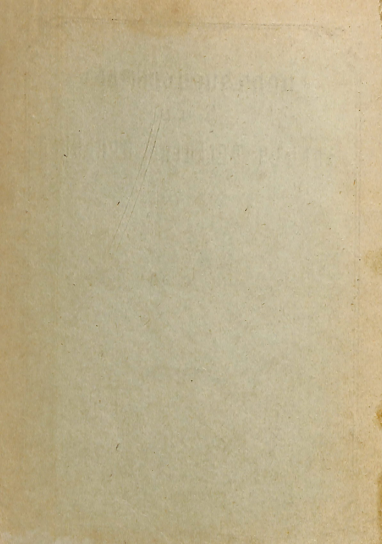


ՏԳԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

Ն. ՇԱ. Ն. - ՊԵՏ. ՊՐԻՆՏԵՐՆ.

Կ. ՊՈԼԻՍ

1911







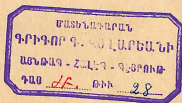
ԱՌՈՂՋԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ

Կ Ա Մ

ՀԻՒԱՆԴ ՉԸԼԼԱԼՈՒ ԱՐՈՒԵՍՏԸ

Գ Ր Ե Ց

Տոթսոր Ս. ԶԻԼԻՆԿԻՐԵԱՆ



ՏՊԱԳՐՈՒԹԻՒՆ
ՆՇԱՆ - ՊԱՊԵԼԵԱՆ
Կ. ՊԵԼԻՍ

1911



2 0 Ն

Կը ձօնեմ այս իմ առաջին հեղինակութիւնը
հօրս՝ որ այնքան հոգածու ու քաջազէր եղաւ իմ
դաստիարակութեանը :

ՀԵՂԻՆԱԿԸ

ՅԱՌԱՋԱԲԱՆ

1906ին եւր թժշկական վկայականն առած հայ-
րենիք դարձեր էի՝ Տեղիս փարժարաններու խնամակալ
մարմինը ուզեց որ առողջաբանութեան կանոնաւոր
դասախօսութիւն մը ստանձնել հաւասարապէս աղ-
ջիկներու եւ մանչերու բարձրագոյն դասարաններուն:
Մեծեղնու գորսւոր պատճառներ չունենալով յանձն
առի եւ ասկայն առաջին ֆայշիս մէջ իսկ անագին
դժուարութեան մը առջեւ զսայ ինկզիմէս՝ աշակեր-
տներու իբր ուղեցոյց պատշաճ դասագիրք մը հայրա-
քէ անկարելի ըլլալով ինծի: Իրաւ է թէ Տոքթ. Տա-
դաւարեանի հեղինակութիւնը միացուցած իմ թժշ-
կական ուսանողի դասագրքիս ու թժշկական փարժա-
րանէն ստացած ծանօթութիւններու պաշարիս՝ կրցայ
անկոտորոյ մը ընելով մեքոնսաւոր դասախօսութիւն մը
աւանդել եւ ասկայն կանոնաւոր կերպով գրուած
հասկանօք դասագիրքի մը պէտք միշտ աչկերուս առ-
ջեւ զգուած մնաց ու այն օրէն նպատակ ըրի պա-
րապ ժամերս յաւկացնել այդ տեսակ գիրքի մը պատ-
րաստութեանը:

Բաղդդ անանկ ուզեց որ այսօր արհեստիս կա-
տարեագործումին համար Բարիք զավ՝ ուր այդ
նպատակիս իրագործումին համար ուսումնասիրու-
թեան ընդարձակ ասպարեզ զսայ: Բրոք. Առնոյշի,
Կիոյի ու Բրուսի ընդարձակ հեղինակութիւնները

միացած բժշկական համալսարանի սոսոցապահու-
թեան ուսուցիչ Շանթսեկսի դասախօսութիւններուն
սա գրքին աւանդը հայրաւորացիին ինծի ու ինն աւիս-
ներ աշխատելով ջանացի մարմինն առ այդ աւանդին:

Յաւակնութիւնը չունիմ երբեք աննման հեղի-
նակութիւն մը արտայրած ըլլալու, քայք գէր զոհու-
նակութիւնը ունիմ օգտակար ծառայութիւն մը մա-
տուցած ըլլալու: Այո՛, օգտակար ծառայութիւն մը
ու ոչ միայն աշակերտներու հապա առ հաւարակ
ընդհանուրին, որովհետեւ ան միայն փարժարաններու
համար սահմանուած չէ հապա անկէ անհաս որ
փափաքող է իր սոսոցութիւնը անվստահ պահել — եւ
ն՛վ չի փափաքիր — հոն պիտի կրնայ սորվիլ անոր
միջոցները:

18 Մայիս 1910
Բարիկ

ՏՈՔԹ. Ս. ԶԻԼԻՆԿԻՐԵԱՆ



Քանի, քանի նորածին էակներ՝ դեռ հազիւ
շնչած կեանքի բոյրը՝ ահա՛ հողէ խանձարուրի
մէջ պարուրուելու կ'երթան :

Քանի, քանի պատանիներ ու երիտասարդ-
ներ կեանքի գարունին մէջ՝ աշունի թախծոտ հո-
վերէն թափթփող տերեւներու պէս զունատ ան-
շունչ կ'իջնան գերեզմանին անյատակ փոսերուն
մէջ :

Քանի, քանի չափահասներ՝ դեռ հազիւ
կեանքի միջօրէին հասած՝ ահա՛ յանկարծ իրիկ-
նամուտը կը մօտենայ իրենց կեանքի արեւը մարը
մտցնելու :

Վերջապէս քանի, քանի ծերեր տակաւին
քիչ մը ատեն եւս ապրելու իրենց իրաւունքէն
կը զրկուին՝ զո՛ւ մահուան քմահաճոյքներուն :

Բայց գիտե՞նք արդեօք թէ ամէն մարդու ճա-
կատագիրը իր իսկ ձեռքերուն մէջն է մեծ մասով
ու վաղահաս մահերէն չառերուն պատճառը են-
թական ինքն իսկ է : Գուցէ տարօրինակ թուի ձեզի
այս յայտարարութիւնը, բայց պիտի համոզուիք :
Նախ քննենք թէ ի՞նչ են հիւանդութիւններու
զլխաւոր պատճառները :

Հիւանդութիւնները երկու զլխաւոր պատ-
ճառներ ունին.

1. Զղային դրութեան կեղբոնի խանգարում :
2. Արիւնի անմաքրութիւն :

1^o. Տեսնենք թէ ինչպէս ջղային դրութեան
կեղբոնի խանգարումը պատճառ կ'ըլլայ հիւան-
դութիւններու :

Անպատճառ բժիշկ ըլլալու չէ մարդ, ոչ ալ

անպայման մարդակազմութիւն կարգացած ըլլալու է գիտնալու համար թէ մարդուս մարմինն մէջ անհամար ջիղեր կան՝ որոնք զգացում ու շարժում յառաջ կը բերեն : Ա՛ռ գնդասեղ մը ու խօթէ մարմինիդ ու եւ է մէկ մասին , ցաւ մը կ'զգաս ու կը քաշես մարմինիդ այդ մասը : Զգացած ցաւդ ու կատարած շարժումդ ուրիշ բան չեն եթէ ոչ արդիւնք՝ զգայուն ու շարժուն ջիղերու գործունէութեան : Այս ջիղերը բոլորն ալ ուղղակի կամ անուղղակի կերպով հաղորդակցութեան մէջ են ուղեղին հետ՝ որուն հսկողութեան ու հրամանին ենթակայ են շարունակ : Զինուորական խումբ մը երեւակայեցէք ջիղերը , ու ընդհանուր հրամանատար՝ ուղեղը : Շատ աւելի բնական է սակայն ջիղերը նմանցնելու հեռագրական թելերու և ուղեղը՝ հեռագրական կեդրոնին : Այս կեդրոնը խորհելու դատելու ու հեղինակելու բացարձակ կարողութիւնը ունի , մինչ թելերը միջոց մը են միայն հաղորդելու կեդրոնին յղացումները մարմինն սա կամ նա մասին : Զի կայ մարմինն մէջ ու է շարժում կամ գործունէութիւն որ կատարուի առանց կեդրոնին հրահանգին կամ գիտակցութեան : Սեղանին վրայ խնձոր մը կը տեսնես , տեսութեան ջիղդ ուղեղիդ կը հաղորդէ խնձորին պատկերը ու ան հրաման կուտայ բազուկդ շարժող ջիղին որպէս զի երկարէ ու առնէ զայն : Բերանդ կը տանիս ու ահա՝ ճաշակումի ջիղդ անոր թթուանուշ համը ուղեղիդ կը հաղորդէ ու ան գոհ կը մնայ ու երջանիկ : — Եւ կամ անզգուշութեամբ ձեռքըդ կրակին կը մօտեցնես ու ահա զգացող ջիղերը բոպէապէս տաքին ազդեցութիւնը կը հաղոր-

դեն կեդրոնին՝ ուրկէ անմիջապէս շարժող ջիզերուն միջոցով հրաման կը տրուի ու կը քաշես ձեռքդ վտանգէն :

Արդ ենթադրեցէք թէ ո ե է կերպով ջլային դրութեան սա կեդրոնը խանգարի , ինչ պիտի ըլլայ արդիւնքը : Շատ դիւրին է երեւակայելը թէ մարմինը անհովիւ ոչխարներու հօտի մը ե կամ առանց հրամանատարի զինուորական խումբի մը պէս վտանգէ վտանգ պիտի գլորի անկասկած :

Չ⁰ . Թէ ինչպէս արիւնի անմաքուրիւնը երկրորդ գլխաւոր պատճառը կ'ըլլայ հիւանդութիւններուն , ահաւասիկ .

Մենք ամենքս ալ գիտենք հարկաւ թէ մարդը սիրտ մը ունի որ զգայու գործարան մը ըլլալէ աւելի «արեան շրջան»ի կեդրոնն է , ինչպէս ուղեղը ջլային դրութեան : Նոյնպէս գիտենք թէ մարդու մարմինին ամենայեալին անկիւնն անգամ արիւն կայ , ինչպէս ջիւղ կար : Գնդասեղ մը մըտցուր մարմինիդ ո ե է մէկ մասին մէջ ու ահա անոր թողած ծակէն կարծիր հեղուկ մը դուրս կ'ելլէ , որուն արիւն կ'ըսենք : Սաչափն ալ գիտնանք թէ այդ արիւնը կը գտնուի մասնաւոր խողովակներու մէջ՝ որոնց երակ անունը կուտանք : Այս երակները երկու տեսակ են՝ շնչերակ ու սեւերակ : Շնչերակ կ'ըսուին անոնք որ մաքուր արիւն կը պարունակեն , իսկ սեւերակ կ'ըսուին անոնք որ աղտոտ արիւն կը պարունակեն :

Արիւնը կը պատրաստուի մեր կերած կերակուրներէն՝ հետեւեալ պարագաներու տակ :— Կերակուրը ստամոքս կ'երթայ , հոն մասնաւոր հեղուկի մը ազդեցութեան տակ , ինչպէս նաեւ ստա-

մոքսին պատերուէն կծկուելովք ու բացուելովք, կիսահեղուկ ու գորշագոյն նիւթի մը կը փոխուի ու կ'անցնի նախազին։ Հոն ալ երեք տարբեր տեսակ հիւթերու ազդեցութեան տակ բոլորովին հեղուկ ու սպիտակ նիւթի մը կը վերածուի։ Այս այլափոխուած վիճակին մէջ կ'անցնի փոքր աղիքները։ Ասոնց ներսի պատերուէն վշայ մասնաւոր խողովակներ կան կարնետակ անունով՝ որոնք կը ծծեն կերակուրին օգտակարագոյն մասերը ու կ'երթան իրենց կարգին թափելու մասնաւոր ամանի մը մէջ, ուրկէ ալ մասնաւոր խողովակներով կը զրկուին սիրտը՝ արիւնի վերածուած։

Հիմա հարցնենք թէ ի՞նչ է արիւնին պաշտօնը։ Արիւնին պաշտօնն է սնուցանել մարմնին բոլոր հիւստեւածքները, նորոգել մարմնին հինցած ու մաշած մասերը ու հեռացնել զանոնք մարմինէն։ Այս նպատակով սրտին ձախ կողմէն, բնաշնչերակի աղեղէն, կ'ելլեն երկու խոշոր շնչերակներ, կարմիր արիւնով բեռնաւորուած, ու ճիւղաւորուելով՝ կ'երթան մարմնին բոլոր մասերուն մէջ ցրուելու իրենց պարէնը, փոխարէն անոնց աղբերը առնելով։ Այս կերպով աղտոտած արիւնը հակառակ ձամբով սեւերակներու միջոցով կը տարուի սրտին աջ կողմը, ուրկէ ալ թոքերը կ'երթայ՝ ուր մաքրուելով կրկին կը դառնայ ձախ սիրտը, ուրկէ դարձեալ շնչերակները ու այսպէս շարունականաբար շրջան մը՝ որուն կ'ըսենք «Արեւան շրջան»։

Տեսա՞նք ուրեմն թէ արիւնը ի՞նչպէս կը սնուցանէ մարմնը ու ինչպէս կը հեռացնէ մարմնին հիւստեւածքներէն ինկած մաշած նիւթերը։ Արդ,

երեւակայեցէք թէ ու է կերպով արիւնը անմա-
քուր մնայ, ի՞նչ պիտի ըլլայ արդիւնքը: Շատ
դիւրին է գիտնալ թէ մարմինին նիւսուածքները
իրենց պէտք եղած մաքուր սնունդը չի կարենալ
ընդունելէ զատ, ընդհակառակը աղտոտ տարրեր
պիտի ընդունին իրր սնունդ: Հետեւա՞նք,
անխուսափելի նիւանդութիւն:

Հիւանդութիւններու սա գլխաւոր պատճառ-
ները հասկնալէ վերջ, նմա սորվինք թէ որո՞նք
են այդ երկու գլխաւոր պատճառներուն ծնունդ
տուող երկրորդական պատճառները:

Այս երկրորդական պատճառներուն առաջինն
է ՏԳԻՏՈՒԹԻՒՆԸ: Դարեր առաջ մեծ իմաստունը
Պլատոն ըսեր է. « Բոլոր դժբաղդութիւններու
պատճառը տգիտութիւնն է », ու մենք այսօր քիչ
մը փոխելով զայն կրնանք ըսել թէ՝ Հիւանդու-
թիւններու մեծագոյն մասին պատճառը տգիտու-
թիւնն է:

Երկու տեսակ տգիտութիւն կայ՝ իրական և
կամաւոր: Իրական տգիտութիւնը մարդկութեան
էն ահարկու թշնամիներէն մէկն է ու ցաւով կը
յայտարարենք այսօր թէ մենք ամենքս ալ գերին
ենք անոր՝ անգիտանալով առողջարանութեան
ամենէն կենսական հարցերու մասին անգամ: Մա-
նուկ մը կը ծնի, մեր մայրերէն հարիւրին քանի՞ն
գիտէ զաւակ մեծցնելու առողջապահիկ սկզբունք-
ները: Անօրինակ կաշկանդումներու ու սեղմումնե-
րու կենթարկեն խեղճ պղտիկին փափուկ մար-
մինը, անդամներու ազատ գործունէութիւնը ար-
գիլելէ զատ երբեմն նոյն խակ շնչառութեան ու
արեան շրջանի ազատ գործունէութիւնն ալ խան-

գարելով : Հետեւանք զիւրին է գուշակելը հարկաւ : Բայց ենթադրեցէք թէ բնութեան հրաշալի օժանդակութիւնով մեծցաւ մանուկը ու պատանի եղաւ : Գարոցական յարկին տակ թէ դուրսը տղի-տարար ոտնակոխ կ'ընէ առողջարանութեան էական սկզբունքները՝ հիւանդութեան ու մահուան դուռը միանգամայն բանալով իր առջեւ : Առէք գիջութիւնը՝ պատանեկան մոլութիւններու էն զարհուրելին՝ որուն մահացու քմահաճօքներուն գերին կ'ըլլայ ան՝ անգիտակցարար վաղահաս գերեզման մը բանալով իր առջեւ : Նոյնպէս երիտասարդութեան ու չափահասութեան ատեն առողջարանական սկզբունքներու մասին իրական տղի-տութիւնը քանի՜ քանի՜ հոգիներու առիթ կուտայ ջգային դրութեան կեդրոնին խանգարումին կամ արիւնին անմաքրութեանը՝ որոնց հետեւանք անխուսափելի հիւանդութիւնը կուգայ իր տառապազդին ձեռքը դնելու բնութեան օրէնքներուն անսաստող այդ անձերուն վրայ :

Գալով կամաւոր կամ գիտակից ռզիսութեան՝ առի ուրիշ բան չէ եթէ ոչ անախորժ ճշմարտութեան մը հանդէպ աչք գոցել , ուրիշ խօսքով գիտակցարար կրակը նետուիլ : Ուրիշ ի՞նչ կերպով կարելի է բացատրել , օրինակի համար , իր անյագ ախորժակը գոհացնելու համար ստամոքսը ազրի կողովի մը պէս մինչեւ բերանը լեցնող մէկու մը արարքը , քաջ գիտնալով որ ստամոքսը իր բնախօսական տարողութենէն աւելի բռնցնելը անհանգստութեան առիթ պիտի տայ քիչ վերջը և որ գուցէ ստամոքսի տեւական խանգարումի մըն ալ ծնունդ տայ՝ տարիներով զինքը անհանգիստ ընե-

լով : Դարձեալ , ուրիշ ի՞նչ կերպով կարելի է բացատրել հաճելի երեւնալու համար լոկ երեկոյթի մը մէջ , հակառակ օգին ցրտութեանը , վիզը ու թեւերը բաց թողող աղջկան մը արաքքը , շատ լաւ գիտնալով որ պաղ օդի ազդեցութիւնը մարմինին այդ մերկ մասերուն վրայ կրնայ շնչառական խողովակի բորբոքում ու մինչեւ իսկ մահ յառաջ բերել :

Երկրորդական պատճառներու մէջ տգիտութենէ անմիջապէս վերջ կուգայ ՍԽԱԼ ՀԱՍԿՏՈՒԱՅ ՀԱՄԵՍՏՈՒԹԻԻՆԸ կամ ԱՄՕԹԽԱՅՈՒԹԻԻՆԸ , Մեր դեռատի պատանիներուն , մանաւանդ դեռատի աղջիկներուն մէջ ամօթխածութիւն մը կայ բնական պէտքերու հանդէպ : Այնքան ամօթալի ու անպարկեշտ բան մը նկատեն աղիքներու կամ միզանցքի պարունակութիւնը պարբերաբար պարպելը որ եթէ այդ նպատակին համար յատկացուած վայրերը բոլորովին տեսութենէ հեռի չըլլան՝ բազմութեան մը մէջ անոնք ամբողջ օր մը կամ թերեւս քանի մը օրեր կը մնան առանց այդ երկու բնական պէտքերուն կանոնաւոր կերպով գոհացում տալու : Եւ կամ ենթադրեցէք աղջիկ մը՝ որուն քանի մը օրէ ի վեր փորը չեւեր , կամ միզելու դժուարութիւն ունի և կամ վերջապէս քանի մը ամիսէ ի վեր ո և է պատճառով իր սովորականը չի տեսներ : Սխալ հասկցուած համեստութիւն մը կամ ամօթխածութիւն մը արդելք կ'ըլլայ իրեն ընական այս պէտքերուն անկանոն գործունէութիւնը ըսելու նոյն իսկ շատ հեղ իր մօր կամ պարագաներուն : Արդիւնքը ի՞նչ պիտի ըլլայ : Արիւնք պիտի թունաւորուի մարմինին մէջ պահուած այդ

Թունաւոր նիւթերով ու այդ աղտոտած արիւնը իր կարգին պիտի վտանգէ մարմինին բոլոր գործարանները՝ ազդելով ուղղակի ջղային դրութեան կեդրոնին վրայ։ Ինչ տեսակ երիւնք է այս որ կը սորվեցնէ ժողովուրդին ամէնայլ այն պէտքերէն՝ զորնախախնամութիւնը դրեր է մեր մէջ՝ պահպանելու իր իսկ ձեռքերովը կառուցած այս խիստ բաղադրեալ մեքենան։ Ինչո՞ւ չենք ամէնար մէկու մը քով մեր ստամոքսը ամէն տեսակ հեղուկ կամ հաստատուն նիւթերով լեցնելէ ու երբ կարգը կուգայ մեր ստամոքս մտած նիւթերուն անպէտ մասը վտարելու՝ ամօթի քօղը կը քաշենք մեր երեսին։ Լաւագոյն չէ՞ որ դուռով մը կառավարենք այն մուտքը ուրկէ ներս այնքան վտանգաւոր իրեր կը մտնեն յաճախ՝ քան թէ գոցենք այն դուռը ուրկէ մարմինին փնասակար նիւթերը դուրս պիտի վտարուին։

Հիւանդութիւններու երկրորդական պատճառներէն երրորդ կուգան ՄԵՐ ԿԵՐԱՆ ԿԵՐԱԿՈՒՐՆԵՐՆԵՐԸ. — Տեսանք թէ արիւնը ինչպէս կը պատրաստուի կերակուրներէն։ Կերակուրները ուրիշ բան չեն եթէ ոչ արիւնին հում նիւթը։ Արդ գիտնալով արիւնին մարմինին գոյութեանը հանգէտ ունեցած կարեւորութիւնը ու գիտնալով թէ մեր կերած կերակուրները պահ մը վերջ այդ արիւնին պիտի վերածուին՝ որքան զգուշաւոր ու բժախընդիր ըլլալու ենք մեր ստամոքսէն անխնայ ներս նետուած ուտելիքներու մասին։ Ասկէ զատ մեր կերած կերակուրները կրնան ուղղակի երեք տարբեր տեսակ հիւանդութիւններու ծնունդ տալ՝ 1. Թուլաւորում. 2. Մանրեակաւ հիւանդութիւններ ու 3. Մակաբուծային հիւանդութիւններ։

Թուեաւորում կը պատահի ընդհանրապէս սունկերու, ինչպէս նաեւ կարգ մը անձանօթ բոյսերու ճաշակումով: Նոյնպէս անձանօթ ձուկեր ու ծովային ուրիշ կենդանիներ երբեմն թունաւոր կ'ըլլան: Ժանդոտած ամաններու մէջ պահուած սնունդներ շատ հեղ թունաւորում կրնան յառաջ բերել: Մանրեական հիւանդութիւնները գլխաւորաբար հիւանդ կենդանիներու հում կամ անբաւական կերպով եփուած միսերէն կուգան: Նոյնը ճշմարիտ է մականբուծային հիւանդութիւններու մասին:

Չորրորդ պատճառ՝ ՄԵՐ ԳՈՐԾՈՒԾԱԾ ԽՄԵ-ԼԻՖՆԵՐԸ. — Չուրը որ մեր սովորական առօրեայ խմելիքն է՝ երկու գլխաւոր հիւանդութիւններու պատճառ կրնայ ըլլալ՝ 1. Մանրեական և 2. Մականբուծային:

Մանրէական այն հիւանդութիւնները որոնք ջուրի միջոցով կը փոխանցուին մարդուն են գլխաւորաբար ժանտաեղ (քիժօ) ու ժանտախտ (ֆոլերա): Սոյն երկու ահաւոր հիւանդութիւններու համաճարակներուն գլխաւոր պատճառը աղտոտած ջուրն է: Օրինակ մը կը բաւէ ցուցնելու համար ջուրին կատարած դերը հիւանդութիւններու փոխանցումին համար:— Պէսլինի շրջակայ դաշտադեպիներու մէկուն վրայէն հոսող գետի մը եզերքը հիւղակ մը կար՝ ուր կը բնակէր ազարակապան մը իր ընտանիքով: Օր մը այս մարդը հեռաւոր երկիր մը դացած ըլլալով կը վերադառնայ հիւղակը՝ քիժօյէ բռնուած: Խրճիթին մէջ կոչանոց չի գտնուելով անեցիները հիւանդին կղկղղանքը ու մէզը — որոնք հիւանդութեան մանրէներով ծանրաբեռնուած են — գետին մէջ կը թա-

փեն : Այս գետը իր ոլորտապտոյտ շրջանը ընկելով
կ'անցնի Պէռլինի մէջէն ու քաղաքացիներուն
ջուրի գլխաւոր աղբիւրը կը կազմէ : Անգիտակ
Պէռլինցին իր ծարաւը կը յաղեցրնէ այն ջուրով՝
որուն մէջ հարիւրաւոր փարսախ հեռուն ժանտա-
տենդէ տառապող մարդն մը աղբին հետքերը
կան : Ու ահա համաճարակ մըն է կը սկսի քաղա-
քին մէջ , համաճարակ մը այն հիւանդութեան՝ որ
վաթսուն տարիներէ ի վեր գոյութիւն չունէր , ու
հազարաւոր կեանքեր կարճ ժամանակամիջոցի մէջ
մահուան ցուրտ գիրկը կ'իյնան :

Իսկ մակարուծային հիւանդութիւնները ա-
ռաջ կուգան այն որդերէն որոնք ջուրին միջոցով
մարսողական խողովակին մէջ կը մանեն ու կը
ծծեն մարմինին համար կենսական եղող հիւթերը :

Ջուրէն զատ մեր գործածած խմելիքներէն
ոգելից ըմպելին , մանաւանդ անոր տեսական ու
մեծաքանակ գործածութիւնը , ուշ կամ կանուխ
յառաջ կը բերէ ենթակային վրայ ջրային դրու-
թեան և կամ ներքին գործարաններու անանկ ա-
ղետալի խանգարումներ՝ որոնք անխուսափելիօրէն
վաղաճաս մահուան կ'առաջնորդեն ենթական :

Եւ սակայն մենք անգիտակ հիւանդութիւն-
ներու սա ընդհանուր պատճառներուն՝ միամտա-
բար սովոր ենք նախախնամութեան անողոք վճի-
ռին վերագրել վաղաճաս մահերէ շատերը : Բայց
նախախնամութիւնը ի՞նչ յանցանք ունի յետագայ
մահերու պարագային՝ օրինակ .

Երեւակայեցէք աղջիկ մը տկարակազմ ու նի-
հար , իր մանկութեան օրերուն խիստ փափուկ
մեծցած , իր պատանեկութիւնը դպրոցի չորս պա-

տերուն մէջ միայն անցուցած ու առ ի քաղաքա-
վարութիւն զրկուած կեանքի համար անհրաժեշտ
եղող օգէ ու մարդանքէ : Այս աղջիկը կ'ամուս-
նանայ օր մը ու իր փափակ կազմը չի ներելով
մայր ըլլալու պարտականութեանց՝ իր երկունքին
մէջ իսկ վաղահաս մանր վրայ կը հասնի սեւ գե-
րեզմանին յանձնելով իր ծաղիկ կեանքը : Ու մենք
բողոքի խուլ աղաղակ մը կը բարձրացնենք Նա-
խախնամողին որ քմահաճոյքը կ'ունենայ ասանկ
թարմ կեանքերը տարաժամօրէն խամբեցնելու ,
բողոքովին անդիտանալով որ մենք մեր ազիտու-
թիւնովը սոսկ խամբեցուցինք այդ կեանքը :

Երեւակայեցէք էրիկ մարդ մը , ընտանիքի
տէր ու հայր մէկ քանի պղտիկ մանուկներու ,
յանկարծ մէկ օրէն միւսը մահուան ցուրտ գիրկը
կ'իյնայ իր ետեւ թողլով այրի մը ու անչափահաս
որբուկներ : Ու մենք դարձեալ կ'անիծենք Նախա-
խնամութիւնը որ այս ապօրէն կարգադրութեան
հեղինակ կը հանդիսանայ , չը գիտնալով կամ չու-
զելով գիտնալ թէ այս մարդը սովոր էր իր երի-
տասարդի օրերէն ի վեր գիշերները շարունակ մե-
ծաքանակ խմել ամէն տեսակ ոգեկից ըմպելի ,
շարունակ խրախճանքի տուած էր ինքզինքը ու
բնութեան օրէնքները անտատաժ : Նախախնամու-
թիւնը ի՞նչ յանցանք ունի :

Նոր ամուսնացած աղջիկ մը իր հարսնութեան
երրորդ շաբաթն իսկ առադաստի սենեակէն գե-
րեզմանին ցուրտ գիրկը կը փոխադրուի : Ու ահա
անէծքի տարափ մը կրկին նախախնամութեան
հասցէին : Եւ սակայն երեւակայեցէք որ ամուս-
նութեան օրէն ի վեր այս դեռատի հարսին ի պա-

տիւ ամէն օր Էրախճանութիւն կար սարքուած՝ որոնց ինք միշտ ներկայ էր գիշերն ի բուն պարելով : Քանի մը օր վերջ թեթեւ պաղառութիւն մը կոկորդի բորբոքում մը յառաջ կը բերէ . բայց ան կարեւորութիւն չի տար ու կը շարունակէ յոգնեցուցիչ ու քրտնեցուցիչ ցայգահանդէսները՝ հովին ու բուքին դէմ վիզը ու թեւերը բաց : Ու ահա թոքատապ մըն է վրայ կը հասնի ու քանի մը օրուան մէջ ցողունէն բրցուած վարդի մը պէս կը թարչամբ ու դեռ հարսնութեան նարօտը գըլխուն հոգէ վերմակի տակ կը հանգչի :

Գաւառին տգէտ բայց բարեպաշտ ժողովուրդըն ալ , հեռու Նախախնամութեան բողոք բառնալու մտածումէն իսկ՝ «Տէրօջը կամքը» ըլլալ կը դաւանի այդ տարաժամ մահերը ու կատարեալ համակերպութեամբ կը դիտէ այդ կորուստները : Իսկ կարգ մը մոլեռանդներ «ճակատագիր»ին վերագրելու միամտութիւնը կ'ունենան , առանց գիտնալու թէ ապրիլը արուեստ մըն է ինքնին ու դժուարին արուեստ մը միանգամայն՝ որուն ուսուցումը խիստ անհրաժեշտ է ամէն անձի համար : Կեանքը որուն տէրն ենք Թնութեան պարգեւովը՝ աւանդ մըն է մեզի յանձնուած որուն օրինաւոր պաշտպանումին բարոյական պարտականութիւնը ստանձնած ենք ամենքս ալ : Իրաւ է թէ մեր կեանքի խաղաղիկ ոլկէանին մէջ անակնկալ փոթորիկներ շատ հեղ կործանում կը սպառնան և սակայն , հարկ է ըսել , զօրաւոր ու ամրակուռ թումբեր մունդդ ալիքներէն այնքան չեն վախնար :



Գ Լ Ո Ւ Խ Բ.

ՄԱՐՄԻՆԻՆ ՀԱՄԱՌՑՑ ԿԱԶՄԱԽՅՈՍՈՒԹԻՒՆԸ
ՈՒ ԲՆԱԽՅՈՍՈՒԹԻՒՆԸ

Մարդը գործարանաւոր էակ մըն է միտէ ու
ոսկորէ բաղկացած :

ՈՍԿՈՐՆԵՐԸ՝ որոնք թիւով 200 կը հաշուուին՝
իրենց ամբողջութեամբը .ը կազմեն մարդուն
ԿՄԱԽՔԸ՝ զոր չորս գլխաւոր մասերու կը բաժ-
նենք՝

1. Գլուխ
2. Իւան
3. Վերին անդամներ
4. Վարին անդամներ

1. **ԳԼՈՒԽ.** — Գլուխը կը բաժնուի երկու մա-
սերու՝ զանկ ու երես :

Գանկը ութը անջատ ու բացի երկուքէն գրեթէ
իրարու նման կիսաբոլորաձեւ ոսկորներէ կը
բաղկանայ որոնք իրենց կարաններու ճարտար ու
անշարժ ապուցումովը կը կազմեն այն ոսկրային
ձուռձեւ տուփը՝ որուն մէջ այնքան խորհրդաւոր
կերպով զեռեղուած է ուղեղը : Թէ ինչո՞ւ համար
գանկը ութը անջատ ոսկորներէ շինուած է և ոչ
միակաւոր . նոյնպէս ինչո՞ւ համար ան կլոր է և ոչ
տափակ կամ քառակուսի : Պարզապէս որպէս զի
անոր մէկ մասին վրայ տրուած հարուածէ մը յա-

ուսջ գալիք ցնցումը տկարանայ ու չի մնասէ ա-
նոր ներքեւը պահուած կեննական գործարանին՝
ուղեղին :

Սրեար իր կարգին կը բաղկանայ ձեւով ու մե-
ծութեամբ իրարմէ տարրեր 14 անկանոն ոսկորնե-
րէ , որոնք իրարու հետ միանալով կը ձեւացնեն
աչքերուն , քիթին ու բերանին խոռոչները , ինչ-
պէս նաեւ ծնօտներուն ու այտերուն ցցուածքները :
Վարի ծնօտին ոսկորը միայն բացառութիւն ըլլա-
լով՝ երեսի սա 14 ոսկորներն ալ անշարժ են , ճիշդ
ինչպէս էին գանկի ոսկորները :

2. ԻՐԱՆ. — Իրան կ'ըսուի գլուխին ու վարին
անդամներուն միջեւ գտնուած կմախքին այն մա-
սին որ կը բաղկանայ ողնայարի սիւնէն , կողերէն ,
լանջուկրէն ու կոնքէն : Ողնայարի սիւնը 24 ան-
ջատ , անկանոն բայց միաձև ոսկորներու իրարու
վրայ շարայարուժովը կազմուած այն ոսկրային
սիւնն է որ դրուած է իրանին ետեւի կողմը իր ամ-
բողջ երկայնքին և որուն իւրաքանչիւր ողնի ծա-
կերէն ձեւացած խողովակին մէջ կը պարունակուի
ողնածուծը : Ողնայարի սիւնը կազմող սա ողնեքը
սակայն ուղղակի իրարու վրայ շարուած չեն , հա-
պա իւրաքանչիւր երկու ողնի միջև դրուած է ա-
ճառային կակուղ նիւթ մը՝ նախ շարժունեւթիւն
տալու ու յետոյ քալած կամ ցատկած ատեննիս յա-
ռաջ եկած ցնցումները չէզոքացնելու համար : —
Ողնայարի այս ոսկրային սիւնը ուղղաձիգ զիրք մը
չունի , հապա չորս կորութիւններ ունի օձադա-
լար , երկու նպաստակի համար՝ նախ ցնցումները
նուազեցնելու որպէս զի ողնածուծը չի վառնգուի
ու յետոյ որպէս զի մարդը կարող ըլլայ կանգուն

դիրք մը ունենալ : Զորքոտանիներու երկու ոտքի վրայ չի կարենալ կայնելնուն միակ պատճառը իրենց ողնայարի սիւնին մէկ կորուսիւն միայն ունենալն է :

Լանջոսկրը տափակ ու բարակ ոսկոր մըն է դրուած իրանին առջեւի կողմը, վիզէն մինչեւ փորը երկարելով : Այս ոսկորը մանկութեան տառն երեք հատ է . բայց չափաճառութեան մէջ այդ երեք ոսկորները ամուր կերպով միանալով մէկ ոսկոր միայն կը կազմեն :

Կողերը ողնայարի սիւնէն զէպի լանջոսկր երկարող բարակ ու աղեղաձեւ ոսկորներ են, թիւով 24, իւրաքանչիւր կողմը 12 հատ՝ որոնք միացած՝ ետեւէն ողնայարի սիւնին վերի կէսին ու առջեւէն լանջոսկրին՝ կը կազմեն այն ոսկրային խորհրդաւոր տուփը որուն վանդակ անունը կուտանք և որուն տակ պաշտօնած են երկու կենսական գործարաններ՝ սիրտը ու թոքերը :

Իսկ կոնքը չորս անկանոն ու անձեւ ոսկորներու հաստատուուն միացումովը կազմուած իրանին այն մասն է՝ որուն մէջ դրուած են ծննդամիջական գործարանները :

3. ՎԵՐԻՆ ԱՆԳԱՄՆԵՐ. — Վերին անդամները կազմուած են 64 անջատ ու մեծ մասով երկար ոսկորներէ, իւրաքանչիւր կողմը 32 հատ, որոնց իրարու հետ կազմած ներդաշնակ յօդուածներուն կը պարտինք մեր թեւին այն ճկուն շարժունէութիւնը : — Այդ ոսկորներն են իւրաքանչիւր կողմը՝

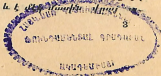
Ուսիք քիսկ	=	1	հաս
Անդակ	=	1	»
Բազուկի ոսկոր	=	1	»
Նախաքազուկի ոսկոր	=	2	»
Դասուսակի ոսկոր	=	8	»
Այի ոսկոր	=	5	»
Մասնեռու ոսկոր	=	14	»
զուլար	=	32	հաս

4. ՎԱՐԲԻՆ ԱՆԴԱՄՆԵՐ. — Վարի անդամներն ալ իրենց կարգին կը բաղկանան գրեթէ վերի անդամներուն համապատասխանող 60 ոսկորներէ, իւրաքանչիւր կողմը 30 հատ, և որոնք ալ իրենց կազմած հրաշալի յօդուածներով ոտքին կուտան նմանօրինակ ճկունութիւն մը: Այդ ոսկորներն են իւրաքանչիւր կողմը՝

Զիւսի ոսկոր	=	1	հաս
Մունգի ոսկոր	=	2	»
Մունկի կախարիչ	=	1	»
Կոնդի ոսկոր	=	7	»
Ներքակի ոսկոր	=	5	»
Մասնեռու ոսկոր	=	14	»
զուլար	=	30	հաս

Թէ ինչո՞ւ համար նախախնամութիւնը մարդկային կմախքը փոխանակ միակաւոր ոսկրային զանգուած մը չի՞նկու այսպէս 200 անջատ ոսկորներէ չի՞նած է: Սա գլխաւոր պատճառով որ այն ատեն մարդը կենդանի արձան մը պիտի ըլլար՝ անկարող շարժելու ու գործելու: Ու յետոյ պզտիկ հարուած մը մարմնին ու և է մէջ մարմնի վրայ

Առողջարանութիւն



նանկ գորաւոր ցնցում մը յառաջ պիտի բերէր որ ուղեղին ու ողնաժուծին պէս խիստ փափուկ ու կենսական գործարանները ամէն ժամ ենթակայ պիտի ըլլային ծանր վտանգի :

Ինչ են ոսկորներու գլխաւոր պաշտօնները : —
Ոսկորները երեք գլխաւոր պաշտօն ունին . — 1. Զե ու հաստատութիւն տալ մարմինին . առանց կըմախքի մարդկային մարմինը մասնային կոյտ մը պիտի ըլլար անձե ու անհաստատ . 2. Տեղ տեղ պաշտպանել ներքեւի փափուկ գործարանները՝ ինչպէս զանկը կը պաշտպանէ ուղեղը և կամ ինչպէս վանդակը կը պաշտպանէ սիրան ու թոքերը . 3. Շարժունէութիւն տալ մարմինին ճիշդ լծակի դեր կատարելով :

Մարդկային մարմինին ՄՍԵՂԻՆ մասը կը կազմեն այն մասնները որոնք կմախքը իր ամբողջ տարածութեանը վրայ կակուղ վերմակի մը պէս կը ծածկեն : Որով մարմինին այս մասն ալ՝ կմախքին պէս՝ մրակտուր զանգուած մը չէ , հապա 300է աւելի անջատ մասններ՝ իրարու քով կամ իրարու վրայ ինամով ու ճարտարօրէն շարուած՝ կը կազմեն մարմինին մեղէն յօրինուածքը :

Այս մասնները բոլորն ալ միեւնոյն ձեւը չունին , ինչպէս ոսկորները չունէին : Զիրենք կազմող մասնային թելերուն շարուածքին համեմատ ոմանք իլիկաձեւ են , ոմանք հողմահաւաձեւ , ոմանք փետրաձեւ ու ոմանք ալ օղակաձեւ : Եւ սակայն ընդհանուր առումով ամէնքն ալ քիչ թէ շատ իրարու կը նմանին սա տեսակէտով որ ամէնքն ալ հաւասարապէս ունին մէջտեղի հաստ կարմիր մաս մը

ու երկու բարակ, երկար ու ճերմակ ծայրեր: Միջին հաստ մասը գործող, այսինքն կծկուող ու երկնցող մասն է, մինչ ծայրերը՝ որոնց ձգանք կ'ըսեն՝ ոսկորներու փակչող մասերն են: Թէ ինչու համար մասնի մը երկու ծայրերը երթալով կը բարակնան, երկու պատճառներով՝ նախ որպէս զի ոսկորներուն վրայ՝ ուր պիտի փակչին՝ բաւական տեղ չի գրաւեն ու յետոյ որպէս զի իրենց զանգուածովը արգելք չըլլան յօդուածներու դիւրաշարժութեան:

Թէ՛ ինչպէս կը գործեն մասնները, ահա ասիկ: Քիչ մը առաջ ըսինք թէ մասնի մը միջին հաստ մասն է գործողը, արգ, երբ մասն մը պիտի գործէ, իր միջին մասը կը կծկուի որով այդ մասը կը հաստնայ ու կը կարճընայ, ու ինչ չափով որ այդ մասը կը կարճնայ բնական է որ նոյն չափով իր երկու ծայրերը իրարու աւելի մօտենան և որովհետեւ այս երկու ծայրերը ոսկորներուն փակած են, իրենց հետ այդ ոսկորներն ալ իրարու կը մօտենան ու այսպէս կը շարժին մարմինին յօդուածները: Որով որքան որ պահ մը առաջ ոսկորներու պաշտօնները յիշած ատեննիս ըսինք թէ անոնք շարժունէութիւն կուտան մարմինին, սակայն պէտք է լաւ բնութենք թէ ոսկոր մը երբէք առանձինն չի կրնար շարժիլ ու յաւէտ մասններն են որ անոնց կապուած լարերը կը կազմեն և որոնց ձգումով միայն կը շարժին անոնք:

Ինչ են ուրեմն մասններուն գլխաւոր պաշտօնները: — Մասններու գլխաւոր պաշտօններն են՝ 1. Շարժում յառաջ բերել, այնպէս ինչպէս բաղադրեցինք վերը, — 2. Ձեւաւորութիւն ու փափկութիւն տալ մարմինին՝ ոսկորներուն թո-

զած միջոցները լեցնելով ու անոնց ցցուածքները ծածկելով. — 3. Պաշտպանել սակորները արտաքին հարուածներէ՝ անոնց վրայ ձգուած կակուղ բարձի մը պէս չէզոքացնելով այդ հարուածները :

Իսկ այդ մասնային խաւին վրայ ունինք ՄՈՐԹԸ՝ որ կաշիէ պարկի մը պէս կը ծածկէ ամբողջ մարմինը և որ իր մէջ պարունակած գեղձերով, ջրղերով ու արեան խողովակներով խիստ կարեւոր ծառայութիւն մը կը մատուցանէ կեանքի գոյութեանը համար : Ահա մորթին գլխաւոր պաշտօնները՝

1. Պաշտպանութիւն
2. Զգացողութիւն
3. Զերմութեան կանոնաւորումը
4. Մորքային շնչառութիւն
5. Ծծում
6. Հիւսարսադում

Գալով ԳՈՐԾԱՐԱՆՆԵՐՈՒՆ՝ ասոնք վեց մասերու կրնանք բաժնել՝

1. Մարտդութեան գործարաններ
2. Արեան շրջանի »
3. Շնչառութեան »
4. Զղային դրութեան »
5. Ծննդամիզական »
6. Զգարարաններ »

1. ՄԱՐՏԱՂԱԹԵՆԱՆ ԳՈՐԾԱՐԱՆՆԵՐ. — Մարտդութեան գործարաններն են՝ բերանը, իր պարունակութիւններով՝ սրտնք են լեզուն, ակռաները ու լորձունքի գեղձերը, որկուրը՝ որ բեր-

նէն մինչեւ ստամոքս երկարող մասնային խողովակ մըն է, ստամոքսը՝ որ մասնային պարկ մըն է փորին մէջ գրուած և աղիքները՝ 23 ոտք երկարութեամբ մասնային խողովակ մը, գալար գալար գրուած փորին մէջ։ Ասոնք բուն մարսողական գործարաններն են։ Ասոնցմէ զատ իբր օժանդակ գործարաններ ունինք՝ լեարդը՝ որ փորին աջ կողմը գրուած հսկայ գեղձ մըն է և որ իր արտադրած մաղձով կ'օգնէ մարսողութեան, ու պանկրասը՝ երկար ու տափակ գործարան մը գրուած ստամոքսին ետեւը՝ որ իր արտադրած պանկրատի հիւթով կը նպաստէ մարսողութեան։

2. ԱՐԵԱՆ ՇԲՋԱՆԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆՆԵՐ. —

Արեան չրջանի գլխաւոր գործարաններն են Սիրքը՝ որ տանձի ձեւով ու բոունցքի մը մեծութեամբ մսեղէն գործարան մըն է, գրուած վանդակին մէջ քիչ մը ձախով, շնչերակները՝ որոնք առածիգ խողովակներ են մարմնին ամէն մէկ մասին մէջ ճիւղաւորուած և որոնց մէջ շարունակ կարմիր արիւնը կ'երթեւեկէ, սեւերակները՝ որոնք մասնային կակուղ խողովակներ են, ընդհանրապէս շնչերակներու հետ զուգընթաց, և որոնց մէջ աղտոտած սեւ արիւնը կ'երթեւեկէ ու մազակերպերը՝ որոնք չընչերակներու վախճանին ու երակներու սկզբնաւորութեան ամենանուրբ ճիւղաւորումներն են, որոնք իրարու հետ ճարտարօրէն ագուցուելով ցանցեր կը ձեւացնեն և որոնց միջոցով տեղի կ'ունենայ հլուածքներու արեան բաշխումը։

3. ՇՆՋԱՌՈՒԹԵԱՆ ԳՈՐԾԱՐԱՆՆԵՐ. —

Շնչառութեան գործարաններն են՝ Ռեգուճիք,

խոչափողը ու Թոֆերը : Ռեզուսներ քիթին երկու
անցքերն են մինչև խոչափող տանող : Խոչափողը
ռնգունքին ետևի ծակերէն դէպի թոքերը երկա-
րող աճառէ ու մասնէ շինուած խողովակ մըն է
վիզին առջևի կողմը դրուած և որ երթալով եր-
կու ճիւղի կը բաժնուի՝ մէկը աջ ու միւսը ձախ
թոքին երթալով : Թոֆերը, որ երկու են թիւով,
դրուած են վանդակին մէջ սրտին աջ ու ձախ
կողմերը :

4. ԶՂԱՅԻՆ, ԴՐՈՒԹԵԱՆ, ԴՈՐՆԱՐԱՆ-
ՆԵՐ. — Զղային դրութեան գործարաններն են՝
Ուղեղը, Ողնաձուծը ու Զիղերը : Ուղեղը՝ որ ջրա-
յին դրութեան կեդրոնն է՝ ծալք ծալք դրուած է
գանկին մէջ, ուրիշ կ'ելլեն 12 զոյգ ջիղեր որոնք
կ'երթան զգայարաններուն և գլխուն ու երեսի
մասաներուն : Եթէ մարդու մը ուղեղը հանաւի ու
տարածուի հարթ մակերեսի մը վրայ 4 քառ. մէթր
տեղ կը գրաւէ : Սպա ուրեմն դիւրին է ենթադրել թէ
ինչո՞ւ ուղեղը ծալք ծալք դրուած է գանկին մէջ .
պարզապէս չորս քառակուսի մէթր տարածու-
թեամբ գլուխ մը կրելու դժբաղդութենէն ազա-
տելու համար մեզ : Ողնաձուծը, որ ուղեղին շա-
րունակութիւնն է, դրուած է ողնայարի սիւնին
մէջ, որուն ալ երկու կողմերէն 32 զոյգ ջիղեր
կ'ելլեն ու կը մտնեն մարմինին մնացած մասերուն
մէջ՝ զգացում ու շարժում յառաջ բերելու համար :
Զիղերը ուղեղէն ու ողնաձուծէն ելած այն բարակ
ու կարծր թելերն են որոնք մարմինին ամէն խոր-
շերուն մէջ թափանցելով զգացում ու շարժում
յառաջ կը բերեն :

3. ԾՆՆԴԱՄԻՋԱԿԱՆ ԳՈՐԾԱՐԱՆՆԵՐ.

— Ծննդամիջական գործարանները անջատարար առնելով երկու մասի կը բաժնենք՝ Միգային ու Ծննդական :

Միգային գործարաններն են՝ երիկամները, Միգային փամփուլէսը ու Միգանցիքը : Երիկամները որոնք երկու են թիւով՝ զրուած են փորին երկու կողմերը քիչ մը ետեւօք : Ասոնք են որ մէջը կը պատրաստեն ու մասնաւոր խողովակով մը կը թափին միգային փամփուլտին մէջ : Միգային փամփուլէսը մասնային պարկ մըն է՝ զրուած փորին վարի կողմը կոնքին մէջ և որ երիկամներէն արտադրուած մէջը իր մէջ ասեն մը պահելու պաշտօնը ունի : Իսկ Միգանցիք այն խողովակն է ուրկէ միգային փամփուլտին մէջ պահուած մէջը պարբերաբար կը պարպուի :

Ծննդական գործարանները այրերուն ու կիւներուն մէջ կը տարբերին : Այրերուն մէջ ծննդական գործարաններն են ամորթիքները, իսկ կիւներուն մէջ՝ ձուարանները ու արգանդը :

6. ԶԳԱՅԱՐԱՆՆԵՐ. — Զգայարանները չինգ են թիւով՝

- Ա. — Տեսութեան
- Բ. — Լսողութեան
- Գ. — Հոտառութեան
- Դ. — Ճաշակումի
- Ե. — Շօշափումի

7. ՏԵՍՈՂՈՒԹԵԱՆ ԶԳԱՅԱՐԱՆ. — Տեւտղութեան զգայարանն է աչիք՝ այն խորհրդաւոր

ու թափանցիկ գոհարատուփը որ դրուած է դէմ-
քին վերի կողմը ճակտին տակ՝ երկու ոսկրային
փոսիկներու մէջ՝ որուն շնորհիւ կը տեսնենք ար-
տաքին առարկաներու պատկերները, ու իր վրայ
հրաշալիօրէն փակչող մսաններու շնորհիւ կարող
ենք զայն ամէն ուղղութեամբ շարժել: — Աչքի
սա գունդը օդէն տարբեր խտութիւն ունեցող մի-
ջավայր մը ըլլալուն՝ իր վրայ ինկող լոյսի ճառա-
գայթնները կը չրջուին, որով և պատկերը չրջուած
կը գծուի, ճիշդ ինչպէս կ'ըլլայ լուսանկարչին
բլաֆին վրայ: Եւ սակայն հակառակ անոր մենք
ուղիղ կը տեսնենք այդ պատկերները, որովհե-
տեւ ուղեղը վարժութեամբ սորվեր է այդ չրջը-
ւած պատկերները ուղիղ նկատել: — Ինչո՞ւ հա-
կառակ երկու աչք ունենալնուս առարկայ մը մէկ
հատ միայն կը տեսնենք. — պարզապէս որովհե-
տեւ երկու աչքերէն անջատարար ուղեղ գացող
ջիղերը անջատ դործունէութիւն չունին, հապա
սերտ յարաբերութիւն ունենալով իրարու հետ մի-
ասին կը դործեն:

Բ. ԼՍՈՂՈՒԹԵԱՆ ԶԳԱՅՍԻՐԱՆ. — Լսո-
ղութեան զգայարանն է ականջը որ դէմքին եր-
կու կողմերուն վրայ զետեղուած է և որ ձայները
լսելու կը ծառայէ: Ականջը երեք մասերէ կը
բաղկանայ՝ արտաքին ականջ՝ որ տեսանելի աճա-
ռային մասն է. միջին ականջ՝ որ նեղ խողովակ
մըն է թմբուկէն մինչեւ ներքին ականջը երկարող
ու ցերքին ականջ՝ որ լաբիրինթոս ալ կ'ըսուի իր
խիստ բաղադրեալ ու դժուարահասկնալի կազմու-

թեանը համար և որ ձայնի տպաւորութիւնները
կ'ընդունի ու կը հաղորդէ ուղեղին :

Գ. ՀՈՏՍԱՌՈՒԹԵԱՆ ԶԳԱՅԱՐԱՆ. — Հո-
տառութեան զգայարանն է ռեզոնանսը որ իր մէջ
պարունակած ջիւղերու խիստ նուրբ ճիւղաւորու-
մովը հոտաւէտ մարմիններու վրայէն ինկած նուրբ
փոշիներու ազդեցութեամբ կը զգայ հոտը ու կը
հաղորդէ ուղեղին :

Դ. ՀԱՇՅԱՌՈՒՄԻ ԶԳԱՅԱՐԱՆ. — Ճաշա-
կումի զգայարանն է բերանը որ իր մէջ գտնուած
լորձունքի գեղձերով, լեզուով ու քիմքով կ'առ-
նէ կերակուրին համը ու կը հաղորդէ զայն ուղե-
ղին :

Ե. ՇՕՇԱՓՈՒՄԻ ԶԳԱՅԱՐԱՆ. — Շոշա-
փումի զգայարանն է մոտքը որ իր մէջ գտնուած
ջղային պտուկներով կը զգայ առարկաներու ձեւը,
անոնց կակղութիւնը կամ կարծրութիւնը, ջերմու-
թիւնը կամ պաղութիւնը :



Պ . Պ Ա Պ Ի Ն

Ա Ռ Ո Ղ Ջ Ա Պ Ա Հ Ո Ի Թ Ի Ի Ն

Կ Ա Մ

ՀԻՒԱՆԳՈՒԹԻՒՆՆԵՐՈՒ ԿԱՆԵԱՐԴԵԼԻՉ ՄԻՋՈՑՆԵՐԸ

Մարդը գործարանաւոր էակ մըն է յար և նման ստորադաս կենդանիներու, ինչպէս տեսանք, սակայն անոնցմէ կը տարբերի լոկ իր բանականութիւնով: Կենդանիները, ինչպէս գիտենք, զուրկ են խորհելու, դատելու ու այնպէս գործելու կարողութենէն և որուն համար բնութիւնը օժտած է զանոնք ինքնածին զգացումով՝ զոր մենք բնազդ կ'անուանենք և որուն շնորհիւ տեսնք կրնան ինքզինքնին հոգայ ու պաշտպանել արտաքին կարեւր պատահարներէ: Այդ բնազդին շնորհիւ չէ՞ որ ծիծեռը իր բոյնը կը շինէ մեր քիւլերուն տակ իրեն ու ապագայ ձագուկներուն իբր պատսպարան: Այդ բնազդին շնորհիւ չէ՞ որ արագիւնները ամառը մեր տանիքներուն վրայ ու ձմեռըն ալ Պաղեստինի դաշտերուն մէջ կը թառին: Վերջապէս այդ բնազդին շնորհիւ չէ՞ որ մրջիւնները ամառէն իրենց ձմեռուան պաշարը ժողուելու կը փութան:

Կենդանիներու մէջ բնազդի շնորհիւ կատարուած բոլոր այս իրողութիւնները ուրիշ նպատակ չունին եթէ ոչ կեանքի շրջան մըն ալ ապրեցնել

գիրենք: — Աւելին կայ. Նախախնամութիւնը որոշ գիտնալով անոնց մէջ բանականութեան չգոյութիւնը՝ յատկանշէս օժտած է զանոնք փետուրով կամ մուշտակով՝ օգի պատահական փոփոխութիւններէն պաշտպանուիլ կարենալու համար:

Մարդը սակայն մերկ ու անպաշտպան կը նետուի աշխարհի գիրկը հովին ու փոթորիկին, ցաւին ու տառապանքին հետ դէմ դիմաց: Արարչագործութիւնը սակայն անոր զանկին տակ բանականութիւն մը զետեղեր է կեանք տալէ առաջ ու մարդը այդ կարողութեան շնորհիւ կրնայ անվնէր պայքարիլ ծովին ու փոթորիկին, ցաւին ու տառապանքին հետ հաւասարապէս:

Գիտունները մարդկային մարմինը շոգեշարժ մեքենայի մը նմանցուցեր են: Գիտենք թէ մեքենան գործելու համար վառելանիւթի պէտք ունի. վառելանիւթը նպատակ ունի շոգիացնելու կաթսային ջուրը. շոգին ուժի կը վերածուի, ուժն ալ շարժումի ու ահա մեքենան կը գործէ: Նմանապէս կեանքն ալ գոյութիւն ունենալու համար կերակուրի պէտք ունի. կերակուրը արիւնի կը վերածուի, արիւնը՝ ջերմութեան. ջերմութիւնը՝ ուժի, ուժն ալ՝ կեանքի ու մարդը կ'ապրի: — Աւելի յառաջ տանելով նմանութիւնը, ինչպէս որ մեքենային անզգոյշ և կամ չարաչար գործածութիւնը պատճառ կ'ըլլայ անոր ժամանակաւոր և կամ մշտատեւ խանգարումին, այնպէս ալ մեր առողջութեանը մասին պզտիկ անզգուշութիւն մը և կամ չարաչար գործածում մը պատճառ կ'ըլլայ մեր կեանքին ժամանակաւոր և կամ մշտնջենական խանգարումին՝ որոնց առաջինը հիւանդութիւն կ'անուանենք, իսկ երկրորդը՝ մահ:

Առողջարանութիւն կ'ըսուի այն գիտութեան որ մեզի պիտի սորվեցնէ թէ ինչպէս պէտք է վարուինք մեր մարմինն հետ, որպէսզի չի խանգարենք անոր կանոնաւոր գործունէութիւնը ու հեռի ապրինք կարելի եղածին չափ հիւանդութիւններէ։ Այս գիտութիւնը, իրաւ է, ինքնին դժուարահասկնալի ու խրթին է անոնց համար որոնք լիովին չեն գիտեր մարդուն գործարանաւորութիւնը ու անոր բնախօսական վիճակը։ Բժշկական շատ մը վարժարաններու մէջ նոյն իսկ էն վերջին տարին կը դասախօսեն այս նիւթին վրայ, պարզապէս որպէս զի աշակերտը լաւ կ'արենայ հասկնալ զայն իր ամբողջ մանրամասնութիւններովը՝ անգամ մը կազմախօսութիւնը, բնախօսութիւնը ու աստաբանութիւնը լիովին սորված ըլլալով։ Սակայն և այնպէս այսօր նոյն այդ գիտութիւնը իր համառօտ ու խոշոր գիծերուն մէջ հասկնալի է ամենահասարակ ժողովուրդէն անգամ, որով ան բժշկական գիտութիւն մը ըլլալուն հետ մէկտեղ ժողովրդական գիտութիւն մըն ալ է։

Արդ, ի՞նչ է առողջապահութիւնը։

Առողջապահութիւնը գիտութեան այն ճիւղն է որ կը սովբեցնէ մեզի բոլոր այն միջոցները որոնք անհրաժեշտ են առողջ կեանք մը ունենալու համար, զերծ հիւանդութիւններէ։ Մարդ մը առողջ է կ'ըսուի այն ատեն երբ իր բոլոր գործարանները համերաշխ, բնական ու կանոնաւոր գործունէութիւն մը ունին։ Այն պարագային երբ գործարաններէն մէկը կամ մէկ քանին դադրին համերաշխ, բնական ու կանոնաւոր գործունէութիւն

ունենալէ, *ի՛րսենք թէ այդ մարդը վատառողջ կամ
հիւանդ է:*

*Առողջապահութիւնը երկու գլխաւոր գլուխ-
ներու կը բաժնուի՝*

ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹԻՒՆ ԱՆՁԻՆ ՀԱՆԴԷՊ

ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹԻՒՆ ՄԵՋ ՇՐՋԱՊԱՏՈՂ ԻՐԵՐՈՒՆ ՀԱՆԴԷՊ

*Անձին հանդէպ առողջապահութիւնը կը խօսի
բոլոր այն միջոցներուն վրայ՝ որոնք մեր անձին
շուրջ կը գտնան ու ասոնք են՝*

1. Մահրութիւն
2. Մարզանք
3. Հանգիստ
4. Հագուստ
5. Սնունդ

*Իսկ մեզ շրջապատող իրերուն հանդէպ առող-
ջապահութիւնը կը խօսի մեզ շրջապատող տարրե-
րուն մասին, որոնք են՝*

1. Զուր
2. Հող
3. Օդ եւ Կլիմայ

Ինչպէս նաեւ կը խօսի

4. Բնակարաններու
5. Ընդհանրութեան շէնքերու
6. Բնակութեան խմբումներու վրայ:



ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹԻՒՆ ԱՆՁԻՆ ՀԱՆԴԷՊ

40. ՄԱՔՐՈՒԹԻՒՆ

ՍԱՀՄԱՆ. — Մաքրութիւն ըսելով կը հասկնանք աղտոտութենէ զերծ ըլլալ : Մեր մարմինը շարունակ ենթակայ է աղտերով ծածկուելու. պէտք է գիտնանք սակայն թէ այդ աղտերը միայն դուրսէն չէ որ կու գան՝ հապա նաեւ մեր մարմինի արտադրութիւններէն՝ որոնք շատ հեղ մորթին վրայ բաւական թանձր խաւ մը կը կազմեն արգելելով անոր ազատ գործունէութիւնն իսկ :

ՄԱՔՐՈՒԹԵԱՆ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏՈՒԹԻՒՆԸ. — Այսօր բժշկութեան մէջ ընդունուած իրողութիւն մըն է որ մորթի, ինչպէս նաեւ ներքին գործարաններու շատ մը հիւանդութիւնները ուղղակի արդիւնքն են անմաքրութեան : Անգլիացի նշանաւոր բժիշկ մը ըսեր է «Աստուծմէ վերջ մաքրութիւն», ահա բացատրութիւն մը ցուցնելու համար անոր անուն կարեւորութիւնը : Շատ դիւրին պիտի ըլլայ ըմբռնել այդ կարեւորութիւնը երբ տրվինք մաքրութեան կատարած դերը ընդհանուր մարմինին վրայ :

Գիտենք թէ մորթը հարթ ու ոլորկ մակերես մը չունի, հապա իր ամբողջ տարածութեանը վրայ տեղ տեղ կը ներկայացնէ ցցուածքներ, ակօսներ ու խոռոչներ՝ որոնք կը դիւրացնեն մորթային արտադրութիւններուն անոնց մէջ լճացումը : Նոյնպէս իր կազմութիւնը այնպէս է որ վերնամորթի մա-

կերեսային խաւի բջիջները շարունակ կ'անջատուին ու արտաքին փոշիներու հետ անրնդհատ այդ ծակտիքները լեցնելու կը ծառայեն : Այս գիրքին Բ. Գլխուն մէջ մարդուն կազմախօսութեան վրայ խօսած ատեննիս յիշած էինք մորթին գլխաւոր ու կենսական պաշտօնները : Շատ բնական է հարկաւոր մորթը իր այդ պաշտօնները հաւատարմաբար կատարելու համար պէտք չէ ունենայ արտաքին աշխարհի ու իր միջեւ ունէ արգելք : Որով երբ աղտոտութիւնը այսպէս իբրեւ թանձր խաւ մը կը պատէ մորթը արգիլելով անոր ազատ գործունէութիւնը՝ մաքրութիւնը բնդհակառակը վերցնելով այդ արգելքը, ուղղակի նպաստած կ'ըլլայ մորթին կատարելիք կենսական պաշտօններուն՝ որոնց էն գլխաւորն է մորբային եփշտութիւնը :

Ասկէց զատ մաքրութիւնը շատ հեղ կ'ազատէ մարմնը մանրէական անթիւ հիւանդութիւններէ, մանրէներու աճումին ու գործունէութեան տեղը ու միջոցը անհետացնելով, քանի որ աղտերու վրայ յաւէտ ապրիլ կը սիրեն անոնք : Գաղափար մը տալու համար մորթին վրայ ապրող մանրէներու թիւին վրայ՝ Տօքր. Ռամլինկրր փորձեր է, 50 տարբեր անձերու բաղնիք առնել տալով ու լողաբանին մէջ թողուած աղտերը քննելով, համբել հոն գտնուած մանրէները հետեւեալ արդիւնքով՝ նըւազագոյն 85 միլիոն, առաւելագոյն 1242 միլիոն, միջին 530 միլիոն : Ռամլինկրր որոշ կերպով կրցած է համոզուիլ թէ մանրէներու թիւը ուղիղ համեմատական է նախորդ բաղնիքէն ի վեր անցած օրերուն հետ : Մէկ քառ. սանթմ. մորթի վրայ մանրէներու միջին թիւն է 40,243 : Տարակոյս չի

կայ թէ մօրթը իր ամբողջ տարածութեանը վրայ հաւասար խիւով մանրէ չի պարունակեր. կան տեղեր ուր անոնց թիւը անհամեմատ կերպով շատ է, ինչպէս սրբանին ու ամօրծիքներուն մէջտեղը գտնուած միջոցը, ամօրծիքներուն վրայ, անու-
թին տակ, կուրծքին վրայ. երանքներուն վրայ, պարզապէս մօրթային արտադրութիւններու առա-
տութեան պատճառով: Այս մանրէները յարաժա-
մօրէն ենթակային վտանգի սպառնալիք ըլլալէ զատ ուրիշներու ալ վտանգ են, որով անհրաժեշտ է յաճախակի մաքրել մօրթը՝ իր վրայ կուտակուած աղտերը անհետացնելու համար: Այս տեսակ մաք-
րութեան լաւագոյն միջոցն է հարկաւ լուացիլ:

ԼՈՒՍՅՈՒՆ ՏԱՐԵՐ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ. — Լուաց-
քը երկու տեսակ է՝ ընդհանուր և մասնակի:

1⁰. Ընդհանուր լուացք. — Ընդհանուր լուացքը ամբողջ մարմինին միեւնոյն ատեն լուա-
ցումն է որ տեղի կ'ունենայ կամ տան մէջ և կամ մասնաւոր վայրերու մէջ որոնց բաղնիք ընդհանուր անունը կուտանք:

Ընդհանուր լուացում շատ զիւրութեամբ կըր-
նայ կատարուիլ տան մէջ՝ երբ կարելի ըլլայ ունե-
նալ լողարան մը, տուշ մը և կամ փոքրիկ տաք
բաղնիք մը և որոնց մէկը կամ միւսը անհրաժեշ-
տօրէն պէտք է ունենայ ամէն տուն իր սօրեկայ
մաքրութեանը համար:

Ամէն առտու մաքուր աճառով մը ամբողջ
մարմինը լաւ մը աճառելու է, ու յետոյ տաք ջու-
րով վար տալու է այդ աճառը որը իր հետ կը քշե-
կը տանի մօրթին բոլոր աղտերը: Աճառը անհրա-
ժեշտ է մօրթին մաքրութեանը համար երեք պատ-

ճառներով՝ նախ որ իւղերուէն վրայ քիմիական ուրոշ ազդեցութիւն մը ունի որով կը հալեցնէ զանոնք, երկրորդ մնքննական ազդեցութիւն մը ունի ազտերուէն վրայ, որ գլխաւորաբար արդիւնքն է իր հետ գործածուած մարձումին և որով կ'անջատէ զանոնք մորթէն, ու յետոյ ունի քիչ թէ չատ հականեխիչ ազդեցութիւն մը:

Իսկ անոնք որ չեն կրնար ունենալ իրենց տան մէջ ընդհանուր մաքրութեան համար վերեւ յիշուած երեք միջոցներէն ու է մէկը՝ կ'երթան այդ լուացումը կատարելու հասարակաց բաղնիք կոչուած մասնաւոր վայրերու մէջ: Այս հասարակաց բաղնիքները երկու դասակարգի կրնանք բաժնել՝ Ա. — Տաք ջուրի բաղնիք. Բ. — Պաղ ջուրի բաղնիք:

Ա. — Տաք ջուրի բաղնիք. — Մեր մարմինն մաքրութեանը ծառայող բաղնիքի մը ջուրին ջերմութիւնը պէտք է որ մեր գործանաւորութեան վրայ ու է ազդեցութիւն չունենայ, ու գիտնալով որ 25⁰էն վար ջերմութիւն ունեցող ջուր մը կրնայ մեր կենդանական ջերմութիւնը իջեցնել, բազկերակը դանդաղցնել, չնչառութիւնը պակսեցընել ու 40⁰էն վեր ջերմութիւն ունեցողը ընդհակառակը կրնայ մեր կենդանական ջերմութիւնը բարձրացնել, բազկերակը արագցնել ու չնչառութիւնը աւելցնել՝ տաք բաղնիքի մը ջուրը այս երկու եզրերուն միջին ջերմութիւնը պէտք է ներկայացնէ զոր Միշէլ Լէվի «չէզոք կամ անտարբեր կէտ» անուանած է և որ 32⁰—36⁰ի մէջ կը սահմանափակուի: Այս բաղնիքներն են որ ուղղակի

մաքրութեան կը նպաստեն ու յաւէտ յանձնարարելի են . քանի որ ջուրին ջերմութիւնը կը կակղեցնէ ու դիւրութեամբ կը հանէ մարմինին աղտերը : Բայց տաք ջուրը առանձինն չի բաւեր փոշիներէ ու մորթային արտադրութիւններէ գոյացած այդ աղտի խաւը մարմինէն վերցնելու համար . զօրաւոր մարձում ու առատ աճառ ընկերանալու են ջուրին որոնք տեսանք թէ ինչպէս կը նպաստէին մարմինը իր բոլոր աղտերէն մաքրելու :

Մեր բաղնիքները սակայն՝ որոնք տաճկական բաղնիք անունով ծանօթ են Եւրոպայի մէջ՝ կը տարբերին եւրոպական բաղնիքներէն սրահները 40°-70° ջերմութեամբ տաքցած ըլլալով : Այս բաղնիքները արտակարգօրէն առատ քրտինք կը հոսեցնեն մորթէն ու այդ քրտինքը իր կարգին մարմինը իր աղտերէն ազատելու կը նպաստէ : Եւ սակայն : պէտք է գիտնալ թէ այդ առատ քրտինքը գործարանաւորութեան ահագին ջուրի կորուստ մը կը պատճառէ և որոշ չափով յոգնութիւն յառաջ կը բերէ :

Բ. — Պաղ ջուրի բաղնիք . — Պաղ ջուրի բաղնիք կ'ըսենք անոնց որոնց ջուրը 22°-26° ջերմութիւն ունի : Պէտք է ընդունինք թէ մաքրութեան տեսակէտով այս բաղնիքները մեծ օգտակարութիւն մը չեն ներկայացներ : Տեսանք թէ մորթին վրայ կուտակուած իւղի խաւը ինչպէս ամուր փակչած է հոն և զոր վերցնելու համար տաք ջուրի ու աճառի գործածութիւնը անհրաժեշտ է : Բայց և այնպէս առողջապահական տեսակէտով պաղ ջուրի բաղնիքը իր արժանիքը ու-

նի, քանի որ պաղ ջուրի անմիջական ազդեցութիւնը մորթին վրայ՝ միացած լողալու համար կատարուած շարժումներուն կրնայ նպաստել առողջութեան :

2. — ԿՐԾՆԵՐՐ ԵՎ ԼՈՒՍՅՔ . — Մասնակի լուացք կ'ըսենք մարմինին մասնաւոր մասերուն առանձինն լուացքին, մասնաւորաբար մարմինին այն մասերուն որոնք կամ շարունակ բաց են եւ կամ ուր մորթային արտադրութիւնները չափազանց են : Այս լուացումները պէտք է զանց առնուին :

Մեր ձեռները պէտք է շարունակ խնամով մաքրենք, գիտնալով որ անոնք ամէն րոպէ քիչ թէ շատ աղտոտ ու երբեմն ալ ախտաւոր մանրէներ պարունակող առարկաներու հետ շփման մէջ են ու միւս կողմէ յաճախ աչքերուն կամ շրթունքներուն տարուելու ենթակայ են : Ճաշերու ատեն հացը բերանը տարած ժամանակ մեր ձեռքերը կրնան վարակել զայն իրենց վրայ դնուած մանրէներով ու հիւանդութեանց առիթ տալ : Այսպէս կարելի է բացատրել, որինակի համար, ժանտաւտենդի դէպքերը նոյն հիւանդութենէ՝ տառապողները խնամով հիւանդապահներուն մէջ՝ որոնք կատարելապէս մաքուր ջուր կը խմեն, բայց ճաշելէ առաջ իրենց ձեռքերը մաքրել զանց կ'ընեն : Այս ուրեմն օրուան մէջ յաճախակի մաքրելու է ձեռքերը, նոյն իսկ երբ կասկածոտ առարկաներու ալ դպած չլլանք, իսկ ճաշելէ առաջ անխուսափելիօրէն պէտք է աճառենք զանոնք :

Մեր բերանը սովորաբար անթիւ մանրէներ կը

պարունակէ՝ որոնցմէ շատերը կրնան ախտառիթ ըլլալ, որով բացարձակօրէն անհրաժեշտ է յաճախակի լուալ զայն։ Ակռաներու վաղահաս փտութեան գլխաւոր պատճառը բերնին անմաքրութիւնն է։ Առտու և իրիկուն կանոնաւոր կերպով լուալու է բերանը ու ակռաները ու ամէն ճաշէ վերջ անհրաժեշտօրէն մաքրելու է ակռաները վրձինով ու աճառով՝ ճիշդ ինչպէս կը լուանք մեր ձեռքերը։

Ականջներ՝ որոնք իրենց կազմութեան, ինչպէս նաեւ բնախօսական գործունէութեան հետեւանքով աղտերու լաւագոյն կեդրոններ կ'ըլլան՝ յաճախ մաքրուելու են։ Գիտենք թէ ականջի խողովակին մէջ ճարպային մածուցիկ հիւթ մը կ'արտադրուի որուն չափազանցութիւնը կրնայ վնասել լսողութեան ինչպէս նաեւ առողջութեան, որով կը յանձնարարուի ատենը մէյ մը մաքրել զանոնք։ Այս մաքրութիւնը սակայն շատ խոհեմութեամբ կատարուելու է, նկատի ունենալով գոյութիւնը թմբուկին որ կրնայ անզգուշութեամբ վտանգուիլ, որով կարծր ու սուր առարկաներ գործածելէ զգուշանալու ենք։ Լաւագոյն միջոցն է լուցկիի կոթի մը վրայ ալքոլի մէջ թաթխուած բամպակի կտոր մը փաթթել ու անով մաքրել։

Մեր ոտքերը նոյնպէս ուր մորթային արտադրութիւններու առատութեան հետեւանքով գարշահոտութիւն ու նոյն իսկ վէրքեր կրնան յառաջ գալ՝ պէտք ենք գէթ օրական մէկ անգամ լուալ մարմինի բնդհանուր լուացքին մասնակից բնկով զանոնք ալ։ Եղունգները յաճախ կտրելու է։

Մազերը ու մօրուքը նոյնպէս խիստ մաքուր

պահուելու են յաճախակի լուացքով : Իւզոտ մարմիններ գործածելէ զգուշանալու է կարելի եղածին չափ : Երբ մազերուն ու մորուքին մաքրութեան վրայ կը խօսինք՝ տեղն է որ սափրիչներուն ալ յանձնարարենք իրենց գործիքները, ինչպէս նաեւ ձեռքերը անքննադատելիօրէն մաքուր պահել իրենց իւրաքանչիւր յաճախորդի երեսը ածիլելէ կամ մազերը կտրելէ առաջ : Մորթային կարգ մը հիւանդութիւններու հետ ֆրանկախաղ յաճախ իրեն պատասխանատու ունի սափրիչին վարակուած ածելին : Գիտութիւնը այսօր այդպէս անթիւօրինակներ ցոյց կուտայ ու մարդասիրաբար կը խնդրէ սափրիչներէն քիչ մը մաքուր ըլլալ : Դէմք մը ածիլելէ առաջ գործածուելիք ածելին եռացող ջուրի կամ հականեխիչ հեղուկի մը մէջ մի քանի րոպէ պահել լաւագոյն ու ապահով միջոցը կ'ըլլայ արգիլելու փոխանցումի այդ տեսակ տխուր դէպքեր :

Զուրը բնութեան ձրի պարզեւն է զոր մեր մաքրութեան — որ ըսել է մեր առողջութեան — համար գործածելէ խուսափելու չենք :

2. Մ Ա Ր Զ Ա Ն Ք

ՍԱՀՄԱՆ. — Մարդանք կամ մարմնամարդ ըսելով կը հասկնանք մարմինին մասններուն մասնական կամ բնդհանուր այն շարժումները՝ որոնք կը նպաստեն գործարանաւորութեան ածումին ու զօրեղացումին :

Մտաւոր զարգացումը կ'ընդունինք թէ դաւրուն զօրաւոր պահանջներէն մէկն է, ու կրնանք

համարձակել յայտարարելու մինչև իսկ թէ՛ քաղաքակրթութեան սասկի դարուն մէջ իրապէս անոնք միայն իրաւունք ունին ապրելու որոնք կեանքի պայքարին մէջ յաղթող հանդիսանալու չափ ուսում ու գիտութիւն կրցած են ամբարել իրենց ուղեղին մէջ : Եւ սակայն պէտք է ընդունիլ միեւնոյն ատեն թէ մտաւոր զարգացումը առանձինն չի բաւեր որ մարդ ապրելու իրաւունք ունենայ , որքան ատեն որ մարմինը չի կրնար դիմադրել կեանքի ֆիզիքական ուժերու սպառնալիքներուն : Տեղն է որ շեշտենք այն շատ յեղյեղուած խաղական առածը որ կ'ըսէ «Առողջ միտք առողջ մարմնի մէջ» : Այո՛ , առողջ միտքը առողջ մարմնի մէջ միայն կրնայ իր նպատակին ծառայել : Ու առողջ մարմին ունենալու ամէնէն նպատակաւարմար միջոցն է մարզանք :

Ազգերու պատմութիւնը մեղի կը սովորեցնէ թէ ասկից չորս հազար տարիներ առաջ Չինաստանի մէջ մարդիկ շատ լաւ բմբուներ են մարզանքին դերը իրբեւ լաւագոյն միջոցը առողջութեան : Էսքիւլայ Յոյն բժիշկը՝ որ ապա բժշկութեան աստուածը անուանուեցաւ՝ Քրիստոսէ հազար երեք հարիւր տարիներ առաջ մարմնամարդ կը քարոզէր իր հայրենակիցներուն : Հին Հելլէնները արդարեւ մարմնամարդի օգուաները իրապէս ճանչցող ու զայն ամէնէն աւելի գործադրող ժողովուրդ մը եղած են , վկայ Ողիմպական խաղերը որոնք այդ թուականէն երեք հազար տարիներ վերջն իսկ տակաւին արձագանգ կը գտնեն ամէն ազգի ժողովուրդներուն մէջ՝ իրբեւ օրինակ մասնանշուելով : Եղաւ ժամանակ մը սակայն ուր բարքերու

ապականութեանց պատճառով մարդիկ ինքզինք-
նին անվայել զուարճութիւններու տուած պահ մը
մոռցան մարզանքը ու իր առաւելութիւնները :
Եւ սակայն մարմինին անխուսափելի քայքայումը
չուշացաւ այդ մարդոց, ու սերունդներու փճա-
ցումին սա ահաւոր սպառնալիքին առջեւ թուժը
մը կանգնելու համար Եւրոպացի զանազան բժիշկ-
մանկավարժներ ձեռք ձեռքի տուած ամէն կա-
րելի ջանք ի գործ դրին վերստին կեանք տալու
համար պահ մը մեռած մարզանքին :

**ՄԱՐԶԱՆՔԻՆ ԲԱՐԵՐԱՐ ԱՋԴԵՑՈՒ-
ԹԻՒՆՆԵՐԸ.** — Մարզանքը երկու բարերար ազ-
դեցութիւն ունի՝ տեղական և ընդհանուր :

Գիտենք թէ ամէն անգամ որ մասն մը կը
գործէ, այդ մասնը կը տաքնայ ու կը կարմրի : Կը
տաքնայ՝ որովհետեւ հոն այրումը աւելի շատ կը
կատարուի. կը կարմրի՝ որովհետեւ հոն աւելի շատ
արիւն կ'երթայ : Քանի որ աւելի շատ այրում տե-
ղի կ'ունենայ բնական է աւելի շատ թթուածինի
պէտք կայ՝ որով թոքերը աւելի արագ կը գործեն
հայթայթելու համար այդ աւելորդ թթուածինը :
Քանի որ աւելի շատ արիւն կ'երթայ՝ պէտք է
սիրտը աւելի արագ գործէ հասցնելու համար այդ
աւելորդ արիւնը : Այրումը՝ որ արեան միջոցով
զրկուած թթուածինին մասններուն մէջ ամբար-
ուած մասնաւոր նիւթերուն հետ միացումովը յա-
ռաջ կուգայ՝ ջրամութեան կը փոխուի, ջերմու-
թիւնն ալ ուժի ու ահա այդ մասնը կը գորանայ :
Ասի մարզանքին տեղական բարերար ազդեցու-
թիւնն է : Իսկ ընդհանուր բարերար ազդեցու-

թիւներ այն է որ արեան շրջանի ու շնչառութեան պէս երկու կարեւոր դրութիւնները աւելի արագ գործունէութեան մէջ կը դնէ :

Բայց պէտք է ըմբռնել որ մարզանքին այս տեղական ու ընդհանուր օգտակար արդիւնքները այն ժամանակ միայն տեսանելի են՝ երբ ան կը կատարուի որոշ ժամանակի մեջ, որոշ ուժգնութեամբ եւ որոշ տեղութեամբ: Հակառակ պարագային չափազանցութիւնը յառաջ կը բերէ այն վիճակը որուն յոգնութիւն կ'ըսենք եւ որ մարզանքէն ակնկալուած բարիքները չի տալէ զատ շատ հեղ կրնայ հակառակ ազդեցութիւն ունենալ: Յոգնութիւնը պարզապէս յառաջ կու գայ սա պարագայէն որ նախ մասններու մէջ այրելի նիւթերը կը սպառին ու ժամանակ չի գտնուիր նորեր հայթայթուելու ու յետոյ այդ այրումէն յառաջ եկած մոխիրները՝ որոնք տեսակ մը թոյն են՝ կ'ամբարուին մասններուն մէջ ժամանակ չի գտնելով դուրս ելլելու: Որով արդէն այս կէտին չի հասած պէտք է դադրեցնել մարզանքը ժամանակ տալու համար այրելի նիւթերուն նորոգութեան, ինչպէս նաեւ այրումներու վտարման:

ՄԱՐԶԱՆՔԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱՎԵՇՏ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ. — Մարզանքէն շարունակ օգտակար արդիւնք սպասելու համար պէտք է աչքի առջեւ ունենալ կարգ մը անհրաժեշտ պայմաններ որոնք կամ մարզանքը կատարող անձին եւ կամ մարզանք կատարուած միջավայրին կը վերաբերին: Ու ասոնք են.

1. Անձին բնախօսական վիճակը ու կազմուածքը
2. Տարիքը
3. Սեռը
4. Զբաղումը
5. Ստամոքսին վիճակը
6. Հագուստները
7. Մարզանքին վայրը

1. Անձին բնախօսական վիճակը ու կազմուածքը. — Առաջին նկատելի կէտերնիս է ենթակային գործարաններուն բնախօսական վիճակը, մասնաւորաբար արեան շրջանի գործարաններուն, քանի որ ոչ-կատարելապէս առողջ այս գործարանաւորութիւնը չի սկստի կրնար առանց տուժելու տակալ այն ուժգին գործունէութեան զոր մարզանքը յառաջ սկստի բերէր: Նոյնը ճշմարիտ է մասամբ շնչառական դրութեան տկարութեանց համար, երբ թոքերը չեն կարող հաշտուիլ արագ և ուժգին գործունէութեան մը հետ: Հետեւաբար ո և է մէկուն զօրաւոր մարզանք յանձնարարելէ առաջ, պէտք է որոշ գիտնալ անոր սա երկու կարեւոր գործարանաւորութեանց բնախօսական վիճակը՝ անխոհմութեամբ չի վտանգելու համար զանոնք:

Գալով կազմուածքին՝ պէտք է ընդունինք թէ անդամազննական տեսակէտով որքան որ մարդը ամէն ժամանակ ու ամէն տեղ միշտ նոյնը եղած է ու է և սակայն մարմնին ընդհանուր կազմուածքը, իր մասնային ուժը, իր դիմադրական զօրութիւնը անձէ անձ կրնայ տարբերիլ: Կազմուածք կայ՝ ամուր, հաստատուն, ուժեղ՝ որուն համար

կարեւորութիւնն չունին արտաքին ազդակները, երբ նոյն այդ ազդակները կարող են վտանգաւոր հետեւանքներ յառաջ բերել քիչ մը տկար կազմուածքով անձերու վրայ։ Որով դիւրին է խորհիլը թէ որպէս զի մարզանքը անախորժ հետեւանքներ չունենայ, պէտք է որ ուղիղ համեմատի կազմուածքին հետ։ Տկար ու փափուկ կազմուածքով անձեր պէտք է լաւ ճանչնան իրենց անձը ու չի յաւակնին երբէք մէկ անգամէն փորձելու հուժկու ու զօրաւոր կազմուածքով անձերու կատարած դժուարին մարզանքները։ Պէտք է նաեւ նախ սակայն թէ աստիճանաւոր, յարատեւ ու կանոնաւոր մարզանքներով կարելի է ժամանակի ընթացքին մէջ տկար կազմուածք մը զօրաւոր ու հուժկու մարմնի մը վերածել։ Ես կը յիշեմ ուսանողութեանս ատեն տեսած ըլլալ Ամերիկացի մը որ մէկ ձեռքով 130 քիլօ կշռող երկաթ գունդ մը քառուէ գնդակի մը պէս կրնար վերցնել, որ իր չնչառութեամբ կրնար վանդակին շուրջ կապուած երկաթ շղթայ մը բռցնել, որ իր պորտին վրայ կրնար կրել 200 քիլօ բեռ մը։ — Այս մարդը կը պատմէր թէ ինք խիստ տկար կազմուածքով մէկը եղած էր երբեմն ու իր երիտասարդի օրերուն բրժիշկները մօտալուստ հիւժախտի նշանները նշմարելով իր վրայ օդափոխութիւն ու մարզանք յանձնարարել էին իրեն։ Այդ օրէն նուիրուած մարզանքին՝ աստիճանաբար հասել էր այս վիճակին ու այսօր իր վրայ հիւժախտի ու եւ է կասկած չի մնալէ զատ, թոքերը երկաթ շղթայ մը բռցնելու չափ ուժ ստացել էին։ Այսպէս այս մարդը իր անձը իր օրինակ կը պատգնէր քաղաքէ քաղաք՝

ցոյց տալու համար մարզանքին կատարած դերը կազմուածքին վրայ :

2. Տարիք. — Տարիքն ալ էական է որոշելու համար կատարուելիք մարզանքին չափը ու տեսակը : Մանուկին համար , որուն ոսկորները խիստ կակուղ ու դիւրաթեք են , խիստ թեթեւ մարզանքներ պէտք է սահմանել , մարզանքներ որոնք ոչ զօրաւոր մասնային կծկումի և ոչ ալ զօրաւոր դիմադրութեան պէտք ունենան : Երիտասարդին ու չափահասին համար — բաւական է որ ֆիզիքական կամ բնախօսական օ և է տկարութիւն չունենան — ամենաուժգին ամէն տեսակ մարզանքներ յանձնարարելի են , չափազանցութեւնէ զգուշանալով հարկաւ : Իսկ ծերին համար , որուն արեան շրջանի գործարանաւորութիւնը իր երեւմնի ուժը կորսնցուցած է , յաւէտ չափաւոր ու նուազ ուժ սպառող մարզանքներ յանձնարարելի են :

3. Սեռ. — Ուսում ու գիտութիւն որքան անհրաժեշտ են կին մարդուն՝ նոյնքան և թերեւս աւելի անհրաժեշտ է անոնց մարզանքը : Յունական պատմութեան մէջ կը յիշուի թէ ՚ին օրերուն Հելլէն կիները այրերուն չափ աշխատանք ու ձեռական զբաղում կ'ունենային , Համբաւաւոր ու ձեռական զբաղում կ'ունենային , մէջ աղջիկներ ալ իրենց մասնակցութիւնը կ'ունենային ու շատ հեղ յաղթող հանդիսանալով դափնիներու ալ կ'արժանաւային : Եւ սակայն Միջին Դարու մեղկութիւնը մոռցնել տուաւ կնոջ մարմնամարզը ու անոր օգուտները : Այդ դարուն ասպետականութիւնը կի-

նը շնորհալի էակ մը միայն կը նկատէր, հետեւաբար անոր փափկութիւնը անաղարտ պահելու համար կ'արգիլէր աղջիկները այդպէս քիչ մը յոգնութիւն պատճառող ու վայելչութեան դէմ համարուած մարզանքներ կատարելէ։ Թուլամորթ մնդկ մարդիկներ որոնք կինը պուպրիկի պէս միայն կը պաշտէին։ Այդ դարուն մէջ ամբողջ երգիծաբան մը կը պատմէ թէ օր մը մեծ ասպետ մը իր հետեւորդներով փողոցէ մը կ'անցնէր, ճամբան աղբիւսի մը առջեւ խումբ մը հաւերու կը հանդիպին ու ահա մեր ասպետը մէկէն գլխարկը կը հանէ ու մինչեւ գետին ձռելով կը բարեւէ զանոնք։

— Տէ՛ր, կը հարցնէ հետեւորդներէն մին, հաւերո՞ւն է այդ խոնարհութիւննիդ։

— Այո՛, կը պատասխանէ աւատականներու այդ հսկայ պետը, որովհետեւ իգական սեռին կը պատկանին։

Այսքան կնամեծարութիւն...

Ու ներկային մէջ ալ մենք կարծես Միջին Դարու ասպետներուն օրինակին հետեւելով մարմնամարզը անկարեւոր ու նոյն իսկ անպարկեշտ տարր մը կը նկատենք մեր աղջիկներուն համար, ու անխորհրդաբար կը պահանջենք որ մեր աղջիկները շնորհալի հասակ, նրբութիւն ու փափկութիւն միայն ունենան, առանց բոպէ մը իսկ անդրադառնալու անոնց կազմին առողջութեանը վերայ, մինչեւ անդին եւրոպացիները մտքին դատարակութեանը չափ ու թերեւս ալ աւելի յարգ կ'ընծայեն մարմնին առողջութեանը։ Մենք որ այնքան վարպետ ենք կապկօրէն ընդօրինակելու եւրոպացիներուն նորոյթները, ինչո՞ւ չենք ուզեր

այդ առողջապահիկ միջոցներն ալ ընդգրկել որոնք
շատ աւելի կ'արժեն քան մեր ծնողներուն հսկայ
ծախսերու դուռ բացող մօտաները : Մտքի առջեւ
բերենք անգամ մը խումբը այն կիներուն որոնց
վայելչութիւնը խոտոր կը համեմատի իրենց ա-
ռողջութեան : Վերջենք մեր մէջէն այդ հին ու
վատառողջ զաղափարները ու արտօնենք, ո՛չ, ար-
տօնելէ աւելի ստիպենք մեր աղջիկները որ ման-
չերու յատուկ բոլոր մարզանքները կանոնաւոր
կերպով կատարեն որոշ ժամանակներու մէջ, տա-
րակոյս չի կայ թէ իրենց յատուկ զգուշութեան
օրերէն դուրս :

4. Զբաղումը. — Զբաղումն ալ մարզան-
քի սահմանին մէջ դեր կը խաղայ : Մտաւորական
ծանր գրադումով օրն ի բուն պարապող անձ մը
պէտք է այնպիսի մարզանքներ կատարէ ուր ու-
ղեղը շատ քիչ բաժին ունենայ : Որով պէտք չէ
ատանկ մէկու մը յանձնարարութի խիստ դժուարին
մարզանքներ, զորս կատարել փորձելու համար իր
միտքը զորձածելու է. հապա ընդհակառակը այն-
պիսի մարզանքներ որոնք ինքնաբերաբար կը կա-
տարուին ընական շարժումներով, քանի որ ա-
սանկ պարագայի մը մարզանքին երկրորդ գլխա-
ւոր նպատակը պէտք է ըլլայ պահ մը հանգիստ
տալ յոգնած ուղեղին :

5. Ասամոքսին վիճակը. — Ծաշերէ անմի-
ջապէս վերջ, մարսողութեան ժամանակամիջոցին,
զօրաւոր մարզանք չընել կը յանձնարարուի՝ սա
տեսութեամբ որ կերակուրը ստամոքսին մէջ մար-
սուելու համար առատ արիւնի կը կարօտի, ինչ որ

կը ստանայ ստամոքս մտնելէ անմիջապէս վերջ : Արդ , երբ այս շրջանին , այսինքն մարսողութեան ժամանակամիջոցին , զօրաւոր մարզանք բնենք՝ մարմինին մէջ գտնուած արիւնին մեծ մասը պէտք է երթայ շարժունէութեան մէջ գտնուող մասննե-
րուն , որով ստամոքսը կը զրկուի մարսողութեան համար իրեն անհրաժեշտ եղող արիւնէն : Ասկից զատ ահագին բեռ մը ստամոքսին վրայ ինքնին ար-
գելք կ'ըլլայ դիւրաշարժութեան : Թէեւ չափաւոր կերպով կատարուած թեթեւ մարզանք մը , պը-
տոյտ մը օրինակի համար , կրնայ յանձնարարելի
ըլլալ : Իրեւ սկզբունք սակայն պէտք է բնդու-
նինք թէ մարզանքի յարմարագոյն ժամանակը ճա-
շերէ մէկ կամ կէս ժամ առաջն է :

6. Հագուստները . — Զօրաւոր մարզանքնե-
րու պահուն , որպէս զի մարմինին բոլոր մասնները
կարենան ազատօրէն շարժիլ , բնական է թէ անոնք
պէտք չէ որ սեղմ ու ծանր հագուստներու տակ
կաշկանդուած ըլլան : Պարզ , թեթեւ ու թոյլ հա-
գուստներ կրելու է մարզանք կատարող անձը ,
մանաւանդ պէտք է վերարկուն հանել մարզանքի
ատեն՝ որպէս զի մարզանքէն վերջ անով կարելի
ըլլայ պաշտպանուիլ պաղելէ :

7. Մարզանքի վայրը . — Պէտք է բացարձակ
պայման բնդունիլ մարզանքի համար բացօդեայ
վայրը , սա պարզ պատճառով որ նախ մարզանքի
պահուն մարդ մը սովորականէն չորս անգամ օդի—
իմա՝ թթուածինի — պէտք ունի ու յետոյ իր թո-
քերուն ու մորթին միջոցով մեծաքանակ բնածխա-
յին թթու կ'արտաշնչէ : Արդ , երբ գոց միջավայրի

մը մէջ է որ կը կատարուի մարզանքը՝ արտաշըն-
չուած մեծաքանակ բնածխային թթուէն չուտով
պիտի ապականէ այդ մթնոլորտը, մանաւանդ նը-
կատի ունենալով թթուածինի սովորականէն չորս
անգամ աւելի սպառումը, ուր յետոյ մարդ պիտի
ստիպուի իր արտաշնչած օդը միայն շնչելու՝ ինչ
որ բացարձակապէս վնասակար է։ Հետեւաբար
աղատ օդի մէջ միայն մարզանք։ Նոյն իսկ ձմեռը
հակառակ ցուրտին կրնանք բացօդեայ վայրեր
ընտրել մեր մարզանքին համար, քանի որ նոյն
ինքն մարզանքը կը տաքցնէ մեզ։ Միայն զգու-
շանալու է մարզանքէ վերջ պաղելու հաւանակա-
նութենէն՝ անմիջապէս տաք սենեակ մը քաշուե-
լով։

ԳՍԻՔԱՆՔԻՆ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ. — Երկու տե-
սակ մարզանք կայ՝ Բնական ու Արհեստական։
Բնական մարզանք կ'ըսուին անոնք որոնք ա-
ռանց գործիքներու օժանդակութեամբ կը կատար-
ուին և որոնց առաջինն է Շուէսական կոչուած
մարզանքը՝ որ ուրիշ բան չէ եթէ ոչ մարմինին
բոլոր մասններուն զատ զատ ու տարրեր կերպե-
րով շարժումը — ծալում, տարածում, պրկում,
շրջանակաձեւ ոլորում։ Յետոյ կուգայ Քալելը։
Ասի մարզանքներուն ամէնէն պարզը ու ամէնէն
բնականն է, ուր իրօւ է թէ գլխաւորաբար վարի
անդամներուն մասնները շարժումի մէջ են, բայց
և այնպէս բոլոր մարմինը կրնայ նպաստաւորուիլ
կանոնաւոր պտոյտէ մը։ Վազելը ու Յասկելը ուրիշ
բան չեն եթէ ոչ քալելուն ուժգին տեսակը։ Ա-
սոնք լաւ մարզանքներ են ուր վարի անդամնե-

բուն հետ գրեթէ հաւասարապէս կը նպաստաւոր-
ուին մարմինին բոլոր մասները : Խաղերը մար-
զանքներու ամէնէն օգտակարը ու առողջապահի-
կըն են , մանաւանդ հաճելի ալ : Անանկ մարզանք-
ներ են ուր դիրքերու և շարժումներու ամէն տե-
սակները կը կատարուին և ուրկէ մարմինը իր
բոլոր մասերով մեծապէս կ'օգտուի : Ըմբռամար-
տութիւն , պոփ , սրախաղութիւն , քիավարութիւն ,
լողալ , պար , ձիարեւ , հեծելանքիով արեւա-
խաղեր են ասոնք որոնց բոլորը իրենց առողջա-
պահիկ օգտակարութիւնը ունին ու իբրեւ մար-
զանք կրնան շատ օգտակար կերպով կատարուիլ :

Իսկ Արհեստական մարզանքը ուրիշ բան չէ
եթէ ոչ մասնաւոր գործիքներու միջոցով ստիպել
մարմինը շարժելու՝ գետնէն վեր օդին մէջ՝ միայն
վերի անդամներուն օժանդակութեամբ : Այս մար-
զանքով անդամներու դերերը կը փոխուին : Եւ
քանի որ բազուկէն կը պահանջուի կատարել
պարտականութիւնը սրունքին , որ երեք անգամ
աւելի մոտ ու ուժեղ է , հետեւաբար այս մար-
զանքները գլխաւորաբար վերի անդամներու զօ-
րացումին համար օգտակար են , թէեւ մարմինին
միւս մասերը անմասն չեն մնար օգտուելու տեսա-
կէտէն : Տարակոյս չի կայ որ այս մարզանքներ
խիստ ճարպիկութիւն ու վարժութիւն կը պահան-
ջեն , հակառակ պարագային անվարժներ կրնան
անթիւ վտանգներու ենթարկուիլ : Այս տեսակ
մարզանքներու համար գործածուած գլխաւոր
գործիքներն են՝ երկաթ ձող , երկաթ օղակ , լար ,
գուգահեռական սախակ կային :

Մարզանքը իսկապէս առողջութեան էական

պէտքերէն մէկն է, գրեթէ այն չափով ինչ չափով որ անունդը էական է: Ան մէկն է այն գլխաւոր միջոցներէն, որոնք մարմինին զանազան գործարանները ու անոնց գործունէութիւնը կը զօրացունեն ու կատարելութեան կը հասցնեն, այսպէսով շատ հեղ փրկելով ենթական այն կարգ մը հիւանդութիւններէն՝ որոնք ուղղակի արդիւնքն են տկար մարմինի մէջ տկար գործարանաւորութեան: Որով շատ դիւրին է խորհիլը թէ մարզանքը այսպէս հիւանդութիւններու դէմ կանխարգելիչ միջոց մըն ալ ըլլալուն՝ որքան ջերմապէս կրնայ յանձնարարուիլ ամէն մարդու:

3. Հ Ա Ն Գ Ի Ս Տ

ՍՍ. ՀԱՄԱՆ. — Հանգիստը ուրիշ բան չէ եթէ ոչ շրջան մը որուն միջոցին գործարանաւորութիւնը կը վտարէ աշխատանքէ յառաջ եկած մաշած նիւթերը, ինչպէս նաեւ կը նորոգէ այն տարրերը զորս աշխատանքը մաշեցուցած է: Ասկից զատ աճում ալ կուտայ մարմինին նոր տարրեր աւելցնելով հիւսուածքներուն վրայ:

Երկու տեսակ հանգիստ կայ՝ Մասնակի և Ընդհանուր:

Մասնակի հանգիստը այն է որ մարմինին մըստաններէն մէկ մասին միայն հանգիստ կուտանք երբ միւս մասերը կրնան գործել: Օրինակի համար ձեռական երկար աշխատութենէ մը վերջ կրնամ բազուկներուս հանգիստ տալ աշխատութիւնս ձգելով, երբ միեւնոյն ատեն սրունքներս կրնամ գործածել պտոյտի մը համար:

Իսկ ընդհանուր հանգիստը այն է որ մարմինն բոլոր մասնները միանգամայն կը թողուն իրենց աշխատանքը՝ օրուան մէջ իրենց ունեցած կորուստը վերստանալու համար։ Քուենն է միայն այն միջոցը որ կուտայ մեզի այդ ընդհանուր հանգիստը։ Առանց անոր մեր մարմինը անկարող պիտի ըլլար տոկալու շատ կարճ ժամանակ մը իսկ ֆիզիքական ու մտաւոր ու է աշխատութեան։ Քնանալը հետեւաբար ընդհանուր հանգիստ տալ է օրուան աշխատութեամբ յոգնած գործարանաւորութեան, ինչպէս նաեւ զայն կառավարող ջղային դրութեան։ Ապա ուրեմն դիւրին է խորհիլը թէ այս ընդհանուր հանգիստին տեւողութիւնը պէտք է տարբերի մարմինն ունեցած կորուստին համաձայն, որով մարդ որքան աւելի աշխատի՝ մարմինով թէ միտքով՝ այնչափ աւելի հանգիստի պէտք ունի իր կորուստները վերստանալու համար։ Աշխատանքէ դուրս մարդուն տարիքն ալ նկատելի կէտ մըն է քունին տեւողութեանը համար, որուն պատճառը գլխաւորաբար աճումի պէտքն է։ Մանուկները խիստ շատ քունի պէտք ունին ոչ թէ անոր համար որ մարմինի շատ կորուստ ունին, հապա անոր համար որ իրենց մարմինը աճումի մեծ պէտք ունի։ Չափահասները նուազ աճումի պէտք ունենալնուն նուազ ալ քունի պէտք ունին։ Իսկ ծերերը ալ աւելի պակաս՝ նոյն պատճառով։

Կարգ մը առողջապահական պատճառներով սովորութիւն եղած է ընդհանրապէս գիշերները ընտրել քունի իբրեւ յարմար ժամանակ, քանի որ ցերեկուան լուսաւորութիւնը ու ջերմութիւնը՝ ձեռական ու մտաւոր աշխատութեան խիստ նպաս-

տաւոր՝ կը խանդարեն քունին անդորրութիւնը՝
Քունի տեղադրեալն համար իբրեւ կանոն
պէտք է ընդունինք՝

Մանուկներու	համար	12-16	ժամ
Երիտասարդներու	»	8-10	»
Չափահասներու	»	7-8	»
Ծերերու	»	5-6	»

Հանգիստը կամ քունը ուրեմն յոգնած ու
պարտաւորած մարմինին կազդուրում տալ է, ինչ-
պէս որ շարունակական անշարժ կեանքէ մը վերջ
մասններու զօրացումին համար մարզանք անհրա-
ժեշտ է, նոյնպէս ալ այդ մասններուն ինչպէս
նաև մարմինին զանազան մասերուն օրուան մէջ
ունեցած կորուստը վերստանալու համար քունը
կամ հանգիստը անհրաժեշտ է, որով զանցառու
զանուելու չինք այդ պահանջքին հանդէպ:

4. ՀԱՊԻՒԻՍ

ՍՍՀՄԱՆ. — Հագուստ կ'ըսենք կենդանինե-
րու մօրթէն և կամ բոյսերու արտադրութիւններէն
պատրաստուած այն զգեստեղէններուն զորս կը
գործածենք պաշտպանուելու համար օդի խստու-
թիւններուն դէմ:

Ըսինք անգամ մը թէ մարդը մերկ ու ան-
պաշտպան կը նեատի աշխարհի գիրկը հովին ու
փոթորիկին նեա դէմ գիմաց: Բնութիւնը չի գի-
նէր զինք ոչ ալ կենդանիներուն պէս կը հագուե-
ցնէ, ևս սակայն իր թշնամիներուն դէմ պաշտ-

պանուելու կամ իր որսը ձեռք ձգելու համար քարէն ու երկաթէն զէնք պատրաստող մարդը ցուրտին ու տաքին անախորժ ու վտանգաւոր ազդեցութիւններուն դէմ ապահովելու համար իր մարմինը՝ կենդանին իր մօրթէն խզեր, բոյսը իր կեղեւէն զատեր ու անոնցմով իր մարմինը պլլեր է։ Տարիներու ընթացքին մէջ բնական է քաղաքակրթութեան ու մարդկային զարգացումին հետ զուգընթաց՝ նախապատմական այդ հազուապատճառներու ու աներեւակայելի փոփոխութիւններ կրելով հասեր է ներկայ վիճակին։

ՀԱՌՈՒՍԾԻՆ ԵՎԱՏԱԿԸ.—Հազուապատճառներու ու գրեթէ միակ նպատակն է պատշապանել մօրթը ազտաքին օդին հետ ուղղակի յարաբերութեան մէջ գտնուելէ, ուրիշ խօսքով պատուար մը կանգնել է մօրթին ու արտաքին օդին միջև, չի թողելով որ արտաքին օդին ջերմութիւնը ներս թափանցէ, արգիլելով միեւնոյն ատեն մարմինին ջերմութեան ճառագայթացումով դուրս ելլելը։

Իսկ իրրեւ երկրորդական նպատակ կրնայ յիշուիլ պատշաճութիւնը։ Եղեմի պարտէզին մէջ մեր նախածնողները իրենց մերկ ըլլալուն գիտակցութիւնը ունեցած պահերնուն իսկ թզենիի տերեւներով ծածկեցին իրենց մարմինը ու այդ օրէն սկսեալ մարդկային բարքը, մանաւանդ քաղաքակրթ աշխարհներու մէջ, չի թոյլատրեր որ մարդ մերկանդամ պտտի։

Ու եթէ կ'ուզէք կրնանք իրրեւ երրորդ նպատակ յիշել նաեւ վայելչութիւնը, քանի որ պաշտպանութեան ու պատշաճութեան նպատակներէն դուրս այդ նպատակին համար ալ գործածած կ'ըլ-

լանք երբ «քաղաքակրթութեան պահանջք»ը բռն-
լով նորաձեւութեան ամէն տեսակ նիւթերով ու
ձեւերով կը դարգարենք զայն :

ՀԱՊՈՒՍԽԷՆ ՊԱՀԱՆՋՈՒԱԾ՝ ՅԱՏԱՌԻ-
ԹԻՒՆՆԵՐԸ. — Ջերմութեան գէտ հաղորդիչ լաս-
կութիւն . — Քանի որ ըսինք թէ հազուատին
գլխաւոր նպատակն է պաշտպանել մարմինը ար-
տաքին օդի ազդեցութիւններէն՝ պէտք է ան-
շինուած ըլլայ անանկ նիւթերէ որոնք կարող ըլ-
լան իրագործել այդ նպատակը , ոչ մարմինին ջեր-
մութեան դուրս ելքը , ոչ ալ մթնոլորտին ջերմու-
թեան ներս մուտքը արտօնելով : Այս տեսակ
նիւթերու ջերմութեան գէտ հաղորդիչ կ'ըսուի և
որոնք են առաջնութեան կարգով՝ բուրգ , մե-
տաքս , բամբակ , կտաւատ , կանեփ և այլն :
Պէտք է զիտնանք սակայն թէ այդ նիւթերուն
բաղադրութիւնը չէ որ կ'արգիլէ ջերմութեան հա-
ղորդականութիւնը , հապա յաւէտ անոնց կազմու-
թիւնը որ կ'արտօնէ հիւստուածքներուն մէջ մնալ
որոշ քանակութեամբ օդի խառի մը և որուն
թանձրութենէն կախուած է հազուատին աւելի
կամ նուազ գէշ հաղորդիչ ըլլալը : Արդարեւ օգը
գրեթէ հարիւր անգամ աւելի նուազ լաւ հաղոր-
դիչ է քան մեր հազուատին համար գործածուած
ո և է նախնական նիւթ . որով մեր մարմինին մա-
կերեսին ու մեր հազուատին հիւստուածքներուն մէջ
գտնուած օդն է որ կ'արգիլէ ջերմութեան ելեւ-
մուտքը , Դիւրին է խորհիլ ուրիմն թէ՛ այն հա-
զուատները՝ որոնք կազմութեամբ աւելի անօսք են
աւելի տաք կը պահեն մարմինը քան անոնք որոնց
հիւստուածքները աւելի խիտ են : Այս սկզբունքով
կարելի է բացատրել նոյնպէս թէ լայն հազուատ-

ները՝ որոնք օգի բաւական թանձր խաւ մը կը պահեն մօրթին ու իրենց միջեւ — պայմանով որ բաւական զոց ըլլան արգիլելու համար դուրսի պաղ օգին ներս մուտքը — աւելի կրնան պաշտպանել մարմինը ցուրտէ քան նեղ հագուստները :

2. ԾՆԻՉ ԵՍՏԿՈՒԹԻՒՆ. — Ամէն հիւսուածք քիչ թէ շատ ունի ծծիչ յատկութիւն մը, ծծելով շփման մէջ գտնուած տարրերէն որոշ քանակութեամբ խոնաւութիւն : Մեր գործածած հագուստի նիւթերուն մէջ ամէնէն աւելի այս յատկութիւնը ունեցողը բուրդն է, յետոյ կու գան մետաքսը ու բամպակը ու էն վերջը կտաւատը : Երբ ասոր հետ մէկտեղ նկատի ունենանք այն դիւրութիւնը ու արագութիւնը որով անոնք կը չորնան խոնաւութիւն մը ծծելէ վերջ՝ կը տեսնենք թէ մետաքսը առաջնութիւնը կ'առնէ, յետոյ կու գայ բամպակը ու էն վերջը բուրդը՝ որուն շոգիացումը դանդաղ ու միօրինակ կ'ըլլայ : Արդ բուրդին այս երկու լաւ յատկութիւններն են — մեծ քանակութեամբ ջուր ծծել ու դանդաղօրէն դայն շոգիացնել — որ դայն թանկագին հագուստ մը բրած են մօրթին անմիջապէս վրայէն հագնուելիք : Կ'ըսուի թէ բուրդէ չապիկ մը կարող է իր ծանրութեան երեք անգամը քրտինք ծծել, մինչ բամպակէ չինուած մը հագիլ իր ծանրութեանը չափ : Որով բուրդէ ճերմակեղէնները յարմարագոյն են մասնաւորաբար անոնց համար որոնք ծանր աշխատութեան տակ ատաղքրտինք կը հոսեցնեն և որոնք ենթակայ են յետոյ պաղաւթի հոսանքներու :

3. ԹԱՓԱՆՑԻՆՈՒԹԻՒՆ. Կամ ԾԱՆՈՏԵԼՆՈՒԹԻՒՆ. — Սորվեցանք թէ մօրթը չնչաւական գործարան ալ է : Արդ որպէս զի ան իր

այդ պաշտօնը լաւ կատարէ՝ այսինքն որպէս զի մարմինին արտաշնչած կազերը ու ջուրի շոգին կարենան դուրս ելնել ու փոխադարձաբար արտաքին օդը կարենայ համարի մարմինին՝ պէտք է որ զայն ծածկող հազուստները անանկ յատկութիւն մը ունենան որ չարգիլեն այս կրկնակ գործողութիւնները։ Հազուստներու այս յատկութեան քափանցիկութիւն կամ ծակոսկեկութիւն կ'ըսուի։

Կը պատմուի թէ օր մը վեհապետ մը ուրիշ բարեկամ տէրութեան մը վեհապետին այցելութեան կ'երթայ։ Այս վերջինը պատիւ մը բրած ըլլալու համար իր հիւրին, ի մէջ այլոց, խիստ զեղեցիկ պատանեակ մը ամբողջովին ոսկի թերթերով ծածկելով ընդ առաջ կը զրկէ ծաղկեփունջ մը նուիրելու համար։ Հազիւ թէ այս տղան իր պաշտօնը կատարած՝ ահա ճամբուն վրայ կ'իյնայ անշնչացած։ Բժշկական քննութիւն մը որոշ կերպով կը ցուցնէ թէ տղան մեռած էր պարզակէս իր մարմինը ամբողջ անթափանց ոսկի խաւով մը ծածկուած ըլլալուն։ Քանի որ այդպէսով մորթային շնչառութիւնը բացարձակապէս արգիլուած էր։

4. ՊԱՏՃԱՃ ԳՈՅՆ. — Հազուստէն պահանջուած յատկութիւններուն մէջ պէտք չէ անտես առնել նաեւ գոյնի պատշաճութիւնը, գիտնալով որ գոյնը որոշ ազդեցութիւն մը ունի մասնաւորաբար փերմութեան հաղորդականութեան տեսարարները։ Բնագիտութիւնը մեզի կը սորվեցնէ կէտով։ Բնագիտութիւնը մեզի փերմութիւն ընթէ սեւ գոյնը ամէնէն աւելի փերմութիւն ընդունողներն են, ետքը կուգան՝ կապոյտը, կա-

նանչր, կարմիրը, դեղինը ու քն վերջը ճերմակը : Այս կերպով կարելի է բացատրել այն նախապատուութիւնը որ կը տրուի ճերմակ գոյնով հագուստներու՝ տաք եղանակին :

ՀԱԳՈՒՍՏՆԵՐՈՒ ԶԱՆԱԶԱՆ ՄԱՍՆԵՐԸ . —

Հագուստները երկու գլխաւոր մասերու կը բաժնուին՝ ներքին ու արտաքին :

Ներքին հագուստ կամ ներմակեղէն կ'անուանենք մարմնին անմիջապէս վրայէն հագնուած հագուստները, ինչպէս շապիկ, վարտիք, գուլպայ եւ այլն : Ասոնք շարունակ ենթակայ են մարմնային արտաշնչումները պահելու իրենց հիւսուածքներուն մէջ, արտաշնչումներ՝ որոնք թունաւոր ու շատ անգամ ալ հիւսանդառիթ բլլալով կրնան փնասել մարմնին, որով անհրաժեշտ է յաճախակի փոխել զանոնք : Իրաւ է թէ ճերմակեղէններու մաքրութիւն յանձնարարելը շատ պակաւ բան մըն է և սակայն դժուար չէ տեսնել այդ զանցառութիւնը հասարակ դասակարգի ու նոյն իսկ քիչ մը բարեկեցիկ ժողովուրդին քով :

Արտաքին հագուստները ուրիշ բան չեն եթէ ոչ ճերմակեղէններու վրայէն հագնուած հագուստները՝ որոնք ուղղակի արտաքին օդին հետ յարաբերութեան մէջ են : Ասոնք են՝ տաբատը, բաճկոնակը, թիկնոցը, կրկնոցը, ինչպէս կօշիկը ու գլխարկը : Ասոնց մասին մասնաւոր ըսելիք մը չունինք եթէ ոչ պահանջել որ ունենան հագուստէ մը պահանջուած բոլոր լաւ յատկութիւնները :

Ապա ուրեմն հագուստները՝ զորս մենք կը գործածենք պաշտպանութեան հետ պատշաճու-

Թեան ու վայելչութեան համար՝ պէտք է առող-
ջապահական օրէնքներու հպատակին։ Պէտք է
ըլլան այնքան նեղ ու սեղմ որ արգիլեն արեան
աղաւ շրջանը մարմինին ու է մէկ մասին վրայ։
Պէտք է ըլլան եղանակին յարմար՝ ձմեռ ատեն
նախապատիւ համարելով բրդեղէն ու սև գոյնով
հագուստները ու ամառը կտաւէ ու բաց գոյնով։
Նոյնպէս պէտք է ըլլան տարիքին յարմար, քանզի
կեանքի երկու ծայրագոյն տարիքներուն մէջ, այ-
սինքն մանկութեան ու ծերութեան ատեն, մար-
դիկ աւելի հագուստի պէտք ունին, որովհետեւ
այդ տարիքներուն մէջ անոնք աւելի ենթակայ
են մահու՝ առաջինները իրենց մարմինին մակե-
րեաին տարածութեանը բազդատական մեծու-
թեանը պատճառով, իսկ երկրորդները իրենց
կենսական գործառնութիւններուն աւելի դան-
դաղ կատարուելուն հետեւանքով։

3. Ո Ն Ո Ւ Ն Դ

ՍԱՀՄԱՆ. — Սնունդը կամ կերակուրը այն
է մարդկային մարմինին համար ինչ որ է ածուխը
կամ վառելանիւթը շողեշարժ մեքենային համար,
ու քիչ մըն ալ աւելի, նպատակ ունենալով ոչ
միայն գործունէութիւն և ոյժ առաջ բերել՝ այլ և
նորոգել մարդկային մեքենային մաշած մասերը
ու աճում տալ մարմինին։

Երկու տեսակ սնունդ կը ճանչնանք՝ կեն-
ԴԱՆԱԿԱՆ և ԲՈՒՍԱՅԻՆ։

Կենդանական սնունդ

ՍՍՀՄՍՆ. — Կենդանական սնունդ կ'ըսենք կենդանիներու մարմինին այն մասերուն և կամ անոնց այն արտադրութիւններուն, որոնք մեզի իբր սնունդ կը ծառայեն և են գլխաւորաբար.

Ա. Կար եւ իր քոյր ձեւափոխութիւնները
Բ. Հաւկիւր
Գ. Միս

Ա. — Կարը եւ իր ձեւափոխութիւնները. — Կենդանական սնունդներուն ամէնէն առողջարարը ու ամէնէն անդարարը կաթն է. որ ինչպէս յայտնի է մանկութեան շրջանին գրեթէ միակ սնունդը կ'ըլլայ. ինչպէս նաեւ հիւանդութիւններու ատեն: Սա դեղնորակ-սպիտակ, քիչ մը թանձր հեղուկ մըն է որ իր մէջը կը պարունակէ որոշ քանակութեամբ գրեթէ բոլոր այն տարրերը՝ որոնք անհրաժեշտ են մարմինին և որուն համար կը կոչուի կաւսարեալ կամ ամբողջ սնունդ:

Սակայն պէտք է գիտնալ թէ կաթերը առ հասարակ բաղադրութեան տեսակէտով նոյն համեմատութիւնը չունին: Գաղտփար մը տալու համար սոսկ հոս կը զնեմ ցուցակ մը որով մեր սովորաբար գործածած կաթերուն բաղադրական արժանիքը կարելի է ճանչնալ.

	Կիւն	Էռ	Կով	Այծ
Ձուր	900.10	914.00	910.08	869.52
Բնասպիտակ	10.52	12.30	28.12	44.25
Կարագ	43.40	30.10	34.60	60.68
Շաքար	76.14	69.30	52.16	48.56
Աղեր	2.14	4.50	6.08	9.10

Այսպէս որոշ կ'երեւի թէ տարբեր կենդանի-
ներու կաթերուն բաղադրութիւնը իրարմէ կը
տարբերի քանակի տեսակէտով : Երբեմն միեւնոյն
տեսակէ տարբեր կենդանիներուն կաթերն ալ
իրենց համեմատական բաղադրութիւնը կը կոր-
սընցնեն՝ պարզապէս կամ իրենց առած սնուն-
դին և կամ տարիքին տարբերութեամբ :

ԱՌԹԻՆ, ՄԱՆՈՂՆԵՐԸ. — Երբ կաթը որոշ
ժամանակէ մը աւելի մնայ, բոլոր ուրիշ կենդա-
նական մարմիններու պէս մանրէներու ազդեցու-
թեանը կ'ենթարկուի, որոնք իր բազկացուցիչ
տարրերուն մէջ քիմիական փոփոխութիւններ ա-
ռաջ բերելով կը խաթարեն զայն և որուն առաջքը
առնելու համար ջանալու է մանրէական ազդե-
ցութիւններէ հեռի պահել զայն կարելի եղա-
ծին նախ :

Գիտական աշխարհին մէջ ընդունուած է նոյն-
պէս թէ կաթը իրեն սովորական եղող մանրէներէ
զատ կրնայ պարունակել նաեւ հիւանդատիթ ման-
րէներ ալ — մանաւանդ երբ ան հիւանդ կենդա-
նիներու արտադրութիւնն է — որոնք իրենց կար-
գին կրնան նոյն հիւանդութիւնները յառաջ բերել
զայն զործածող անձերուն վրայ : Այդ հիւանդու-
թիւններու էն գլխաւորը կրնայ համարուիլ հիւ-
ծախտը :

Իրաւ է թէ 1904ին Լոնտոն գումարուած
բժշկական մեծ համաժողովին մէջ Տօքթ. Քօխ
բացարձակապէս յայտարարեց թէ կենդանիներու
մասնատրարար կովին՝ հիւծախտը բոլորովին
տարբեր է ֆարգուն հիւծախտէն, որով և անփու-

խանցելի է մարդուն, սակայն այս յայտարարութիւնը մեծ ընդդիմախօսութեան արժանացաւ ժողովին մէջ ու ստիպեց նոյն իսկ Հոքառ ու Առլուան երկու նշանաւոր բժիշկները երկար նոր փորձերու՝ որոնց արդիւնքը 1902ին Պէսլինի մէջ կատարուած Համաժողովին հաղորդեցին որ բոլորովին փոխանցելիութեան յանգած էր։ Քօխ անդրդուելի մնաց ու կրնայ տակաւին ալ մնալ իր գաղափարին մէջ և սակայն մեզի կը մնայ յաւէտ հակիլ փոխանցելիութեան կողմը որպէս զի գէթ զգուշութիւնը ձեռքէ չի ձգենք։

Արդէն այս տողերը գրած աւարտած էի երբ Բարիզի բոլոր օրաթերթերը միահամուռ կուգային դուժեկու դառնաղէտ մահը մեծանուն բժիշկ Տոքթ. Քօխի որ տեղի կ'ունենար Պատէն-Պատէնի (Գերմանիա) մէջ Մայիսի 27ին։ Իրաւ է թէ փոխանցումի այս կերպին մէջ իր յայտարարութիւնները քիչ մը խիզախ ու կանխահաս էին և սակայն անոնցմով իր անձնական գաղափարը ու համոզումն էր որ կը ներկայացնէր և որոնք ոչինչ կը պակսեցնեն իր հսկայ ու անստղիւտ արժանիքէն։ Տասնեւիններորդ դարու վախճանին ու քսաներորդ դարու սկզբնաւորութեան ամէնէն փառայեղ, ամէնէն հոյակապ, ու մարդկութեան ամէնէն աւելի օգտակար գիտունը եղաւ Քօխ։ Իր անթիւ ու անհամար ծառայութեանց մէջ կը բաւէ յիշել սոսկ, ինչպէս «փոխանցիկ հիւանդութիւններ»ու գլուխին մէջ պիտի տեսնենք, թէ ինքն էր որ գտաւ Ածխուկի, Հնտախտի ու Թոքախտի պէս ահաւոր հիւանդութիւններու մանրէները, ինչպէս նաեւ անոնց դարմանումի նորագոյն մէ-

Թոռները : Ու յետոյ դեռ մի քանի տարիներ առաջ մասնաւորաբար Ափրիկէ ուղեւորած էր ուր տիրող «Քնախտ» կոչուած ահաւոր ախտին պատճառը ու դարմանը գտնելով հազարաւոր կեանքեր անխուսափելի մահէն ազատելու անմոռաց յիշատակը թողուց : Իր մահով արդարեւ աշխարհ իր ամենամեծ դէմքերէն մէկը կը կորսնցնէ և սակայն իր գիւտերը պիտի բաւեն անմահացնելու իր անունը :

ԿԱԹՈՒՆ ԽԱՐԳԱԽՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ. — Սընուդներու խարդախութեան մէջ ամէնէն մեղադրելին կաթի խարդախութիւնն է, մանաւանդ երբ ան մօր կաթէ զրկուած մանուկներու համար է որ պիտի գործածուի, քանի որ խարդախութեամբ մանուկին համար անհրաժեշտ եղող սննդաւոր տարրերը պիտի պակսեցուն անկէ :

Գործուած խարդախութիւնները երկու են ընդհանրապէս՝ ջուր աւելցնել ու սերը հանել :

Վիճակագրութիւնները բացորոշ կերպով ցոյց տուած են որ հոն ուր մանուկները խարդախուած կաթով սնած են հոն անոնց մահերը նոյն համեմատութեամբ աւելի շատ եղած են : Հետեւաբար պէտք է սորվիլ այդ խարդախութիւնները ճանչնալու միջոցները, ի հարկին պաշտպանելու համար մանուկները այդ տեսակ կաթերու վտանգաւոր ազդեցութիւններէն :

Գիտնալով որ կաթին տեսակարար ծանրութիւնը 1,030—1,034 ի մէջտեղերն է ու դարձեալ գիտնալով որ խարդախութեան այդ երկու միջոցներն ալ անոր տեսակարար ծանրութեան վրայ

կ'ազդեն, շատ դիւրին կ'ըլլայ ճանչնալ: Երբ կաթէն սերը հանուի թեթեւ մասը պակսելով տեսակարար ծանրութիւնը կ'աւելնայ, բնդհակառակը երբ ջուր աւելցուի տեսակարար ծանրութիւնը կը պակսի, որով երկու պարագային ալ պարզ խտնաչափով մը կրնանք եղած խարդախութիւնը ճանչնալ: Սակայն շատ անգամ այս երկու խարդախութիւնները մէկտեղ կը գործուին ու անանկ համեմատութեամբ մը որ մէկուն տուած ծանրութեանը չափ միւսը թեթեւութիւն կուտայ, որով զուտ կաթի տեսակարար ծանրութիւնը անփոփոխ կը մնայ ու լոկ խտնաչափով անկարելի կ'ըլլայ երեւան հանել գործուած խարդախութիւնը: Ասանկ պարագաներու համար տարբեր միջոցներ կան ու այդ միջոցներուն էն պարզերն են՝ կաթնաչափ ու սերաչափ բաւած գործիքներ:

Կաթնաչափը կը բաղկանայ երկու զուգահեռական ապակիներէ, որոնք իրարու կը մօտենան ու կը հեռանան պտուտակի մը միջոցով: Այս ապակիներուն մէջտեղ կը լեցուի կաթը, որ որչափ որ սերով հարուստ ըլլայ, այնչափ ապակիները մօտեցնելու է լոյսի ճառագայթներուն թափանցումը թոյլատրելու համար: Արդ, անխարդախ կաթին համար այդ ապակիներուն իրարմէ պահանջուած հեռաւորութիւնը անգամ մը ճշդուած ըլլալով՝ փորձուած կաթին արժանիքը կարելի է ճանչնալ ապակիներու հեռաւորութեանց տարբերութեամբ:

Իսկ Սերաչափը աստիճանաւորուած խողովակաձեւ ապակիէ աման մըն է՝ ուր կը լեցուի

կաթը ու 24 ժամ 12° — 15° բարեխառնութիւն ունեցող տեղ մը կը պահուի որու միջոցին սերը երեսը կ'ելլէ։ Այս սերին թանձրութիւնը զուտ կաթին մէջ պէտք է ըլլայ տասնին մէկ. եթէ պակաս է ըսել է թէ կամ ջուր աւելցուած է, կամ սերը հանուած է և կամ երկու խառնուրդութիւնները միասին գործուած են։

ԿԱԹՈՒՆՆԵՐՈՒ ՄԻՋՈՅՆԵՐ. — Նկատի ունենալով սա իրողութիւնը թէ շատ կարճ ժամանակամիջոցի մէջ իսկ կաթը կրնայ աւրուիլ՝ միջոցներ խորհուած են պահպանելու զայն։

Ժամանակաւոր պահպանումի համար երեք միջոցներ ունինք՝ Եփել, Բաւրեօնացնել, Սառեցնել։

Եփել. — Եփելը ուրիշ բան չէ եթէ ոչ եռացնել զայն քանի մը բոլէ։ Այսպէսով մանրէները կը մնանին ու տարրազադրութիւն տեղի չունենար։

Բաւրեօնացնել. — Բասթէօնացումը բազմաաւարտ նոր դրութիւն մըն է սա գաղափարին վրայ յենուած որ կաթին մասնայատուկ եղող վրայ յենուած որ կաթին մասնայատուկ եղող մանրէները մնացնելու համար անպատճառ 400° ջերմութեան պէտք չկայ, հապա 70° — 80° ջերմութիւնն ալ չերիք է. կը բաւէ որ յետոյ մանրէներու ազդեցութեան չենթարկենք զայն։ Ասոր համար պատրաստուած է մասնաւոր ապակեայ շիշեր՝ մէկ անգամուան համար խմուելիք կաթին տարողութեամբ՝ գոցուած մասնաւոր կափարիչով մը, որ կ'արտօնէ տաքցած ատեն շոգիին դուրս մը, որ կ'արտօնէ տաքցած ատեն շոգիին դուրս

ելքը , բայց կ'արգիլէ օդի մուտքը պաղած ատեն : Այս չիշերուն մէջ կը լեցուի կաթը ու 70° — 80° ջերմութեան ենթարկուելէ վերջ կրնայ ժամանակ մը անաղարտ պահուիլ :

Սառեցնել . — Դիտնալով որ մանրէներու աճումը կը նուազի այն համեմատութեամբ որ ջերմութիւնը կը նուազի ու բոլորովին կը դադրի 0° աստիճանին մէջ , սառի մէջ պահելով կամ նոյն իսկ սառեցնելով կաթը կարող կ'ըլլանք ժամանակ մը պահել զայն :

Իսկ անժամանակ կերպով պահելու համար միջոցները սա միակ ճշմարտութեան վրայ հիմնուած են որ ու է գործարանաւոր մարմին երբ չորցուի և կամ երբ իր հեղուկ մասէն անջատուի կարող է երկար ատեն անաղարտ պահուիլ : Այսպէս պատրաստուած են խսացած կաթը և Ֆարին Լաֆրէն՝ որոնք բացարձակապէս կը պարունակեն կաթին բոլոր աննդարար տարրերը :

ԿԱԹՆԱՅԻՆ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ . — Կաթնային արտադրութիւններ կ'ըսուին բոլոր այն աննդեղէններուն , որոնք կաթին ֆիզիքական կամ քիմիական փոփոխութիւններէն առաջ կուգան , ու ասոնք են .

Ա. — Սեր . — Երբ կաթը ժամանակ մը դաղջ տեղ մը թողուի , ճարպային գնդիկները իրենց տեսակարար ծանրութեան թեթեւութեանը պատճառով մակերեսը կը բարձրանան և ուր բաւական թանձր խաւ մը կը կազմեն զոր սեր կ'անուանենք և որ կարագի պատրաստութեան համար

գործածուելէ զատ իրրեւ մնունդ ալ կը գործածուի, խիստ մննդարար ու խիստ համեղ ըլլալու առաւելութիւններով :

Բ. — Կարագ. — Երբ կաթէն առնուած սերը ժամանակ մը ծեծուի՝ ճարպային գնդիկները իրարու փակչելով կը կազմեն կարագը : Որպէս զի գնդիկներու այս միացումը պատշաճ կերպով մը կատարուի, որոշ ջերմութեան մը պէտք կայ, որ ոչ շատ ցած և ոչ ալ շատ բարձր ըլլալու է : Կարագը լաւագոյն մնունդներէն մէկն է ու հակառակ ճարպային մնունդ մը ըլլալուն խիստ դիւրամարս ալ է : Թռուսօ զայն մշնչեւ իսկ ձկան իւղի տեղ կը յանձնարարէ անոնց որոնց ստամոքսը չի կրնար հանդուրժել այս վերջինին :

Գ. — Պակիր. — Պանիրը արդիւնք է կաթին տեսակ մը խմորումին, որ տեղի կ'ունենայ մասնաւոր մանրէի մը (օիսիում լազրիս, oïdium lactis) ազդեցութեամբ : Այս մանրէն կ'ազդէ գլխաւորաբար կաթին շաքարին վրայ վերածելով զայն կաթնական թթուի (ապիս լաքթիք, acide lactique). այս թթուն իր կարգին կը թանձրացնէ կաթին ճարպոտ մասերը ու այդ թանձրացած ճարպը ձուլուելով կաթին միւս հաստատուն մասերուն հետ կը կազմէ պանիրը : Փոխանակ սամասերուն հետ կը կազմէ պանիրը : Գործանակ այդ կայն սպասելու որ բնութիւնը ինք կատարէ այդ խմորումը՝ մարդիկ կը կանխեն զայն ու և է թթուի մը — մասնաւորաբար կենդանական — յաւելումով : Նկատելով որ շատ անգամ կենդանիներու ինչպէս նաեւ մեր կերած կաթը ստամոքսին մէջ

ստամոքսային թթուին ազդեցութեամբ պանիրի կը վերածուի, ինչ որ յաճախ կը տեսնուի մանուկներու փսխունքին մէջ, պանիր շինողները բնութեան հետեւելով կենդանիներու ստամոքսին ներքին թաղանթէն պատրաստուած հեղուկ մը կը գործածեն պանիրի պատրաստութեան համար, երբեմն ալ միայն հորթի մը ստամոքսէն կտոր մը կը ձգեն պանիրի վերածուելիք կաթին մէջ, Ամէն երկիր սակայն իրեն յատուկ զանազան կերպերը ունի պանիր շինելու համար, ուրկէ է ահա պանիրներու այդ տարբեր տեսակները: Լնդհանուր առումով սակայն, ինչ որ ալ ըլլայ իր պատրաստութեան կերպը, նկատի ունենալով իր հարուստ բաղադրութիւնը՝ պանիրը գրեթէ ամբողջ կամ կատարեալ սնունդ մը կրնայ համարուիլ, մանաւանդ երբ կ'ընկերանայ հացի հետ: Հինէն ի վեր ան եղած է միշտ աղքատ դասակարգին առօրեայ սնունդներէն մէկը, քանի որ աժան գինով լաւագոյն սնունդը կը կազմէ:

Գ. — Մածուն. — Իբրեւ կաթնային արտադրութիւն մենք պէտք չէ մոռնանք հարկաւ մածունը, հոգ չէ թէ ան դեռ Եւրոպայի մեծ մասին անձանօթ մնայ: Մածունը խմորացումով կաթին թանձրացումն է որ կը պատրաստուի հետեւեալ կերպով, Կաթը եռացնելէ վերջ գաղջ տեղ մը կը պահեն մէջը իբրեւ խմոր քիչ մը մածուն աւելցընելով, ու քանի մը ժամ վերջ արդէն այդ ամբողջ կաթը մածունի վերածուած է՝ իբրեւ խմոր աւելցուած մածունին մէջ գտնուած խմորանիւ-

թին աղղեցութեամբ: Այս խմորանիւթը դեռ ան-
ծանօթ է գիտութեան, որով մածուն շինելու հա-
մար անպատճառ քիչ մը մածուն ունենալու է
իրբեւ խմոր: Քանի որ այսպէս մածունը միայն
կաթին մէկ ուրիշ ձեւափոխութիւնն է, բնական է
որ ունենայ անոր բոլոր սննդաբար յատկութիւն-
ները. ասկէ զատ աւելի ախորժանամ ու աւելի
դիւրամարս ըլլալուն յաւէտ յանձնարարելի է հի-
ւանդներուն:

Բ. — ՀԱԼԻԿԻԹ. — Հաւկիթը՝ որ թռչուննե-
րու սաղմը սնուցանելու սամանուած է յաւտ
մեր անունդին մէջ մեծագոյն բաժինը ունի, ինչ-
պէս գիտենք: Հաւկիթ մը կեղեւէն ներս երկու
գլխաւոր մասերէ կը բաղկանայ՝ ձերմկուց ու Դեղ-
նուց: ձերմկուցը զուտ բնասալիտակ է գրեթէ,
մինչ դեղնուցը բնասալիտակային ու ճարպային
մարմիններու խառնուրդ մըն է, մարմիններ՝ ու-
րոնց արժանիքը իրբեւ անունդ խիստ բարձր է:
Դիւրին է ըմբռնելը ուրեմն թէ որքան թանկա-
գին անունդ մը կրնայ ըլլալ հաւկիթ, մանա-
ւանդ երբ նկատի ունենանք իր ախորժելի համը
ու դիւրամարսութիւնը՝ սրայմանով որ հարկաւ
քիչ խաշուած ըլլայ: Կ'ըսուի թէ սովորական մե-
ծութեամբ հաւկիթ մը 130 կրամ կովի կաթի ե
կամ 40 կրամ միսի չափ սննդաբար յատկութիւն
ունի:

Հաւկիթին թարմութիւնը անհրաժեշտ պայ-
ման մըն է, զոր ճանչնալու համար կամ այն է որ

10/0 աղ պարունակող ջուրի մէջ ձգելու է զայն երբ յատակը կ'իջնէ, մինչ աւրուածը երեսը կ'ելլէ. և կամ իր առջեւը բռնուած մոմի մը լոյսով քննելու է, երբ իննցած կամ աւրուած պարազային սեւ բիծեր կ'երեւան մէջը:

Երբ ուզենք հաւկիթը երկար ժամանակ պահել, բնական է զգուշանալու ենք օդին հետ ուղղակի յարաբերութեան մէջ պահելէ զայն, որուն համար կամ այն է որ օդապիրկ միջավայրի մէջ պահելու է և կամ ջուրի մէջ՝ տարբազարութիւնը արգիլելու համար մէջը քիչ մը կիր աւելցնելէ վերջ, քանի որ գիտենք թէ տարբազարուած ջուր մը կարող է աւրել զայն պարզապէս, որովհետեւ կեղեւը ծակտիքներ ունի ու կ'արտօնէ ջուրին ներս մուտքը:

Գ. — ՄԻՍ. — Միսը, իր ընդարձակ ու լայն առումով, հացին հետ մարդկային սնունդին խաբիսը կը կազմէ: Իր բաղադրութիւնն է. ջուրէն զատ, բնասպիտակ, ճարպ ու դոնդող: Տարակոյս չի կայ որ այս տարրերը համեմատութեան տեսակէտով կը տարբերին կենդանիներու տարբեր տեսակներուն մէջ, որով անոնց աննդական արժանիքն ալ նոյն համեմատութիւնով կը տարբերի:

Սովորաբար մեր գործածած կենդանիներուն մէջ աննդական արժանիքի ու դիւրամարսութեան տեսակէտով առաջին տեղը կը գրաւէ ոչխարին միսը: Յետոյ կուգայ կովին միսը՝ որուն միակ տարբերութիւնը քիչ մը աւելի դժուարամարս ըլ-

լալն է: Եզերուց միսը բնական է ալ աւելի
դժուարամարս է անոնց ծանր աշխատութեան են-
թարկուած ըլլալնուն համար: Իսկ այժմերու միսը
ուշաբններուն միսին չափ դիւրամարս թէեւ՝ բայց
նուազ աննդարար ու նուազ համեղ է: Խոզերու
միսը որ ցուրտ երկիրներու մէջ սնունդի սովոր-
ական կարգը անցած է, իր խիստ ճարպոտու-
թեանը պատճառաւ դժուարամարս է ու անյարմար
տաք երկիրներու մէջ գործածուելու, թէեւ ձմեռը
կրնայ գործածուիլ: Ասոնց ապուխտը ու երշիկը
ախորժանամ սնունդներ են. ձիերու, եւերու ու
ջորիցներու միսերը՝ որոնց ճաշակումը այսօր փրան-
սայի մէջ սովորական դարձած է, իրաւ է թէ
կովի միսին չափ արժէք չունին և սակայն սնունդ
մըն են վերջապէս որ պէտք չէ արհամարհուին,
բաւական է որ այդ կենդանիները ծեր, հիւանդ,
և կամ չարաչար աշխատութեամբ յոգնած չըլլան:
Երեւերու կամ որսի կենդանիներու միսերը խիստ
աննդարար, խիստ դիւրամարս ու խիստ համեղ
ըլլալու երբեակ առաւելութիւններով օժտուած
են: Նոյնը ճշմարիտ է որսի բոշուցներու մասին:
Իսկ մեր սովորաբար գործածած բոշուցները եր-
կու դասակարգի կը բաժնուին՝ ներմակ միս ու
սեւ միս ունեցողներ: Ընդմակ միս ունեցողներն
են հաւը ու հնդկահաւը՝ որոնք աւելի դիւրաւ-
մարս են բայց նուազ աննդարար, քան սեւ միս
ունեցողները՝ ինչպէս սագը ու բադը՝ որոնք
նուազ դիւրամարս են բայց աւելի աննդարար:

Իբրեւ միս մեր սնունդին ծառայող վերոյիշ-
եալ կենդանիներէն զատ ունինք նաեւ ձուկերը,
կակղամորբերը ու խեցեմորբերը:

Ձուկերը սննդական արժանիքի տեսակէտով ճերմակ միս ունեցող կենդանիներուն — մասնաւորաբար հաւերուն — կը հաւասարին : Ընդհանուր առումով ձուկերը առ հասարակ խիստ դիւրամարս սնունդներ են : Թէեւ կան ճարպոտ ձուկեր ալ զորս մարսելը ամէն ստամոքսի գործ չէ : Ծովերու ձուկերը աւելի սննդաբար են քան առաջ ջուրինները , որովհետեւ հարուստ են յուսածնային մարմիններով : Ձուկերը շատ շուտով ենթակայ են աւրուելու , մասնաւոր տաք օդերուն , ու աւրուած ձուկերը յաճախ կարող են վտանգաւոր դէպքեր յառաջ բերել զիրենք ճաշակողներու վրայ : Կակղամորքերը՝ որոնք իրեն սնունդ կը գործածուին , են՝ ոտորէն , խարուկը ու խիտնջը : Ոտորէն խիստ դիւրամարս ինչպէս նաեւ բաւական սննդաբար ուտելիք մըն է : Խարուկը նուազ դիւրամարս ու նուազ սննդաբար : Իսկ խիտնջը խիստ միջակ սնունդ մըն է , մասնաւոր երբեմն կարող է թունաւորում առաջ բերել իր կերած թունաւոր բոյներուն հետեւանքով : Խեցեմորքերը՝ որոնք սնունդէ աւելի պերճանքի համար է որ կը գործածուին , են՝ խեցդեղինը , աստակոսը ու խեչիառը : Ասոնք պէտք է խոստովանիլ թէ խիստ սննդաբար ուտելիքներ են , բայց և այնպէս այնքան ալ դժուարամարս :

Միսերու սննդական արժանիքը կը փոխուի նաեւ կենդանիին տարիքին համեմատ : Սա ընդհանուր օրէնքը ընդունուած է որ չափահաս կենդանիի մը միսը շատ աւելի սննդական արժանիք կը պարունակէ քան անչափահաս և կամ ծեր տարիքի մէջ զանուած նոյն կենդանիին միսը :

ԿԵՆԴԱՆԱԿԱՆ ՄՆՈՒՆԴՆԵՐՈՒ ԱՌԱՋ
ՌԵՐԱԾ ՀԻՒԱՆԳՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ ՈՒ ԱՆՈՆԾ
ԴԷՄ ԿԱՆԵԱՐԳԵՂ ՄԻՋՈՑՆԵՐ. — Այս գիր-
քին Ա. Գլուխիկի մէջ հիւանդութիւններու բնդ-
հանուր պատճառներուն վրայ խօսած ատեննիս՝
երկրորդական պատճառներու կարգին տեսանք
թէ մեր կերած սնունդները ինչպէս երեք տար-
բեր տեսակ հիւանդութիւններու առիթ կրնային
կոր տալ: Այդ հիւանդութիւններն էին՝ թունա-
ւորում, մանրէական հիւանդութիւններ ու մա-
կարուծային հիւանդութիւններ: Արդ, առննք
զանոնք առանձինն ու սորվինք անոնցմէ ազատ
մնալու կերպերը:

1. Թունաւորում. — Նախ պէտք է գիտ-
նանք թէ կան կարգ մը կենդանիներ՝ որոնց միտք
ի բնէ թունաւոր է, ինչպէս Անթիլեան կղզիներ-
րու և կամ Ուկրաինայի ջուրերէն հանուած կարգ
մը ձուկերը: Նոյնը ճշմարիտ է կարգ մը կակղա-
մորթիերու, մասնաւորաբար խխունջներու մէկ տե-
սակին համար: Ասոնց դէմ իբր կանխարգելիչ մի-
ջոց կը յանձնարարուի չուտել մինչեւ որ մարդ
կատարելապէս չի համոզուի անոնց թունաւոր չըլ-
լալուն ու ասոր համար լաւագոյն միջոցն է նախ
կատուի մը կամ հաւի մը կերցնել անոնց փորո-
տիքը ու եթէ անոնք անլնաս մնան այն ատեն
կարելի է ապահով ճաշակել:

Ասկից զատ պահուած և կամ թարմութիւնը
կորսնցուցած միսեր շատ հեղ թունաւորում առաջ
կը բերեն իրենց բնասպիտակային մարմիններու
նեխումէն գոյացած թոյներու միջոցով: Ասոնց
դէմ իբրեւ կանխարգելիչ միջոց պէտք է — եթէ

խնդիրը պահուած միտի վրայ է — նախ կատարելապէս վստահ ըլլալ թէ տուփը՝ որուն մէջ պահուած էր միտը՝ օդապիրկ է, ու յետոյ պէտք է վստահ ըլլալ պարունակութեան անաղարտութեանը՝ որուն համար մեր հոտառութեան ու ճշակումի զգայարանը կրնանք շատ պատշաճօրէն գործածել: Գէշ հոտ մը կամ լեղի համ մը զգուշացնելու են մեզ ճշակելէ այդ միտերը: Թէեւ կան պարագաներ ուր մեր զգայարանները անկարող են ճանչնալու զանոնք և ուր քիմիական քննութիւն մը միայն կարող է երեւան հանել անոնց մէջ պահուած թոյները:

2. Մանրեակաւ հիւանդութիւններ. — Այսօր գիտութիւնը բացարձակապէս ընդունած է թէ կան կարգ մը մանրէական հիւանդութիւններ որոնք հասարակաց են մարդուն ու կենդանիներուն մէջ: Այդ հիւանդութիւններէն գլխաւորներն են՝ Ածխուկը (շառպօն, Charbon), Ռեգաժորֆը (մօռվ, Morve), Կասաղութիւնը (ռաժ, Rage) և մանաւանդ Հիւժախքը (քիւպերֆիւշօզ, Tuberculose): Նոյնպէս գիտութիւնը ապացուցած է որ այդ հիւանդութիւնները փոխանակելի են մէկէն միւսին մասնաւորաբար անոնց միտերուն միջոցով: Հետեւաբար կը յանձնարարուի բացարձակապէս չուտել բոլոր այն կենդանիներու միտերը որոնց վերոյիշեալ հիւանդութիւններէն մէկով կամ միւսով վարակուած ըլլալը ծանօթ և կամ նոյն իսկ կասկածելի է:

3. Մակաբուծային հիւանդութիւններ. — Այն երկու գլխաւոր մակաբուծները՝ որոնք եր-

բեմն բաւական ծանր ախտանիշերու պատճառ
կ'ըլլան՝ են Երիզորդը (թեկիա, Taenia) և Ձա-
րորդը (թոխիկն, Trichine) :

Երիզորդները երկու տեսակ են՝ Թեկիա Սո-
լիում (Taenia Solium) որ խոզի միսին մէջ կը
գտնուի և Թեկիա Սաժինաթա (Taenia Saginata)
որ կովի միսին մէջ կը գտնուի : Հետաքրքրական
է գիտնալ այս մականորոշներուն կեանքի բարե-
շրջումի շրջանը (cycle évolutive) : Ասոնք իրենց
թրթուրի շրջանը կ'անցընեն խոզին կամ կովին
բջիջային մէկ հիւսուածքին մէջ իրենց համար
շինուած ձուածեւ փամփուշաներու մէջ : Երբ
մարդը այդ միսը կ'ուտէ, փամփուշաները կը հա-
լին ստամոքսին մէջ, թրթուրները ազատ կը մնան
ու անցնելով աղիքներուն մէջ երիզորդի կը փոխ-
ուին : Հոն իբրեւ այդ տարիներով կ'ապրին
ուրկէ շարունակ կղկղանքին հետ իրենց մարմի-
նէն ձուերով լեցուն մասնիկներ դուրս կը թա-
փեն : Այս ձուերը ու է կերպով կրկին կ'ուտուին
խոզէն և կամ կովէն և անոնց ստամոքսին մէջ
սաղմի վերածուելով կ'անցնին անոնց բջիջային
հիւսուածքին մէջ : Եւ որովհետեւ լեզուին տակը
մէկն է այն տեղերէն ուր ամէնէն աւելի կ'ապրին
այս մականորոշները, կենդանիին այդ մասը
քննելով կարելի կ'ըլլայ աստիճան մը ճանչնալ
անոնց գոյութիւնը : Թայց կատարեալ ապահովու-
թիւն այն ատեն միայն կրնանք ունենալ երբ
կտրուած կենդանիին միսէն կտոր մը մանրադէտի
տակ կը քննենք : Այն պարագային ուր անոնց
գոյութիւնը կը հաստատուի, կը յանձնարարուի
բացարձակապէս չուտել այդ միսը հում կամ կէս

եփուած վիճակի մէջ : Լաւ եփուած կամ խաշ-
ուած կարելի է ուտել , քանի որ այդ պարագա-
յին մակարոյծները ապահով կերպով կը մեռնին :
— Զարոգըր կամ Զարակը ուրիշ մակարոյծ մըն
է որ գլխաւորաբար խոզի միսին մէջ կը գտնուի :
Ասի մէկ միլիմէթր երկայնութեամբ որդ մըն է իր
վրայ գալարուած մէկ կամ երկու անգամ ու
կրային փամփուշտի մը մէջ փակուած : Այս մա-
կարոյծին բուն ծննդավայրը ու նախնական բնա-
կավայրը մուկին մարմինն է : Խոզը զայն ուտե-
լով է որ կը տիրանայ այդ մակարոյծին : Ու
մարդն ալ իր կարգին այդ խոզին միսը ուտելով
իր ստամոքսին մէջ կրային փամփուշտը կը հալի
ու մակարոյծը ազատ կը մնայ ուր քիչ մը ատեն
դեղերելէ վերջ կ'անցնի աղիքները : Իր այս դե-
ղերումներու ատեն սակայն մարսողական այդ
երկու գործարաններուն մէջ ահագին ցաւեր ու
խանգարումներ առաջ կը բերէ : Ժամանակ մը
վերջ աղիքներու պատերէն դուրս թափանցելով
կ'անցնի մասններուն մէջ , ուր ալ յօդացաւէ շտա-
տելի անտանելի ցաւերու պատճառ ըլլալով ո-
րոշ ժամանակ մը վերջ կրային պատի մը մէջ կը
բանտարկուի անխտա : Շատ անգամ ստամոքսի
ու աղիքներու այդ խանգարումները կամ մսա-
նային ցաւերը այն աստիճան անտանելի կ'ըլլան
որ մինչեւ իսկ մահուան կրնան առաջնորդել :
Ճանչնալու համար այս հիւանդութեան գոյու-
թիւնը կը բաւէ միսէն կտոր մը մանրադէտի տակ
դնել ու քննել , երբ անոնց գոյութեան պարա-
գային շատ դիւրին է տեսնել մասններու թելե-
րուն մէջ փամփուշտներ իրենց պարունակած զա-

լարուն որդերով : Իսկ իբր կանխազգուշութիւն
կը յանձնարարուի չուտել խոզի միսը հում կամ
կիտովին եփուած վիճակի մէջ : Խոզի այդ հում
միսերը՝ որոնք Սոսիսոն (Saucisson) և ժամպօն
(Jambon) անունին տակ բնդհանրացած են եւ-
րոպայի մանաւանդ Գերմանիոյ մէջ ու անոնց
անունդին գլխաւոր մէկ մասը կը կազմեն՝ բարե-
բաղդարար դեռ մեր մէջ այնքան ծանօթ չըլլա-
լուն, մակարութային այդ երկու հիւանդութիւն-
ները չատ քիչ անդամ կրցած են իրենց գոյու-
թիւնը ցուցնել մեր մէջ :

ՄԻՍԵՐԸ ՊԱՀԱՆՈՒ ՄԻՋՈՅՆԵՐ. — Գիտ-
նալով որ կենդանիներու միսերը որքան դիւրու-
թեամբ ու արագ կերպով խմորումի ու նեխումի
ենթակայ են՝ զանոնք որոշ ժամանակ մը գէթ
պահելու միջոցները սորվիլ շարկաւ առողջապա-
հականօրէն խիստ կարեւոր է : Ու գիտնալով որ
խմորումը կամ նեխումը ուրիշ բանի արդիւնք չէ
եթէ ոչ մանրէներու ազդեցութեան՝ դիւրին է
հետեւցնելը թէ պէտք է միսերը կարելի եղածին
չափ հեռի պահել անոնց ազդեցութենէն : Ասոր
համար գործածուած բոլոր միջոցները սա երկու
համար գործածուած վրայ հաստատուած
գլխաւոր նպատակներուն վրայ հաստատուած
պէտք է ըլլան .

Ա. — Պահպանուելիք անունդներուն մէջը ու
շուրսը գտնուած բոլոր մանրէները սպաննել .
Բ. — Արգիլել մանրէներու աճումը՝ անունդը
մանրէով անոնց աճումին համար աննպաստ պայ-
մաններու մէջ :

Այս երկու տեսական արգելքները յետագայ
գործնական միջոցներով կարելի է գործադրել :

Ա. — Մանրէները մեղցնել	1. Զերմութեամբ	{ Աբէռեան զբու թիւն
	2. Հակամեխիչներով	{ Աշ Ալքու Չաման եւ այլն
Բ. — Մանրէնե- րու ամուսն արգիլել	1. Օդէ նեռի պաճելով	{ Ճարպի կամ ժէլա թիւնի մէջ պահել
	2. Խոնաւութիւնը վերցնելով	{ Չօրցնել
	3. Զերմութիւնը պակ- սեցնելով	{ Սառեցնել

Այս միջոցներուն ամէնէն լաւագոյններն են աղելը, ջերմութեամբ ամուլ ընելը ու սառեցնելը :

Աղելը. — Միտերու պահպանումին համար այս դրութիւնը շատ չին է և որ կը կայանայ կամ չոր աղով ծածկել զանոնք և կամ զօրաւոր աղջուրի մէջ դնել ու այնպէս պահել : Պահպանումի այս միջոցը գլխաւորաբար կը գործածուի ձուկերու համար, մանաւանդ այն ձուկերուն համար, որոնք մասնաւոր եղանակի մը մէջ մեծաքանակ կ'որսացուին : Նոյնպէս կը գործածուի խոզի միտերու համար : Այսպէս պահուած անունդները կը պահեն իրենց աննդական արժանիքը, միայն քիչ մը դժուարամարս կ'ըլլան քան իրենց թարմը :

Զերմութեամբ ամուլ ընել (սթերիլիզէ, Stériliser). — Ասիկա, որուն Աբէռեան դրութիւն ալ կ'ըսուի չեղինակին անունով, լաւ

թէօռ մեզի սորվեցուցած է որ 60° — 70° քերմու-
թիւն մը շատ իսկ է մեռցնելու համար հեղուկի
մը մէջ պահուած բոլոր մանրէները ու ապահով-
ցնելու անոր անժամանակ կերպով պահպանումը,
պայմանով որ օդէ զուրկ ըլլայ: Հիմա Եւրոպայի
մէջ այս գրութիւնն է որ սկսած է ընդհանրանալ
գինիներու քաջխումբ արգելելու համար:

Գինիներու խարդախութիւնը. — Գինիներու
խարդախութեան գլխաւոր միջոցներն են՝ ջուր
աւելցնել, գունատու նիւթեր աւելցնել, համեմ-
ներ աւելցնել, ինչպէս նաեւ հականեխիչ տարրեր
աւելցնել: Ասոնցմէ ջուր աւելցնելը ինքնին ա-
ռողջապահական տեսակէտով ու է գէշ ազդե-
ցութիւն չունի, բայց այս խարդախութիւնը ա-
ռանձինն չի գործուիր, հապա այս կերպով խար-
դախուած գինիին համ ու գոյն տալու համար
զանազան նիւթեր ալ կ'աւելցուին. որոնք շատ
հեղ իրենց մէջ թունաւոր տարրեր պարունակելով
կրնան վտանգաւոր հետեւանքներ առաջ բերել.
իսկ հականեխիչ տարրեր աւելցնելը բնական է թէ
վտանգաւոր է, քանի որ գրեթէ բոլոր ծանօթ
հականեխիչներն ալ քիչ կամ շատ թունաւոր են:

Գարեջուր. — Գարեջուրը գարիին խմորումէն
առաջ եկած ըմպելի մըն է՝ որուն մէջ աւելցուած
է նաեւ որոշ քանակութեամբ հմուլ (*houblon*),
համ ու հոտ տալու համար անոր: Գարեջուրի
բազադրութիւնն ալ գինիներու պէս
բաւական կը տարրերի: Ալքոլի քանակը անոր
պատրաստութեան ձեւին համեմատ 3 — 7% ի մէջ
կը կայանայ: Ալքոլէ զատ գրեթէ նոյն համեմա-

սուժեամբ հաստատուն նիւթեր կը պարունակէ : Սա առհասարակ կազդուրիչ , սննդարար , գրգռիչ , ինչպէս նաեւ ակորթատու բմպելի մըն է , ունի մրգեցուցիչ յատկութիւն ալ ու կ'ըսուի թէ կը գիրցնէ ալ ենթական : Մեծաքանակ գործածութիւնը սակայն ստամոքսի ընդլայնում ինչպէս նաեւ երիկամներու հիւսնդութիւն առաջ կը բերէ : Հոս կ'արժէ յիշել որ երբեմն գարեջուրերու համ տալու համար փոխանակ հմուլի — որ բաւական սուղ ծաղիկ մըն է — կարգ մը ուրիշ նիւթեր կ'աւելցնեն , որոնք կրնան յաճախ վտանգաւոր հետեւանքներ ունենալ :

Մրգագինի . — Միրգերու , մասնաւորաբար խնձորի , խմորումով առաջ եկած բմպելի մըն է մրգագինին որ յաւէտ իրրեւ խնձորագինի (սիսըռ , cider) ծանօթ է : Ասի իրաւ է թէ ակորթանամ ու զովացուցիչ բմպելի մըն է , բայց հունի ոչ գիրին զօրացուցիչ ու կազդուրիչ ոչ ալ գարեջուրին սննդարար յատկութիւնները : Չափազանց գործածութիւնը կրնայ իր մէջ պարունակած թթուին ազդեցութեամբ ստամոքսի բորբոքում առաջ բերել :

2. Թորեալ բմպելի . — Խմորեալ բմպելիներու թորումէն առաջ եկած հեղուկները կը կոչուին թորեալ բմպելի և որոնք են դլխաւորաբար՝ օզին , քօնեակը , ապսէնթը , շաթնէօզը , վէրմութը , եւայլն , որոնց բաղադրութեան մեծագոյն մասը ալիոլ ե և որոնց մէջ մասնաւոր մզածոյներ (էսանս , essence) աւելցուած են :

Այնպիսի ազդեցութիւնները . — Նկատելով որ առհասարակ ժողովուրդին կողմէ գործածուած բուրսի սգելից բմակիւնները , խմորեալ թէ թորեալ , իրենց ազդեցութիւնը կը պարտին իրենց մէջ պարունակած որոշ քանակութեամբ ալքոլին՝ կը բաւէ հոս յիշել սոսկ այդ ալքոլին լաւ ու գէշ ազդեցութիւնները ու արդէն ինքնին դադարաւոր մը տուած պիտի ըլլանք բոլոր սգելից բմակիւններու ազդեցութեան մասին :

Ալքոլը քիչ քանակով կը գրգռէ ստամոքսի պատերուն կծկումը , ինչպէս նաեւ մարսողական գեղձերուն արտադրութիւնը , որով ուղղակի նպաստած կ'ըլլայ մարսողութեան : Միեւնոյն ատեն ստամոքսէն արեան շրջանի մըջոցով դուրս ելնելով կը կազդուրէ Զլային դրութիւնը , այսպէս սգանելով մտային աշխատութեանց , իսկ ընդհանուր մարմնին ուժ ու զօրութիւն կուտայ , գիտնալով որ ան կ'այրի մարմնին մէջ , այրումը ջերմութեան ու ջերմութիւնն ալ ուժի կը վերածուի : Այս վերջին պարագան մանաւանդ պատճառ եղած է որ գիտունները իրրեւ անունդ ճանչնան զայն :

Բայց նկատելով որ ան միեւնոյն ատեն թուանաւոր յատկութիւն մը ունի , զոր կարելի չէ զատել իր սննդաբար յատկութենէն , այսօրուան գիտութիւնը մէկդի բրած անոր սննդաբար յատկութիւնը , Թոյն մրայն կը տեսնէ անոր մէջ ու կ'աշխատի ի գին ամէն մըջոցներու ազատել մարդկութիւնը անոր մահացու ճիրաններէն : Այս՝ , ալքոլը իրրեւ ճշմարիտ Թոյն մը նախ կը բորբոքեցնէ ու յետոյ կ'այլապես մարդակազմական ինչ նիւա-

ուսածքի հետ որ յարարեցութեան մէջ գտնուի, ըլլայ ան ստամոքս, լեարդ, երիկամ թէ չնչնրակ, բայց մասնաւոր մտերմութիւն մը ունի ջրային դրութեան հետ՝ որուն կազմութիւնը կը խանգարէ ու կը խաթարէ զայն։ Այդ հիւստուածքնեւուն վրայ իր կատարած աւերը նոյնն է ինչ որ ծերութիւնը կը կատարէ, որով շատ հեշտիւ կրնայ ըսուիլ թէ ալքոլը մարդը վաղահաս ծերութեան առաջնորդող լաւագոյն ազդակն է։ Ասկից զատ գրեթէ բոլոր գործարաններուն վրայ ազդելով անոնց բնածին գիմադրական ուժը կը ջատէ ու յուէտ ենթակայ կ'ընէ գտնոնք հիւանդառիթ մանրէներու ազդեցութեան։ Բժիշկները տխուր փորձառութեամբ գիտեն թէ որքան ճիշտ է առածը որ կ'ըսէ «Գինովութիւնը թոքախտին անկունը կը պատրաստէ»։

Ալքոլը միայն ենթակային ֆիզիքական, մտաւորական ու բարոյական կեանքը կորստեան դատապարտելով չի գոհանար սակայն. հապա իր ազէտաւոր ազդեցութիւնը երեւան կը բերէ սեւրունդներու ինչպէս նաեւ ընկերական կարգերու մէջ։ Վիճակագրութիւնները բացորոշ կերպով ցոյց կուտան թէ ընկերութեան մէջ ապրող, լաւ է ըսել տպրելէ աւելի իրենց գոյութիւնը քաշքշող, խեղանդամներ, խելագարներ ու ջղային ամէն տեսակ ախտերու ենթակայ թշուառներ իրենց կեանք տուող ունեցած են կէս առ կէս գինով հայրեր։ Գալով ընկերական կարգերու մէջ ունեցած իր վատ ազդեցութեան, կը բաւէ յիշել թէ ոճիր ու անձնասպանութիւն միշտ գիրենք քաջալերող — չըսենք դրդող — ունեցած են գինովութիւնը,

հետեւանք ունենալով ընտանիքներու թշուառութիւն ու ընկերութեան վրայ նոր բեռերու յաւելում : Ու յետոյ գինովութիւնը չէ՞ հիւանդանոցներու , յիմարանոցներու ու բանտերու օրէ օր յաւելումին պատճառը : Յաւալի է տեսնել որ հակառակ ալքոլի այդ ահաւոր հետեւանքները քիչ թէ շատ ծանօթ ըլլալուն , ժողովուրդը անտարբեր անոր մէջ միայն կ'ուզէ փնտռել իր հաճոյքը ու այսպէս օրէ օր անոր դործածութիւնը մեծ համեմատութիւններ կ'առնէ :

Գինովութեան դեմ արգելիչ միջոցներ . — Այո՛ , պէտք է արգելիլ զայն , պէտք է մաքառիլ անոր դործածութեան դէմ : Վերջին քառորդ դարու շրջանին մասնաւորաբար շատ մը բժիշկներ , առողջաբաններ ու բարոյախօսներ ձեռք ձեռքի տուած աշխատեցան ու տակաւին կ'աշխատին զտնելու անանկ զօրաւոր միջոցներ՝ որոնք կարող ըլլան գինովութեան բացարձակ արգելումին ընկերութեան մէջ : Ձեռք առնուած միջոցները երկու մասի կրնան բաժնուիլ , առաջինը կառավարական միջամտութիւնը , ու երկրորդը՝ անհատական կամ խմբովին բրոքալիս բերանացի թէ գրաւոր :

Կառավարական միջամտութիւնը կարելի է իրադրծել .

1. Ոգելից ըմպելիներու վրայ խիստ ծանր տուրքեր դնելով , կարելի եղածին չափ պակսեցրնելու համար անոնց վաճառումը՝ եթէ կարելի ըլլայ բացարձակապէս արգելիլ զայն :

2. Գինատուներու թիւը պակսեցնելով ու խիստ հսկողութեան ենթարկելով զանոնք :

Իսկ անհատական ձեռնարկները կը կայանան՝

1. Գինեհատից ընկերութիւններ կազմելուն մէջ՝ որոնց անդամակցութեան միակ պայմանը ըլլայ բացարձակ հրաժարում ոգելից ըմպելիներէ :

2. Վարժարաններու ծրագիրքին մէջ ալքովին
չարիքները բացատրող մասնաւոր դասախօսութիւն
մը մտցնելու մէջ ։ Ու գիտնալով որ արեւցողու-
թիւնը կամքի տկարութեան արդիւնք է՝ ջանալ
աշակերտներու մէջ զօրացնել տալ կամքի կորովը ։
որպէսզի կարող ըլլան յաղթել խմելու փորձու-
թեանդ ։

3. Ատենը անգամ մը արբեցողութեան վրաս-
ները բացաարող յօդուածներ հրատարակել ու
ձրիօրէն ժողովուրդին բաշխելու մէջ :

Բ. Զօրացուցիչ բմակիներ. — Ասանք են
գլխավորաբար՝ սուրճը, թէյը, քաբաօն ու շո-
քոյան :

[illegible]

Թեյը սուրճին պէս ջղային դրութեան գրգռիչ մըն է ու գրեթէ նման յատկութիւններ ունի, եթէ ոչ նոյն։ Զափազանց գործածութիւնը կրնայ ստամոքսի խանգարում ու ջղային դրութեան ցնցում յառաջ բերել։

Քափաօն ու Շոֆուան ալ կ'արժէ հոս յիշել քանի որ տեղն է, հոգ չէ թէ մեր երկրին մէջ անոնց գործածութիւնը ընդհանրացած չըլլայ տակաւին այնչափ որչափ սուրճը ու թէյը։ Քափաօն մասնաւոր ծառի հունտ մըն է սուրճին պէս ու իր բաղադրութիւնը շատ կը նմանի սուրճին։ Իսկ շօքօլան կը պատրաստուի քափաօին հետ խառնելով շաքար ու զանազան համեմներ։ Ասոնք, մասնաւանդ շօքօլան, խիստ հարուստ ու խիստ սննդարար ուտելիքներ են, միայն քիչ մը դժուարամարս՝ որով չափազանցութենէ զգուշանալու է։



ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹԻՒՆ ՄԵՋ ՇՐՋԱՊԱՏՈՂ ԻՐԵՐՈՒՆ ՀԱՆԴԷՊ

1. ՋՈՒՐ

ՍԱՀՄԱՆ. — Ջուրը թթուածին և ջրածին կոչուած երկու կազերու որոշ համեմատութեամբ իրարու միացումէն յառաջ եկած հեղուկ տարր մըն է՝ որ գլխաւորաբար մեր ծարաւը յագեցնելու համար գործածուելէ զատ առողջապահականօրէն կարեւոր պաշտօններ ալ ունի :

ՋՈՒՐԻՆ ԲԱՂԱԳՐՈՒԹԻՒՆԸ. — Ինչպէս ըսինք թթուածինը ու ջրածինը երկու անխուսափելի ու անխփփօս կազերը կը կազմեն որոնցմով կը բաղկանայ զուտ կամ թորեալ ջուր մը : Բայց և այնպէս մեր սովորաբար գործածած ջուրերը իրենց մէջ լուծուած կը պարունակեն կարգ մը ուրիշ կազեր ալ, ինչպէս նաեւ հանքային ու նոյնիսկ գործարանաւոր մարմիններ՝ որոնք անոր կու տան տարրեր տարրեր համ, գոյն, հոտ եւ այլն :

ՋՈՒՐԻՆ ԾԱԳՈՒՄԸ. — Բնագիտութիւնը մեզի կը սովբեցնէ թէ տաք եղանակին երկրի մակերեսին վրայ գտնուած ջուրերը անդդալաբար կը շոգիանան շարունակ ու վեր օդին մէջ բարձրանալով կը կազմեն ամպերը : Երբ մթնոլորտին ջերմութիւնը որոշ աստիճանէ մը աւելի վար իջնէ աւելի ատեն պաղին հետեւանքով այդ ամպերը

կը խտանան ու շողին ջուրի վերածուած կ'իջնէ երկիր անձրեւի ձեւին տակ :

Երկիր իջած այդ ջուրը ի՞նչ կ'ըլլայ : Մէկ մասը կրկին ջերմութեամբ շողիանալով ամպերը կը կազմէ . մէկ մասը երկրին մակերեսին վրայէն կը վազէ գետեր կազմելով . մնացեալ մասն ալ կ'իջնէ երկրին խորերը հորեր ու աղբիւրներ կազմելով :

ՋՈՒՐԻՆ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ . — Իրաւ է թէ բոլոր ջուրերը մէկ ծագում միայն ունին և սակայն իրենց ապրած միջավայրին համեմատ կարելի է զանազան տեսակներ ճանչնալ : Ինչպէս՝

1. Աղբիւրի ջուր
2. Հորի »
3. Զրամբարի ջուր
4. Գետի ջուր
5. Լիճի եւ ճանիճի ջուր
6. Ծովի ջուր
7. Հաւնային ջուր

որոնց խրաքանչիւրին իրրեւ խմելիք բազմապէս անօգտաւոր է ճանչնալ կ'արժէ :

1. Աղբիւրի ջուր . — Անձրեւը երբ կակուղ հողի վրայ իջնէ կը ծծուի ու երկրին խորերը կ'անցնի՝ մինչեւ որ անթափանց խաւի մը հանդպի : Երկրին այս խորութեանց մէջ պահուած ջուրը՝ երբ վերէն կրած ճնշումին հետեւանքով կարող ըլլայ ու եւ տեղէ մը ձեղքել հողը ու դուրս վազել՝ կը կազմէ աղբիւրը : Այս ջուրերը բնդհանրապէս առողջապահիկ ու մաքուր կ'ըլլան , քանի որ հողի խաւերէ անցնելով կը զտուին : Միայն մէկ

անպատեհութիւնն ունին որ անցած միջավայրէն իրենց մէջ կը լուծեն շատ մը անգործարանաւոր մարմիններ՝ որոնք մասնաւոր համ մը կու տան անոնց :

2. Հորի ջուր. — Երկրի խաւերուն մէջ գտնուած ջուրերն են հորի ջուրերը՝ որոնք մակերեսէն բացուած ճամբու մը միջոցով վեր կը քաշուին : Այս ջուրերը ընդհանրապէս լեզի կ'ըլլան որովհետեւ իրենց մէջ կը պարունակեն ահագին քանակութեամբ աղեր : Հակառոջապահիկ ալ են որովհետեւ վերէն փոշի ու վարէն ալ կողմնակի ձեմրչնեքու, կոյուղիներու ու գործարաններու անմաքուր ջուրերը կ'ընդունին :

3. Զրամբարի ջուր. — Սա գուտ անձրեւի ջուրն է մասնաւոր ամբարի մէջ հաւաքուած : Իրրեւ խմելու ջուր ամէնէն առողջապահիկը ու ամէնէն նպատակայարմարն է՝ պայմանով որ առաջին ժամուն տեղացող անձրեւի ջուրը չըլլայ սին, քանզի առաջին ժամուն եկած անձրեւը օդին ինչպէս նաեւ տանիքներուն փոշին կը ժողուէ իր մէջ : Երկար ատեն ջրամբարներու մէջ պահուած ջուրերը որպէս զի չապականին լաւ է ատենը մէյ մը խառնել կամ ձեծել զանոնք :

4. Գետի ջուր. — Անձրեւը երբ անթափանց մակերեսի վրայ իջնէ չի կրնալով ձծուիլ կը վազէ կազմելով գետերը : Այս ջուրերը լաւ են՝ պայմանով որ քաղաքին կամ գիւղերուն աղտեղութիւնները չի պարունակեն իրենց մէջ :

5. Լիճի ու ճահիճի ջուր. — Երբ անձրեւի ջուրը ոչ կը ձծուի ոչ ալ կը վազէ, հապա կայուն

վիճակ մը առնելով կը մնայ երկրի մակերեսին վրայ՝ լիճեր ու ճաշիճներ կը կազմուին : Ասոնք բնական է որ անյարմար կ'ըլլան խմուելու քանի որ սովէն տեսակ աղտեղութիւն պարունակելէ զատ լեցուն կ'ըլլան փաքը կենդանիներով ու ճճիներով :

6. Ծովի ջուր. — Երկրի տարածութեան երեք չորրորդ մասը զբաւող ջուրի հսկայ ու մեծածաւալ զանգուածն է ծովի ջուրը : Դժբաղդաբար սակայն մեծաքանակ աղ պարունակելուն իրրեւ բմպելի չի կրնար գործածուիլ :

7. Հանքային ջուր. — Ասոնք երկրի խաւերուն մէջ գտնուած տաք կամ պաղ ջուրեր են որոնք իրենց մէջ պարունակած մասնաւոր հանքային մարմիններու շնորհիւ յաւէտ իբր դեպ կը գործածուին քան մեր ծարաւը յազեցնելու :

ԱՍԻԱ ԶՈՒՐԻ ՄԸ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՅԱՏՆՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ. — Ներկայացուած *ո* *և* է ջուրի մը միայն վեհօք ըլլալը բաւական չէ համոզելու մեզ թէ այդ ջուրը լաւ է, հասցա միեւնոյն ատեն պէտք է որ անհամ, անհոտ ու անգոյն ըլլայ : Եւ սակայն կան ջուրեր որոնք հակառակ այս բոլոր յատկութիւնները ունենայնուն տակաւին վտանգաւոր են իրենց մէջ պարունակած հանքային կամ գործարանաւոր մարմիններու անդգալի գոյութեամբ : Այս տեսակ պարագաներուն քիմիական կամ մանրադիտական քննութիւն մը յաւէտ կարող է երեւան հանել անոնց արժանիքը :

ԶՈՐԻՆՆ ՅԱՌԱՋ ԵԿԱՆ՝ ՀԻՒՍՆԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ. — Զուրէն յառաջ եկած հիւանդութիւնները երկու դասակարգի կարելի է բաժնել՝

Ա.— Ոչ-մանրեական հիւանդութիւններ

Բ.— Մանրեական հիւանդութիւններ:

Ա. Ոչ-մանրեական հիւանդութիւններ.— Ասոնք են՝ 1. Աւազախս, 2. Խալիպ (Կուսքոք, Goitre) և 3. Մակաբուժային հիւանդութիւններ:

1. Աւազախս. — Իսպոկրաթի օրերէն ի վեր ծանօթ է թէ երիկամներու կամ միզային փամփուշտին մէջ գտնուած աւազը կամ քարերը՝ որոնք ենթակային վրայ այնքան ահաւոր ցաւերու պատճառ կ'ըլլան՝ իրենց գոյութեանը պատասխանատու ունին մասնաւորաբար կրային ու խնաքարային ջուրերը:

2. Խալիպ (Կուսքոք, Goitre). — Վիզին առջեւի մասին վրայ գոյացած ուռեցք մըն է այս որ երբեմն միտեղէն պարկի մը պէս կը կախուի ենթակային կուրծքին վրայ: Փոքր Ասիոյ մէջ միայն Ակնայ կողմերը գոյութիւն ունի այս հիւանդութիւնը: Այսօր գիտութիւնը բացարձակապէս համոզուած է թէ ջուրն է այս հիւանդութեան միակ պատճառը, բայց ցարկ անծանօթ կը մնայ նոյն գիտութեան թէ ջուրին գտնուած մը տարրն է որ ծնունդ կուտայ այդ ականին:

3. Մակաբուժային հիւանդութիւններ. — Ջուրը մեծագոյն միջոցներէն մէկն է որով կարգ մը մակաբույծներ ձուր կամ թրթուրի ձեւին տակ կը մանեն մարդկային գործարանաւորութեան մէջ՝ ծնունդ տալով անհամար ախտանիշերու:

Բ. Մանրեական հիւանդութիւններ. — Հիւանդութիւններու ընդհանուր պատճառները քննած

ատեննիս մենք տեսանք թէ ինչպէս ջուրը ժան-
sասեղի ու Հնգախտի պէս երկու ահաւոր համա-
հարակներու զլխաւոր պատճառը կը հանդիսանար :
Այդ երկու հարաշուք շիւանդութիւններու ման-
րէնքը ու է կերպով անգամ մը որ ջուրին մէջ
մտնեն՝ հոն կ'աճին ու կը բազմանան աներեւա-
կայելի կերպով ու նոյն շիւանդութիւնը յառաջ
կը բերեն ամէն անոնց վրայ որոնք դժբաղդու-
թիւնը կ'ունենան այդ մանրէներով աղտոտած
ջուրը գործածելու :

ՋՈՒՐԵՐՈՒ ԶՏՈՒՄԸ. — Տեսնելով որ շատ
մը ջուրեր իրենց մէջ պարունակած զանազան
վտանգաւոր մարմիններով անյարմար են ուղղակի
խմուելու՝ անհրաժեշտ է զանոնք կանխաւ զտել
ու յետոյ գործածել : Զուրերու այս զտումին հա-
մար զանազան եղանակներ կան որոնցմէ չորսը
միայն կ'արժէ յիշել հոս ու անոնք են՝

1. Մուրեկն զտել (սեփանքաւիտի, Décantation) .
2. Մզել (ֆիլթրաւիտի, Filtration) ,
3. Քիմիական մարմիններու ազդեցութեան եւրարկել :
4. Եռացնել :

1. Մուրեկն զտել (Տեփանքաւիտի, Décantation) .
— Գիտենք թէ պղտոր ջուր մը երբ բացարձակօ-
րէն անշարժ թողուի որոշ ժամանակ մը վերջ կը
յատակնայ , որովհետեւ առկախ նիւթերը ծանրու-
թեան օրէնքին հպատակելով քիչ քիչ յատակը
կ'իջնեն ու հոն խաւ մը կը կազմեն : Մանրէներն
ալ որքան ալ պզտիկ ու որքան ալ աննշանօրէն
ծանր ըլլան — մանաւանդ որ գրեթէ միշտ աւելի

ծանր կշռող հաստատուն նիւթերու հետ միացած են — իրենց կարգին հպատակելով նոյն օրէնքին՝ յատակ կիջնեն։ Այս սկզբունքին վրայ հաստատուած է զտումի այս կերպը։ Բայց նկատելով որ խիստ դանդաղ ու ժամանակի կարօտ կերպ մըն է՝ շատ քիչ անգամ կը գործածուի։

2. Մզել (Ֆիլթրասիօն, Filtration). — Ասի ուրիշ բան չէ եթէ ոչ ջուրը մի քանի տարրեր խտութիւն ունեցող միջավայրներէ անցնել որոնք անոր մէջ գտնուած հաստատուն տարրերը կը գտնեն։ Այս կերպ զտումը կը գործածուի հաւասարապէս մեծ քանակութեամբ (ամբողջ ֆադաֆի մը անհրաժեշտ եղող) ինչպէս նաև փոքր քանակութեամբ (ընտանիքի մը անհրաժեշտ եղող) ջուրերու համար։

Մեծ քանակութեամբ ջուրերու այս կերպ զտումին համար լաւագոյն միջոցն է աւազէ մեծ զտարանները։ Քաղաքին մէկ ծայրը երկու ընդարձակ աւազաններ կը շինուին փոխն ի փոխ գործածութեան համար, որոնց տարողութիւնը կը տարրերի հարկաւ քաղաքին բնակչութեան համեմատ։ Յատակէն վեր մէկ մէթը պարապ ձգելով վրան կը ծածկուի այսպէս էն տակը մէկ խաւ բարակ աւազ, անոր վրան հաստ աւազ ու էն վրան խճաքար։ Զտուելիք ջուրը այս խաւերէն անցնելով մաքուր վիճակի մէջ կ'իջնէ աւազանին յատակը ու անկէ մասնաւոր խողովակներով կը մտնէ քաղաք։

Որոշ ժամանակ մը վերջ հարկաւ այս զտարանները զտուած ջուրերու ազատութեամբ լեցուած ըլլալով ջուրը դժուարութեամբ կ'անցնի։ Պէտք է այդ պարագային մաքրել զանոնք։

Իսկ փոքր քանակութեամբ ջուրերու գտումը որ տուներու մէջ կը գործածուի՝ ընդհանրապէս այն տեղերու համար է ուր քաղաքին ջուրը չի գտուիր և կամ ուր մակերեսի ջուրէն գտաւ ընդհերկրեայ ջուր ալ կը գործածուի։ Ասոր համար մասնաւոր գործիքներ հնարուած են շիշի ձեւով՝ որոնց մէջ կը լեցուի գտուելիք ջուրը վարէն մասնաւոր ծորակով մը գտուած վիճակի մէջ ստանալու համար։ Այս գործիքներուն մէջ իբր գտումի միջավայր նախապէս ամուխն էր որ կը գործածուէր. բայց գիտնալով որ ամուխը թէեւ ջուրը կը յստակցնէ սակայն մանրէները գտելու մէջ խիստ տկար է, յետոյ գիտնալով որ ան շուտով կը կորսնցնէ իր գտիչ յատկութիւնը ու նոյն իսկ կրնայ իր գտած մանրէներուն ամուսինն համար լաւագոյն միջավայր մը ըլլալ՝ վերջերս գիտունները — մասնաւորաբար Շամպէուլան — ամուխի տեղ ծակոսկեկ յախնապակի գործածել յանձնարարեցին և որով այսօր գանաղան տեսակ գործիքներ պատրաստուած են։ Ինչ որ ալ ըլլայ սակայն գտումի համար գործածուած գործիքը՝ սա ընդհանուր կէտերը պէտք է միշտ աչքի առջեւ ունենալ թէ՛ գործածութեան առաջին օրերուն այդ գործիքները մեզի կուտան խիստ մաքուր ու մանրէներէ բոլորովին զերծ ջուր մը, բայց այս շրջանը շատ քիչ կը տեսնուի որոշ ժամանակ մը վերջ կարգ մը մանրէներ կը սկսին անցնիլ զրտուած ջուրին մէջ և որոնց թիւը երթալով կ'աւելնայ։ Արդ, արգիլելու համար այս անգատեհութիւնը ամէնէն պարզ կերպն է ամէն օր լաւ մը վրձինել գտման միջավայրը ու յետոյ ջուրի մէջ

դնելով 13-20 րոպէ եռացնել : Այսպէս ուշադրու-
թեամբ ու խնամով գործածուած գործիքները կր-
նան բացարձակ ապահովութիւն տալ մեզի թէ
իրենցմով զտուած ջուրը կատարելապէս մաքուր է :

3. Քիմիական միջոցներով զտում. — Նկատի
առնենալով որ զտումի վերոյիշեալ միջոցներով
բացարձակապէս մաքուր ու մանրէներէ զերծ ջուր
մը ընդունիլ խիստ դժուարին է, չքսենք անկա-
րելի, վերջերս առողջարաններ քիմիական միջոց-
ներու դիմել սկսան : Գիտենք թէ մանրէասպան
դեղեր շատ կան և սակայն երբ խմուելիք ջուրի
մը մանրէները սպաննելու վրայ է խնդիրը տա-
մը մանրէները չի կայ որ ընտրութիւն բնելու է անոնց
բակոյց չի կայ որ ընտրութիւն բնելու է անոնց
մէջ : Նախ պէտք է որ այդ գործածուած դեղերը
բացարձակապէս անվնաս ըլլան մարմինին ու յետոյ
պէտք է որ ու է ազդեցութիւն չի գործեն ջու-
րին համին ու հոտին վրայ : Միջոցները բազմա-
թիւ են ու օրէ օր կը շատնան : Գործածուած
գլխաւոր քիմիական մարմիններն են՝ ածուխ, կիր,
սոսա, ֆլօս, պրօմ, քերմանկանաք քր բօքսա ևն :
Ասոնցմէ դուրս վերջերս Բարիզի մէջ փորձեր
եղած են Օզօնը իբրեւ զտումի միջոց գործածել և
որուն համար մասնաւոր ելեքտրական գործիքներ
պատրաստուած են որոնք մեծ դիւրութեամբ օդին
թթուածինը օզօնի կը վերածեն ու զտուելիք
ջուրին հետ կը խառնեն :

4. Զերմութեամբ զտում. — Համաճարակներու
ժամանակ և կամ ու է ատեն որ կասկածելի
ջուրի մը գործածութեան տակ կը գտնուինք ու
կ'ուզենք բացարձակապէս վստահ ըլլալ թէ մեր

խմած ջուրը բոլորովին զերծ է մանրէներէ՝ պէտք է եռացնենք զայն քանի մը բոպէ ու պաղելէ յետոյ գործածենք : Պարզ ու միանգամայն խիստ զիւրամատչելի միջոց մըն է այս : Թէեւ ժողովուրդին մէջ առհասարակ կարծիք կայ թէ եփուած ջուրը օգտակար չէ մարմնինն և սակայն բժշկական փորձերը այսօր սա եզրակացութեան յանգած են որ եփուած ջուրը իր արժանիքէն գրեթէ ոչինչ կը կորսնցնէ : Թէեւ իրաւ է թէ համը կը փոխուի քիչ մը՝ բայց փափկաճաշակներ կրնան փոխանակ պարզ ջուրի՝ թէյի և կամ սուրճի ձեւին տակ խմել :

ՋՈՒՐԻՆ ԳՈՐԾԱԾՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ.— Պէտք է գիտնալ որ ջուրը միայն ծարաւը յագեցնելու համար չէ որ կը գործածուի . մեր կերակուրները եփելու , մեր լուացքը կատարելու ու մեր բնական քանները մաքրելու համար առատ ջուրի անհրաժեշտ պէտքը ունինք : Հետեւաբար նկատի առնելով այս զանազան անհրաժեշտ գործածութիւնները բնականիք մը ջանալու է միշտ այդ բոլոր պէտքերուն բաւելու չափ ջուր ունենալ իր տրամադրութեան տակ : Մենք կրնանք մանաւանդ առատօրէն գործածել զայն քանի որ , ինչպէս կ'ըսէի ուրիշ տեղ մը , մեզի համար բնութեան ձրի պարգեւն է ան :



Ձ. ՕԴ ԵՒ ԿԼԻՄԱ

Ա. — ՕԴ

ՍՍ.ՀՄԱՆ. — Օդը այն նուրբ, անտեսանելի ու թափանցիկ տարրն է որ տիեզերքը ամբողջ իր ներկայութիւնովը կը լեցնէ և որ կեանքերու գոյութեան ամէնէն անհրաժեշտ ու ամէնէն կենսական ազդակներէն մէկն է :

ՕԴԻՆ ԲԱՂԱԳՈՒԹԻՒՆԸ. — Օդը կը բաղկանայ գլխաւորաբար հետեւեալ կազերէն սա որոշ համեմատութեամբ

1. Թրուածին	20.98 %
2. Բորակածին	78.08 %
3. Բնածխային քար	0.04 %
4. Առկօն և ուրիշ կազեր	0.90 %
5. Զրաշոգի	փոփոխական

Ասանք օդի սովորական կազերը կը կոչուին : Սակայն և այնպէս օդը այդ կազերէն զատ կրնայ պարունակել նաեւ ուրիշ կազեր ալ որոնք պատահական կ'անուանենք . ինչպէս նաեւ գործարանաւոր կամ անգործարանաւոր նիւթեր :

ՕԴԻՆ ՍՈՎՈՐԱԿԱՆ ԿԱԶԵՐԸ. — 1. Թրքուածին. — Թթուածինը օդին գործօն կամ ազդեցիկ տարրն է. ան է որ արեան գնդիկներուն հետ խառնուելով կը կազմէ օքսիհեմոգլոբինը (oxy-hémoglobine) և որը մազակերպներու մէջ կ'անջատուի ու հիւսուածքներուն կուտայ անանց այլումին համար պէտք եղած թթուածինը : Որոշ

ժամանակի մը մէջ ծծուած թթուածինին քանակը կախում ունի մարմինին հիւսուածքներուն գործունէութենէն։ Չափահաս ու առողջ մարդ մը առանց աշխատելու 24 ժամուան մէջ կը սպառէ 822 կրամ թթուածին։ այս համեմատութիւնը 1010 կրամի կը բարձրանայ երբ մարդը մասնային աշխատութեան մը ենթարկուի։ Ազատ օդի մէջ թթուածինին քանակը գրեթէ անփոփոխ է։ Իսկ փակ միջավայրերու՝ ինչպէս բնական քարայրներու և կամ հանքերու մէջ անիկա մինչև 13-16°/100 կ'իջնէ։ Նոյնը ճշմարիտ է գոց շէնքերու կամ սրահներու համար՝ ուր մեծ թիւով մարդիկ կը ժողովուին մէկ անգամէն, ուր լոյս ու կրակ կը գործածուի միեւնոյն ատեն և ուր հովահարումը թերի է։ Հետաքրքրական է գիտնալ թէ թթուածինը՝ որ այնքան կարեւոր դեր մը ունի կեանքներու գոյութեանը համար՝ երբ առանձինն զուտ վիճակի մէջ շնչուի օգտակար բլլալէ աւելի փասակար կ'ըլլայ կեանքին, քանզի այդ վիճակին մէջ իբրեւ թոյն կը գործէ ու կը սպաննէ գործարանաւոր բջիջները։ Իր այս յատկութեան համար է որ այսօր բժշկութեան մէջ իբրեւ հականեխիչ օգտակարապէս կը գործածուի քրուածնային ջուրի ձեւին տակ (o ofuճժենիկ, eau oxygénée)։

Օզօն. — Թթուածինի մասին խօսած ատեննիս բնական էր որ չի մոռնայինք յիշատակել օզօնը՝ որ ուրիշ բան չէ եթէ ոչ թթուածինի այլափոխուած մէկ վիճակը և կամ լաւ է ըսել անոր հիւլէներու խտացումը։ Ասի անգոյն կազ մըն է խիստ սառարկ հոտով մը, և որ կը պատրաստուի

մթնոլորտին մէջ մրրիկներու, փոթորիկներու և ուռականներու պատճառով յառաջ եկած ելեք-տրական երեւոյթներու ազդեցութեամբ: Բայց և այնպէս այսօր գիտութիւնը արհեստական կերպով ալ կը պատրաստէ զայն՝ թթուածինը ենթարկելով ելեքտրական կայծի ազդեցութեան: Կ'ենթադրուի թէ օդօնը կարեւոր դեր մը ունի օդի մաքրութեան մէջ՝ մեռցնելով մանրէները որոնք առկաի կը գտնուին հոն:

2. Բորակածին. — Բորակածինը օդին չէզոք տարրն է: Հակառակ օրուան մէջ մեծաքանակ շնչելնուս — քանի որ օդին մեծազոյն մասը կը կազմէր — ու է պաշտօն չունի գոյութեան ուղղակի պահպանումին տեսակէտով: Եւ սակայն ան-ուղղակի կերպով խիստ կարեւոր դեր մը ունի կատարելիք որ իր պէտքը անհունօրէն կը շնչտէ: Մենք քիչ մը վերը ըսինք թէ թթուածինը առանձինն իբրեւ թոյն միայն կը գործէ, ահա բորակածինը միանալով կը չէզոքացնէ անոր թունաւոր յատկութիւնը ու յաւէտ օգտակար և կենարար կազի մը կը վերածէ զայն:

3. Բնածխային բքու. — Օդին մէջ բնածխային թթուն խիստ քիչ համեմատութեամբ կը գրտնուէր, ինչպէս տեսանք. հազիւ 40000ին 4: Այս կազը յառաջ կուգայ հրաբուխներէ, կենդանիներու ու մարդոց շարունակական ու բոյսերու գիշերային արտաշնչութիւններէն, նեխումներէ, փրտումներէ ու վերջապէս այրումներէ: Օդին մէջ գտնուած սովորական քանակով ու է զգալի ազդեցութիւն չունի գործարանաւորութեան վրայ,

բայց երբոր ու է կերպով և ու է տեղ մը որոշ համեմատութենէ աւելի գտնուի, այն ատեն կրր-նայ շատ գէշ հետեւանքներ յառաջ բերել :

4. Առկօն եւ ուրիշ կազեր. — 1893ին Լօրտ Ռայլէյ և Ռամսէյ ցոյց տուին օդին մէջ գոյութիւնը նոր կազի մը որ մինչեւ այդ ատեն բորակածինի հետ կը շփոթուէր և որուն առկօն անունը տուին : Համեմատութիւնը ինչպէս տեսանք շատ թեթեւ է ու գրեթէ անփոփոխ : Սա բաւական խիտ ու ջուրի մէջ լուծելի կազ մըն է : Առողջապահական տեսակէտով իր դերը անձանօթ կը մնայ դեռ գիտութեան : Ասկէց զատ գտնուած են նաև ուրիշ նոր կազեր ալ՝ նեօն, ֆլուօն, քրիպթօն, մեթառկօն, հելիօն ևլն. զորս միայն յիշատակելով կը բաւականանանք :

5. Զրաւոգի. — Այս ջրաշոգին ուրիշ բան չէ եթէ ոչ երկրի մակերեսէն շոգիացած ջուրը որ առկախ կը մնայ օդին մէջ և որուն չափը փոփոխական է հարկաւ երկրի տարրեր կլիմաներուն, տարւոյն տարրեր եղանակներուն, եղանակներու տարրեր օրերուն ու նոյն իսկ օրերու տարրեր պահերուն համեմատ :

ՕՊԻ ՊԱՏԱՀԱՅԱՆ ԿԱԶԵՐԸ ՈՒ ՓՈՇԻՆԵՐԸ. — Տեսանք թէ օդին մէջ իր սովորական կազերէն զատ տարրեր կազեր ալ կրնային գոյութիւն ունենալ որոնք պատահական կ'անուանէինք լոկ որովհետեւ իրենց ներկայութիւնը սովորական ջրլլալով յառէա պատահականութեան արդիւնք էր : Այդ կազերը արդիւնքն են ընդ-

հանրապէս մասնաւոր միջավայրերու մէջ տեղի ունեցած քիմիական փոփոխութեանց, ինչպէս ճանիճներու, գերեզմաննոցներու, հանքերու եւն։ Իսկ փոշիները, որոնց մեծագոյն մասը անգործարանաւոր մարմիններու խիստ մանր մասերն են, ընդհանրապէս ածուխ ու աւազ են։ Բայց այս անգործարանաւոր փոշիներէ զատ օդը կրնայ պատահարաւ պարունակել նաեւ գործարանաւոր փոշիներ՝ կենդանական կամ բուսային ծագումով։ Բոլոր այս պատահական կազերը ինչպէս նաեւ փոշիները կրնան վտանգաւոր հետեւանքներ յառաջ բերել եթէ մեծ քանակութեամբ մասնն շրջառական խողովակին մէջ։

ՕԳԻՆ ՄԱԵՐԷՆԵՐԸ. — Օգին մէջ գտնուած գործարանաւոր կամ անգործարանաւոր մարմիններէն աւելի կարեւոր են մեղի համար այն անթիւ մանրէները՝ որոնք առկաի կը մնան հոն ե որոնց գոյութիւնը խիստ համոզիչ փորձերով ցոյց տուած է մեծանուն Բասթէօն։ Այս մանրէները սակայն թիւով կը տարբերին տեղին ինչպէս նաեւ օգին մէտէօրական վիճակներուն համեմատ։ Այսօգին մէտէօրական բազդատարաւ աւելի նուազ պէս գիւղերու օդը բազդատարաւ աւելի նուազ մանրէ կը պարունակէ քան քաղաքներունը։ Քանի բարձրերը ելլենք նոյն համեմատութեամբ մանրէներու թիւը կը պակսի օգին մէջ։ Գոց միջավայրերու մէջ աւելի շատ մանրէ կը գտնուի քան ազատ օգին մէջ։ Նոյնպէս ձմեռը տեւի քան ազատ օգին մէջ։ ամէնէն աւելի քիչ մանրէ կը գտնուի օգին մէջ։ ամէնէն աւելի կ'աւելնայ, ամբան ու դարունին անոնց թիւը կ'աւելնայ, ամբան ու աշունին ա՛լ աւելի շատցած կը մնայ ու աշնան

վերջերը շուտով մը կը սկսի պակսիլ : Անձրեւոտ եղանակին խիստ հազուադէպ են օդին մանրէները՝ երբ չոր եղանակին այնչափ շատ են անոնք :

Բայց ո՛ւրկէ ծնունդ կ'առնեն օդին այս մանրէները : Գրեթէ բոլոր հաստատուն մարմինները ապրող մանրէներով լեցուն են , մասնաւորաբար հողի մակերեսային խաւերը՝ որոնք գործարանաւոր մարմիններու վերջին հանգրուանը կ'ըլլան՝ շատ հարուստ են անոնցմով : Արդ , ասոնք օդին հետ շարունակ շփման մէջ գտնուելով ուշ կամ կանուխ իրենց այդ մանրադիտական հիւրերը կը զրկեն քիչ մըն ալ օդին մէջ ճօճուելու համար : Այս տեղափոխութեան կը նպաստեն գլխաւորաբար հովերը : Պէտք է զիտնալ որ օդին մէջ գրտնուած այս մանրէները առանձինն չեն , հապա փոշիներու ընկերակցութեամբ , որով օդի մը փոշիին քանակը կրնայ մօտաւոր գաղափար մը տալ այդ օդին մանրէներու քանակին մասին :

ՕՒԷՆ ՅԱՌԱՋ ԵԿԱԾ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ.— Առաջին տեղը պէտք է տալ թոքախտին՝ որուն մանրէները խուխին հետ միացած հիււանդին թոքերէն դուրս ցատկելով ժամանակ մը վերջ կ'անցնին օդին մէջ , ուրկէ ալ առողջ մարդու մը թոքերը՝ վարակելով զանոնք նոյն ախտով : Նոյնպէս շնչառական խողովակի շատ մը հիւանդութիւնները օդէն է որ յառաջ կուգան՝ ըլլան անոնք արդիւնք մանրէներու , պատահական կազերու թէ փոշիներու :

Կան կարգ մը ուրիշ հիւանդութիւններ ալ որոնք իրաւ է թէ օդէն կը փոխանցուին և սաւ

կայն այդ փոխանցումը փոխանակ ուղղակի բլիս-
լու կը կատարուի միջատներու միջնորդութեամբ :
Միջատներու կատարած միջնորդութեան այս դե-
րը դեռ քանի մը տարիներ առաջ անծանօթ կը
մնար գիտութեան , բայց այսօր շնորհիւ անխոնջ
միտքերու յարատեւ աշխատութեան նոր էջեր
բացուած են գիտութեան առջեւ , որոնք բացորոշ
կերպով կը ցուցնեն , ճանճերու , մօեղներու ու
քիչ մըն ալ մլուկներու ու լուերու կատարած
դերը իրբեւ միջնորդ հիւանդութիւններու փո-
խանցումին : Ասանցմէ կ'արժէ յիշատակել մաս-
նաւորաբար մօեղը որ ջերմին (սրբուն) միակ պատ-
ճառը կը հանդիսանայ , այն ջերմին՝ զոր դեռ քիչ
տարիներ առաջ գիտութիւնը կը կարծէր կայուն
ջուրերէն արտաշնչուած մասնաւոր ժանտ կազե-
րու արդիւնք : Հետեւաբար որքան կարեւոր է
կարելի միջոցները ձեռք առնել միջատներու՝ մաս-
նաւորաբար մօեղներու՝ գոյութիւնը արգելելու
համար բնակութեանց սահմաններուն մէջ : Ու
գիտնալով որ այդ մօեղները իրենց ձուերը կը
դնեն ընդհանրապէս կայուն ջուրերու մէջ՝ ան-
հրաժեշտ է ցածքեցնել բոլոր կայուն ջուրերը ու
յետոյ անձնապէս պաշտպանուիլ գիշերները մօեղ-
ներու խայթոցքէն՝ անկողինին շուրջը մօկապահ
(նիպիկիկ) մը անցնելով :

ՕՎԻՆ ԸՆԾՈՒՄԸ.— Գիտենք թէ օդը որոշ
ճնշում մը ունի մարմիններու վրայ որ ծովի մա-
կերեսին հաւասար տեղերու մէջ միջին հաշուով
760 միլիմէթր է : Օդի այս ճնշումը կը տարբերի
ծովի մակերեսէն որքան բարձրանանք կամ որ-

վերջերը չուտով մը կը սկսի պակսիլ : Անձրեւոտ եղանակին խիստ հազուադիւտ են օդին մանրէները՝ երբ չոր եղանակին այնչափ շատ են անոնք :

Բայց ուրկէ ծնունդ կ'առնեն օդին այս մանրէները : Գրեթէ բոլոր հաստատուն մարմինները ապրող մանրէներով լեցուն են , մասնաւորաբար հողի մակերեսային խաւերը՝ որոնք գործարանաւոր մարմիններու վերջին հանգրուանը կ'ըլլան՝ շատ հարուստ են անոնցմով : Արդ , ասոնք օդին հետ շարունակ շփման մէջ գտնուելով ուշ կամ կանուխ իրենց այդ մանրադիտական հիւրերը կը զրկեն քիչ մըն ալ օդին մէջ ճօճուելու համար : Այս տեղափոխութեան կը նպաստեն գլխաւորաբար հովերը : Պէտք է գիտնալ որ օդին մէջ գրաւուած այս մանրէները առանձինն չեն , հապա փոշիներու ընկերակցութեամբ , որով օդի մը փոշիին քանակը կրնայ մօտաւոր գաղափար մը տալ այդ օդին մանրէներու քանակին մասին :

ՕՐԷՆ ՅԱՌԱՋ ԵԿԱՆ՝ ՀԻՒԱՆՎՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ.— Առաջին տեղը պէտք է տալ թռքախաւին՝ որուն մանրէները խուխին հետ միացած հիւանդին թոքերէն դուրս ցատկելով ժամանակ մը վերջ կ'անցնին օդին մէջ , ուրկէ ալ առողջ մարդու մը թոքերը՝ վարակելով զանոնք նոյն ախտով : Նոյնպէս շնչառական խողովակի շատ մը հիւանդութիւնները օդէն է որ յառաջ կ'ուղան՝ ըլլան անոնք արդիւնք մանրէներու , պատահական կազերու թէ փոշիներու :

Կան կարգ մը ուրիշ հիւանդութիւններ ալ որոնք իրաւ է թէ օդէն կը փոխանցուին և սա-

կայն այդ փոխանցումը փոխանակ ուղղակի ըլլալու կը կատարուի միջատներու միջնորդութեամբը : Միջատներու կատարած միջնորդութեան այս դերը դեռ քանի մը տարիներ առաջ անժանօթ կը մնար գիտութեան , բայց այսօր շնորհիւ անխոնջ միտքերու յարատեւ աշխատութեան նոր էջեր բացուած են գիտութեան առջեւ՝ որոնք բացօթյա կերպով կը ցուցնեն , ճանճերու , մեղիներու ու քիչ մըն ալ միուկներու ու լուերու կատարած դերը իրեւ միջնորդ հիւանդութիւններու փոխանցումին : Ասոնցմէ կ'արժէ յիշատակել մասնաւորաբար մեղը որ ջերմին (սլարմա) միակ պատճառը կը հանդիսանայ , այն ջերմին՝ զոր դեռ քիչ տարիներ առաջ գիտութիւնը կը կարծէր կայուն ջուրերէն արտաշնչուած մասնաւոր ժանտ կազէրու արդիւնք : Հետեւաբար որքան կարեւոր է կարելի միջոցները ձեռք առնել միջատներու՝ մասնաւորաբար մեղիներու՝ գոյութիւնը արգիլելու համար բնակութեանց սահմաններուն մէջ , Ու հիմար բնակութեանց սահմաններուն մէջ , կը գիտնալով որ այդ մեղիները իրենց ձուերը կը դնեն ընդհանրապէս կայուն ջուրերու մէջ՝ անհրաժեշտ է ցամքեցնել բոլոր կայուն ջուրերը ու յետոյ անձնապէս պաշտպանուիլ գիշերները մեղիներու խայթոցքէն՝ անկողինին շուրջը մեկապահ (նիպիլիֆ) մը անցնելով :

ՕՒԻՆ. ՃՆՇՈՒՄԸ.— Գիտենք թէ օդը որոշ ճնշում մը ունի մարմիններու վրայ որ ծովի մակերեսին հաւասար տեղերու մէջ միջին հաշուով 760 միլիմէթր է : Օդի այս ճնշումը կը տարբերի ծովի մակերեսէն որքան բարձրանանք կամ որ-

քան ցած իջնենք, պակսելով բարձրութեանց մէջ ու աւելնալով խորութեանց մէջ: Երկու պարագաներն ալ տարակոյս չի կայ թէ անհանգիստ կ'ընեն մարդը և սակայն գործարանաւորութիւնը կարճ ժամանակի մէջ կը վարժուի յարմարցնել ինքզինքը տեղական ճնշումին: Այս կերպով կարելի է բացատրել բնակելիութիւնը ամենաբարձր լեռներու գագաթներէն մինչեւ ամենախոր հանքերու բախլիներուն: Բայց վերջապէս անոնք ալ սահման մը ունին ուրիշ անդին բնակելիութիւնը գրեթէ անկարելի կ'ըլլայ: Այդ սահմանը բարձրութեանց համար 8500-9000 մէթր կը հաշուուի ուրիշ անդին օդը այնքան կ'անօսրանայ որ հազիւ կարելի կ'ըլլայ թթուածին գտնել շնչելու համար: Իսկ խորութեանց համար այդ սահմանը մինչեւ հոն է ուր ճնշումը 5 մթնոլորտի կը հասնի, այս պարագային օդը այնքան խտացած կ'ըլլայ որ թրթուածինը մեծաքանակ գտնուելով իբրեւ թոյն կը գործէ, մինչեւ իսկ մահ յառաջ բերելով:

ՕՒՒՆ ԶԵՐՄՈՒԹԻՒՆԸ.— Արեգակէն երկիր զրկուած ջերմութեան մէկ մասը կը ծծուի օդէն կազմելով օդին ջերմութիւնը: Այդ ջերմութեան աստիճանը կը տարբերի հարկաւ տարւոյն եղանակներուն, եղանակի օրերուն ու նոյն իսկ օրուան պահերուն համեմատ: Ասի միեւնոյն միջավայրի օդին համար է, մինչ երկրագունտի երկու բևեռներուն օդերը շարունակաբար ահագին տարբերութիւն ունին իրարմէ, մէկը անհամեմատ կերպով ցուրտ ընելով ու միւսը նոյն համեմատութեամբ տաք:

քին ջերմութեան դուրս ճառագայթացումը և որուն համար բուրդը ու մուշտակը լաւագոյն նիւթերը կրնան կազմել : Ու յետոյ պէտք է բնական միջավայրը կարելի եղածին չափ տաք պահէ՝ արհեստական ջերմութիւն յառաջ բերելով : Իսկ տաք երկիրներու մէջ ապրելու համար աշխատելու է կարելի եղածին չափ զգուշանալ արեւի ճառագայթներուն ուղղակի ազդեցութեանը ենթարկուելէ . ենթարկուած պարագային մասնաւոր ճերմակ գլխանոցով մը պէտք է պաշտպանել գլուխը ու վիզը : Պէտք է խիստ թեթեւ, բարակ ու ճերմակ գոյնով հագուստներ դորձածել, ու յաճախ պաղ ջուր խմելու է՝ անշուշտ քիչ քանակով ամէն անգամուն :

ՕՒԻՆ, ԽՈՒՍԱԽՈՒԹԻՒՆԸ. — Տեսանք թէ օդի սովորական կազերուն մէջ կը գտնուէր նաեւ ջրաշոգի որուն չափը փոփոխական էր : Այս ջրաշոգին է որ օդին խոնավութեան պատճառը կ'ըլլայ . ու խոնավութիւնն ալ իր կարգին յաճախ յողացաւորու ու չնչառական խողովակի ՚իւսն, դութեանց պատճառը կ'ըլլայ :

Երբ օդ մը իր պարունակել կրցած բոլոր ջրոգին բնութենի կ'ըսուի թէ յագեցած է, ու այսպէս յագեցած օդ մը երբ պաղի հոն գտնուած ջրոգին կը խտանայ ու կը կազմէ ցօղը, շամանդաղը, անձրեւը կամ ձիւնը :

ՕՒԻՆ, ԼՈՒՍԱԽՈՐՈՒԹԻՒՆԸ. — Արեւին իր ճառագայթներուն միջոցով երկիր զրկած լոյսն ալ նոյն օրէնքին կը հպատակի՝ ինչ օրէնքի որ կը հպատակէր իր ջերմութիւնը : Անոր ալ մէկ մասը

կը ծծուի օդէն ու կը կազմէ օդին լուսաւորութեան աղբիւրը։ Օդի այս լուսաւորութեան աստիճանը կը փոխուի հարկաւ կլիմայի և կամ միևնոյն կլիմայի տակ տարւոյն եղանակին, եղանակի տարբեր օրերուն ու օրուան տարբեր պահերուն համեմատ։

Ամենքս ալ գիտենք հարկաւ այն անուրանալի նպաստաւոր ազդեցութիւնը զոր ունի լոյսը մեր առողջութեան ու կեանքին տեսակէտով, ինչպէս նաեւ այն գէշ նեղեւանքները՝ որոնք յառաջ կու գան ուղղակի անոր զրկումէն կամ անբաւականութենէն։ Յետոյ ան որոշ ազդեցութիւն մը կանուցենք։ Յետոյ ան որոշ ազդակի արդիւնքով անոնց ունի մանրէներու վրայ՝ ուղղակի արդիւնքով անոնց աճումը։ Ասոր համար է որ իտալական առածը ըսեր է «Հոն ուր լոյսը կը մտնէ հոն բժիշկը չի մտներ»։

ՕՐԻ ՀՈՍԱՆՔՆԵՐ. — Երբ երկրի երկու դրացի սահմաններ անհատաւոր կերպով տաքցած են՝ մթնոլորտին մէջ հաւասարակշռութեան խանք գարում մը յառաջ կուգայ, որուն իբրեւ արդիւնք օդի հոսանքներ ծնունդ կ'առնեն ու կ'արշաւեն տաքէն դէպի սառը ու սառէն դէպի տաք։ Օդի այս հոսանքները հոյ կամ փոքրիկ կը կոչենք մենք։ Ասոնք մթնոլորտին բարեխառնութիւնը պահելու միջոցներ ըլլալնէն զատ առողջապահական տեսակէտով ալ կարեւոր են քանի որ մարմինն ջերմութիւնը կը տանին քրտինքը շոգիացնելով ու յետոյ օդը կը մաքրեն աւելլով անոր մէջ գտնուած աղտոտութիւնները։

ՕՊԻ ԱՊԱՆԱՆՈՒԹԵԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ
ՊԱՏՃԱՌՆԵՐԸ ՈՒ ԱՆՈՆՑ ԳԷՄ ԱՌՈՂՋԱ-
ՊԱՀԻԿ ՄԻՋՈՑՆԵՐ. — Օղ մը ապականուած
կ'ըսուի այն ատեն երբ իր բաղադրութիւնովը
շնչառութեան աննպաստ ու վտանգաւոր կ'ըլլայ :
Եւ օղ մը այն ատեն միայն շնչառութեան աննը-
պաստ ու վտանգաւոր կ'ըլլայ, երբ իր կամ
թթուածինի համեմատական քանակը կը նուա-
զի, կամ բնածխային թթուն համեմատապէս
կ'աւելնայ և կամ պատահական կազերը ու փոշի-
ները առատօրէն իրենց գոյութիւնը կը մատնանշեն :

Գիտենք թէ բոլոր ապրող մարմինները թրթ-
ուածին կը շնչեն ու բնածխային թթու կ'արտա-
շնչեն : Նոյն երեւոյթները տեղի կունենան ամէն
կարգի այրումներու ատեն : Այսպէսով օդին թրթ-
ուածինը պակսելով ու բնածխային թթուն աւել-
նալով բնական է որ ժամանակ մը վերջ ան շնչա-
ռութեան աննպաստ ու վտանգաւոր դառնայ : Եւ
սակայն բոյսերը տարօրինակ երեւոյթով մը այդ
վտանգին առաջքը կ'առնեն՝ լոյսի ազդեցութեան
տակ օդին մէջ զանուած բնածխային թթուն տար-
բալուծելով, բնածուխը իրենց սնունդին համար
գործածելով ու թթուածինը արտաշնչելով : Այս
կերպով թէ օդի բնածխային թթուն կը պակսի և
թէ թթուածինը կ'աւելնայ, որով օդի բաղադրու-
թիւնը անփոփոխ կը մնայ : Եւ սակայն երբ գոց
միջավայրի մէջ զանուին շատ մը շնչող էակներ ու
վառող մարմիններ և ուր մասնաւոր օդի տեղա-
փոխութիւնն ալ անկարելի ըլլայ՝ այն ատեն նոյն
տեղի օդին բաղադրութիւնը իր սովորական հա-
մեմատութիւնը կորսնցնելով կը փնտէ ներկա-

ներուն ուղղակի թունաւորելով զանոնք: Այս թունաւորումը երկու տեսակ է՝ առաջինին կ'ըսուի սուր կամ արագ բուճաւորում, իսկ երկրորդին դանդաղ բուճաւորում:

Սուր կամ արագ բուճաւորումի նշաններն են՝ ընդհանուր անհանգստութիւն, գլխու ցաւ, գլխու պտոյտ, դժուարաշնչութիւն, սրտի խառնոււթ ու նոյնիսկ մարելիք: Մինչեւ այս վայրկեանը հասնելէն վերջ եթէ տակաւին միջավայրը անփոփոխ պահուի՝ մարմնին ամէն կողմը ցաւեր յառաջ կու գան, մօրթին ծակտիքներէն առատ քրտինք կը հոսի, սոսկալի ծարաւ մը կը զգայ ենթական, կը զառանցէ ու քիչ վերջը մահը վրայ կը հասնի: Շնչահեղձութեան իրական պատկերն է այս: Անթիւ բանտարկեալներու այս կերպով մինչեւ մահուան դուռը քշուելնին կը յիշուի ու անմոռաց կը մնայ Օքսֆորտի այն համբաւաւոր դատով՝ ուր դատաւոր, դատախազ, դատապարտեալ ու ունկնդիր կը մեռնին շնչահեղձ:

Ի՞նչ է այս մահերուն պատճառը. — Պատճառը երկու է՝ թթուածինի պակասութիւնը ու բնածխային թթուի չափազանցութիւնը: Իրապէս թրթխածինի պակասութիւնը աւելի կարեւոր է քան բնածխային թթուի առատութիւնը: Փորձերը ցոյց տուած են որ շնչառութիւնը բնական կը մնայ մինչեւ թթուածինին 13% իջնելը, 7.5% ին զրգմանքը: Սա չափը ճիշդ է որ մարդ որոշ չափով մը կը վարժուի իր միջավայրին ու այս պատճառով է որ երբ մարդ մը յանկարծ մտնէ ապականուած միջավայր մը աւելի շուտ շնչարգելութիւն կը զգայ

քան անոնք որոնք ժամերէ ի վեր հոն կը գտնուին:

Իսկ դանդաղ բունաւորումը յառաջ կուգայ տեւականապէս վատառողջ ու նեղ բնակարաններու մէջ ապրողներուն վրայ և որ կը յայտնուի մանուկներու մէջ անբնական աճումով, դեռատի աղջիկներու մէջ՝ անարիւնութեամբ, երիտասարդներու մէջ՝ հիւժախտով:

Հոս ինքնաբերաբար հարցում մը կը ծնի մեր մտքերուն մէջ թէ ասանկ դոց միջավայրերու մէջ ապրող մարդիկ ո՞րքան օգի պէտք ունին: Սա ընդհանուր օրէնքը պէտք է շարունակ աչքի առջեւ ունենալ թէ դոց միջավայրի մը մէջ օգին ծաւալը պէտք է համեմատական ըլլայ շնչողներու թիւին ու անոնց հոն մնալիք ժամանակամիջոցին հետ: Ու գիտունները բնածխային թթուէն իրենց հաշիւներուն հիմը բռնելով թուարանական ճշդութեամբ մեզի կը սորվեցնեն պահանջուած օգին քանակը: Իրաւ է թէ բնածխային թթուին յաւելումը չէ այնքան պատճառ օգի անշնչելութեան որքան թթուածինի պակասութիւնը, ինչպէս կ'ըսէինք քիչ մը վերը, և սակայն գիտնալով որ ասանկ պարադոքսներու տակ մէկուն յաւելումը ուղիղ կը համեմատուի միւսին նուազումին ու նկատելով որ աւելի գիւրին է ճշդել բնածխային թթուին քանակը՝ գիտունները անոր վրայ հիմնած են իրենց հաշիւները: ու սապէս: Ըսինք թէ օդը սովորաբար 10,000ին 4 բնածխային թթու կը պարունակէ: Բնածխային թթուի այս համեմատութիւնը մինչեւ 1000ին 4 բարձրանալը շնչելի է. բայց երբ այս համեմատութիւնը անցնի այն առեն վտանգաւոր կ'ըլլայ: Արդ փորձուած է որ մէկ

ժամուան մէջ մարդու մը արտաշնչած բնածխային թթուին քանակը բաւական է 4 խոր. մէթր օդին բնածխական թթուն 4000ին 4ի բարձրացնելու։ Որով եթէ 4 խոր. մէթր տեղի մը մէջ անանկ մը փակուած ըլլանք որ չըջապատներէն բնաւ օդ չառնենք, մէկ ժամ կրնանք անվտանգ ապրիլ առանձինն։ Հիմա ենթադրելով որ մեր գիշերուան հանգիստի սովորական տեւողութիւնը 8 ժամ է՝ մեր ննջարանները գտնէ 32 խորանարդ մէթր ծաւալ ունենալու են ու եթէ մէկէ աւելի անձեր է որ կը պառկին չոն բնական է որ նոյն համեմատութեամբ աւելի մեծ տարածութիւն ունենալու են անոնք։ Բարեբաղդաբար սակայն մեր սենեակները որքան ալ զոյց ըլլան նորէն միշտ դուրսէն քիչ մը օդ կ'առնեն դուռներու ու պատուհաններու անխուսափելի ճեղքերէն։

Բ. — Կ Լ Ի Մ Ա Յ

ՍԱՀՄԱՆ.— «Կլիմայ կ'ըսուի օդի փոփոխութեանց ամբողջութեանը որ զգալի կերպով կ'ազդէ մեր դործարանաւորութեանը վրայ։» Այսպէս կը սահմանէ Հըմփոլ, երբ Ռօշաուի համար կլիմաները երկրագունտի տարրեր մասերն են ուրոնք միեւնոյն ֆիզիքական պայմանները կը ներկայացնեն ու միեւնոյն կերպով կ'ազդեն բնակիչներու առողջութեան վրայ։ Իսկ առողջապահականօրէն կլիմայ կ'ըսուի միջավայրներու ամբողջութեանը որ միեւնոյն ընդհանուր վիճակները կը ներկայացնէ օդերեւութական, բնախօսական և ախտարանական երբեակ տեսակներով։

ինչ որ ալ ըլլան սակայն տրուած սահմանները՝ սաչափը պէտք է գիտնանք որ կլիմային ամենակարեւոր յատկանիշը ջերմութիւնն է՝ որուն համեմատ բաժնուած են երկրի տարրեր կլիմաները իրեն շաք, ցուրտ ու բարեխառն:

1. Տաք կլիմայ.— Բոլոր այն երկիրները որ աշխարհագրական հասարակածէն մինչեւ $+45^{\circ}$ ի տակ կ'իջնան տաք կլիմայ ունեցող երկիրներ կ'ըսուին: Ասոնց յատկանիշն է օդի անհամեմատ տաքութիւնը՝ ամառ եղանակին ու անձրեւոտ ու խոնավ վիճակը՝ ձմեռ եղանակին: Այս կլիմաները—մասնաւորաբար անձրեւոտ եղանակին երբ միջնօրորտը խոնավ է—անվարժներու վրայ երբեմն խիստ վատառողջ ազդեցութիւններ կ'ունենան՝ խանգարելով անոնց մարսողական դրութիւնը, արտակարգ գործունէութեան մէջ դնելով անոնց մօրթը, ընդհանուր ֆիզիքական ու մտաւորական կարողութեանց տկարութիւն յառաջ բերելով են: Այս բնախօսական ազդեցութիւններէ զատ տաք կլիմաները ունին իրենց ախտաւոր ազդեցութիւններն ալ կարգ մը հիւանդութիւններու օրրանը ըլլալով: Այդ հիւանդութիւններն են՝ ջերմը, թանջքը, լեարդի բորբոքումը, ինչպէս նաեւ շատ մը մորթային հիւանդութիւններ:

2. Բարեխառն կլիմայ.— Բարեխառն կ'ըսուի այն տեսակ երկիրներու կլիմաներուն որոնք $+45^{\circ}$ էն $+30^{\circ}$ ի տակ կ'իջնան և որոնց օդը տարւոյն չորս եղանակներուն համեմատ կը փոխէ իր ջերմութեան աստիճանը, փոխանակ յարատեւօրէն միօրինակ ջերմութիւն մը պահելու: Այս տեսակ

ցընենք յայտարարելու համար թէ իրաւ է որ
գաղթականը անհատապէս նոր կլիմային տակ կը
պահէ իր առողջութիւնը ու իր ֆիզիքական ու
մտաւորական կարողութիւնները և սակայն երբ
ազգ մը կամ ժողովուրդ մը ամբողջ է որ կը
գաղթէ՝ բնական է որ կրէ քիչ թէ շատ ազդե-
ցութիւնները օդի մէտէօրական վիճակներու տար-
բերութեան հետ նոր դրացի ցեղերու բարքերուն :
Ու եթէ ատոնց հետ ամուսնական կապերով ալ
միանայ ձուլումը անխուսափելի է :



Յ. Հ Ո Ղ.

ՍՍՀՄՍՆ. — Հողը երկրի մակերեսին այն
մասն է որուն հետ մարդ շարունակ յարաբերու-
թեան մէջ է : Տարակոյս չի կայ որ իր ուսուցումը
առողջապահական տեսակէտով կրնայ օգտակար
ըլլալ, որովհետեւ անկէ է որ կը ստանանք մեր
մնունդը ու ջուրը ու անոր վրայ է որ կը հաս-
տատենք մեր բնակարանները : Անոր երկրաբանա-
կան ու հանքաբանական կազմութիւնը, ինչպէս
նաեւ պարունակած մանրէները ահազին դեր ունին
կատարելիք մեր առողջութեան բեմին վրայ :

ՀՈՂԵՐՈՒ ԲԱՂԱԳՐՈՒԹԻՒՆԸ. — Հողերու
երկրաբանական կազմութեան մանրամասնութիւն-
ները մէկդի ձգելով — ինչ որ արդէն մեր աշխա-
տութեան սահմաններէն դուրս է — սաչափը դիտ-
նանք որ երկրագունդի ցամաքային մասը զոր
հող կը կոչենք իր բազադրութիւնովը երեքի կը
բաժնուի՝ աւազային, կաւային ու կրաքարային :

Ասոնցմէ աւագային հողերը ջրանցիկ ըլլալնուն միշտ չոր ու տաք կ'ըլլան ու իրենցմէ բլխող ջուրերը ընդհանրապէս մաքուր ու առողջապահիկ են : Նոյնը ճշմարիտ է մասամբ կրաքարային հողերու մասին : Միայն թէ ասանկ հողերէ բլխող ջուրերը կրային աղերով հարուստ ըլլալնուն, չափազանցութիւնը կրնայ պակսեցնել անոնց արժանիքը : Մինչ կաւային հողերը ընդհակառակը անջրանցիկ ըլլալնուն խոնաւ ու ցուրտ կ'ըլլան ու տեղի կուտան ձաշիճներու՝ որով հակառողջապահիկ են :

ՀՈՂԵՐՈՒ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ՅԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ. — Առողջապահական տեսակէտով հողերու ֆիզիքական յատկութիւնները աւելի կ'արժեն քան անոնց բաղադրութիւնը, որովհետեւ ինչ որ հող մը առողջարար կամ վատառողջ կ'ընեն իր ֆիզիքական լաւ կամ գէշ յատկութիւններն են յաւէտ : Հողերու նկատելի այդ ֆիզիքական յատկութիւններն են՝ Ա. Ծակոսկեցութիւնը կամ քափանցիկութիւնը, Բ. Ջերմութիւնը և Գ. Խոնաւութիւնը :

Ա. Ծակոսկեցութիւնը կամ քափանցիկութիւնը. — Կան հողեր որոնց տարրերը իրարու հետ անլուծելի չաղախով անանկ մը միացած են որ անլուծելի չաղախով անոնց մէջ անկարելի կ'ըլջուրի կամ օդի անցքը անոնց մէջ անկարելի կ'ըլլայ : Կան ընդհակառակը հողեր ալ որոնց տարրերը մասամբ իրարմէ բաժնուած են ու իրենց մէջանդերը ազատ միջոցներ թողած : Այս միջոցները իրարու հետ հաղորդակցութեան մէջ գտնուելով ընական ցանցեր կը շինեն՝ որոնց մէջ ջուր

ու օդ միշտ գոյութիւն ունին : Այս ցանցերը նրմանցուցած են արեան շրջանի ու շնչառական դրութեանց :

Կ'ըսուի թէ չոր հող մը միջին հաշուով իր տարածութեան մէկ երրորդին չափ օդ կը պարունակէ իր ալքերուն մէջ, բայց այս համեմատութիւնը կ'աւելնայ մշակութեամբ : Փորձերով ցուցուած է որ նոր մշակուած հող մը կրնայ իր տարածութեան տասն անգամը օդ պարունակել : Հողի ալքերուն մէջ պահուած այս օդը սակայն բաղադրութեան տեսակէտով զգալի կերպով կը տարբերի մթնոլորտի օդէն՝ իր մէջ պարունակելով բնածխային թթուի խիստ մեծ համեմատութիւն մը : Այս բնածխային թթուն յառաջ կուգայ, ինչպէս կը յայտարարէ Բէթէնքօֆըր, հողերու մէջ տեղի ունեցած այրումէն ու խմորումէն : Նոյնպէս հողերու մէջ գտնուած օդը կը տարբերի մթնոլորտի օդէն իր թթուածինի համեմատական պակասութեամբ, քանի որ իր պարունակած թթուածինին մեծ մասը կը գործածուի այրումներու համար : Վերջապէս հողերու մէջ գտնուած օդը կրնայ իր մէջ պարունակել շատ մը ուրիշ կազեր՝ որոնք յառաջ կուգան գործարանաւոր մարմիններու տարբաղադրութիւնով : Հողերու մէջ գտնուած այս օդը խիստ կարեւոր դեր մը ունի գործարանաւոր մարմիններու այրումին հանդէպ : Այս այրումներու շնորհիւ է որ հողերու մէջ թաղուած գործարանաւոր մարմինները հանքային տարրերու կը վերածուին ու բոյսերու արմատներէն ձծուելու կը յարմարցուն, ինչպէս նաեւ անոնց թունաւոր ու վարակիչ նիւթերը անկարող ու անվնաս կը դառ-

նան: Որով կ'երեւայ անշուշտ թէ ինչ հսկայ դեր
ունի կատարելիք հողերու մէջ գտնուած ոգը ա-
ռողջապահական տեսակէտով՝ որով դիւրին է
խորհիլը թէ ո՛րքան կարեւոր է դիւրացնել անոր
մուտքը երկրի խորունկ խաւերուն մէջ՝ պարզա-
պէս մշակութեամբ:

Գալով հոգեբու ջուրին՝ ասի ուրիշ բան չէ եթէ ոչ երկիր իջած անձրեւին մէկ մասը որ ուղղակի անցած է հողի խաւերէն ներս : Ամէն հող, նոյն իսկ ամէնէն չոր երեւցած հողերը, որոշ քանակութեամբ ջուր կը պարունակեն իրենց մէջ : Բնական է որ հարկաւ քանակի տեսակէտով տարբերի այդ ջուրը՝ հողին բազադրութեան լինչպէս նաև ֆիզիքական կազմութեան համեմատ : Այս ջուրերն են որ կը կազմեն ստորերկրեայ սահանք-ները և որոնք իրենց կարգին ծնունդ կուտան հորերու ու աղբիւրներու :

Բ. Զերմութիւն. — Հոգեբու. ջերմութեան գըլ-
խաւոր աղբիւրներն են՝ 1. Կեդրոնական ջերմու-
թիւնը, որ ամէն 30 մէթր խորութեան 4° կ'աւել-
նայ, 2. Իր մէջ կ'աւարուած անբիւ փոփակա-
նայ, 3. Արեգակին ջերմութիւնը՝ մաս-
ջերմութիւնը, 4. Արեգակին ջերմութիւնը՝ մաս-
նաւորաբար մակերեսի խաւերուն համար: Ընդհա-
նուր առումով հոգերը արեգակէն եկած ջերմու-
թիւնը դանդաղօրէն կը ծծեն, բայց անգամ մը
որ տաքնան նոյն համեմատութեամբ դանդաղօրէն
կը կորսնցնեն զայն:

Հողերու Զերմութիւնը ինչպէս նաև անոնց
զայն հաղորդելու կարողութիւնը կը տարբերի բը-

նական է իրենց բաղադրութեան, խոնաւութեան
ինչպէս նաեւ պարունակած օդին համեմատու-
թեամբ: Այսպէս աւազային հոգերը աւելի շուտով
կը տաքնան քան կաւային ու կրաքարային հոգե-
րը ու խոնաւ հոգերը աւելի լաւ կը հաղորդեն
ջերմութիւնը քան չոր հոգերը՝ ջուրը օդէն աւելի
լաւ հաղորդիչ ըլլալուն: Հոգերու մակերեսային
ջերմութիւնը բնական է որ տարրերի կլիմային,
տարւոյն եղանակին, եղանակի տարրեր օրերուն
ու նոյն իսկ օրուան զանազան պահերուն համե-
մատ: Բայց խորունկ խաւերը գրեթէ անփոփոխ
կը պահեն իրենց ջերմութիւնը՝ առանց ազդուելու
մթնոլորտի փոփոխութիւններէն: Հոգերու ջերմու-
թիւնը մասնաւորաբար կը նպաստէ մանրէներու
աճումին՝ խմորում, նեխում ու փտութիւն յառաջ
բերելով: Հետեւաբար չափազանց ջերմութեան
ենթակայ հոգերը նուազ առողջաբար են:

Գ. Խոնաւութիւնը. — Հոգերը իրենց խոնա-
ւութիւնը կը ստանան մակերեւոյթի ջուրերէն՝ ու-
րոնք անոր ծակախճներէն ու բոյսերու մանաւանդ
ծառերու արմատներէն օգտուելով վերէն վար
կ'իջնեն թրջելով հողը, մինչեւ որ անթափանց
խաւի մը հանդիպելով կանդ առնեն ու կազմեն
ստորերկրեայ սահանքները, ինչպէս տեսանք քիչ
մը վերը: Եթէ այս ստորերկրեայ ջուրերու մակե-
րեւոյթին հողին երեսէն ունեցած հեռաւորութիւնը
5 մէթրէն պակաս ըլլայ, այդ հողը խոնաւ կը
կոչուի ու կը փեսսէ առողջութեան: Ինչպէս տե-
սանք, կաւային հոգերը աւելի խոնաւ կ'ըլլան
քան աւազային ու կրաքարային հոգերը:

ՀՈՂԵՐՈՒ ԳՈՐԾԱՐԱՆԱԽՈՐ ՄԱՐՄԻՆՆԵՐԸ. — Հողերը ջուրէ ու օդէ զատ քիչ կամ չատ քանակութեամբ կը պարունակեն նաեւ գործարանաւոր մարմիններ: Հողը արդարեւ մեծ ընդունարան մըն է ուր կուգան վերջապէս հանգչելու կենդանական կամ բուսային գործարանաւոր կեանքի բոլոր փառութիւնները. մարդոց ու կենդանիներու գիտկները, աղբերը: Հողը այս մարմիններուն համար միայն ընդունարան չըլլար սակայն, հապա քիմիական աշխատանոց մըն ալ կ'ըլլայ՝ ուր անոնք կը կերպարանափոխուին ու զիրենք կազմող պարզ տարրերուն կը վերածուին ու այդ տարրերն ալ իրենց կարգին անգործարանաւոր վիճակի կը փոխուին: Այս երեւոյթները պարզ մեքենական գործուիթեամբ կատարուելէ աւելի քիմիական գործուիթեամբ կը կատարուին՝ միջնորդ ունենալով մանրէները:

ՀՈՂԵՐՈՒ ՄԱՆՐԵՆՆԵՐԸ. — Հողերը անթիւ ու անհամար մանրէներ կը պարունակեն իրենց խաւերուն մէջ. շատ աւելի քան օդը ու ջուրը: Մանրէներու այս առատութիւնը կը բացատրուի պարզապէս որովհետեւ հողը կեանքէ զրկուած մարմիններուն վերջին հանգրտանն է ու մանրէները այդ մարմիններու եղծումին ու փոփոխումին գլխաւոր ազդակներն են: Այս մանրէները հաւասարադէս գոյութիւն չունին երկրի բոլոր խաւերուն մէջ: Մակերեսային խաւերուն մէջ խիստ առատ՝ անոնց թիւը երթալով կը պակսի խորունկ խաւերուն մէջ մինչեւ 4-5 մէթր, ուրկէ անդին բոլորովին կ'աներեւութանայ:

Հողերու մէջ գտնուած զանազան տեսակ բու-
լոր մանրէները կարոյ ազդակներ են գործարա-
նաւոր մարմիններու մասնիկները անջատելու՝ ու-
րոնք հանքային վիճակի վերածուելով կը յարմար-
ցուին բոյսերու սրմատներէն ծծուելու : Հողի
մանրէները այսպէս գործարանաւոր մարմիններու
հանդէպ այն դերը ունին՝ ինչ դեր որ ունին մար-
սողական հեղուկները մնունդներու հանդէպ : Այս-
պէս առողջապահական տեսակէտով կարեւոր դեր
մը ունին կատարելիք անոնք՝ ազատելով հողը
գործարանաւոր կեանքի ամէն տեսակ փտութիւն-
ներէ, արագօրէն վերածելով զանոնք անվնաս
տարրերու ու արեգակին հետ ամենակարող ու ա-
մենագործօն միջոցը կազմելով բնական զտումի :
Ասոր համար է որ Անդլիացի առողջարանը ըսեր
է՝ «Հողը միջավայրի մը օդը առողջարար բնելու
համար գործածուած բոլոր միջոցներուն լաւագոյնը
ու ամենակարողն է, դիակները, գործարանաւոր
փտումները, կենդանական ազրերը բոլորն այ ան-
վնաս կը դարձնէ. հողը մեր լաւագոյն բարեկամն
է » : Ու ասոնք բոլորը շնորհիւ իր մէջ պարունա-
կած մանրէներուն :

Բայց այս օգտակար ու բարեբար մանրէներէ
զատ կան նաեւ քանի մը տեսակ ուրիշ մանրէներ
ալ՝ որոնք յայտնապէս հիւանդաութիւն են և որոնց
բնակավայրը հողն է միայն :

**ՀՈՂԻՆ ՅԱՌԱՋ ՆԱԽՉ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆ-
ՆԵՐԸ.** — Հողէն յառաջ եկած հիւանդութիւնները
երկու են գլխաւորաբար՝ ջիղերու կարկամու-
րիւն կամ քեքանօզ (Tétanos) և մահացու ու-

ռեցֆ (էշիւ մաշեմ, œdème malin) որոնք մասնաւոր մանրէներու ազդեցութեան արդիւնքն են : Այս մանրէները յաւէտ հողերու մէջ կ'ապրին ու ունեն կերպով եթէ մուտ դանեն մարմինին մէկ սկրտութիւն կամ ճեւքին մէջ ահա յառաջ կը բերեն իրենց սեպհական հիւանդութիւնը : Ասոնցմէ զատ կ'ըսուի թէ ժանտառնեղի ու հնտախտի մանրէները գոյութիւն ունին հողին մէջ ու կրնան նոյն հիւանդութիւնները յառաջ բերել եթէ ունեն կերպով հասնին մարդուն մարսողական խողովակին մէջ :

ՀՈՂԵՐԸ ԱՌՈՂՋԱՐԱՐ ԸՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՅՆԵՐԸ. — Պէտք է գիտնանք որ հողերու վատառողջութեան մեծ պատճառներն են մէկ կողմէ բուսական կամ կենդանական ծագումով գործարանաւոր մարմիններու չափազանցութիւնը՝ բազդատմամբ հողին զտիչ կարողութեան ու միւս կողմէ իր ցանցերուն մէջ ջուրերու լճացումը ու թթուածինի անբաւականութիւնը : Ասանկ պարագաներու տակ հարկաւ գործարանաւոր մարմինները ամբողջական աչրումի չեն կրնար ենթարկուիլ ու մակերեսի խաւերուն մէջ կը մնան միջանկեալ արտադրութիւններ անկատար կերպով ալլափոխուած՝ որոնք կենդանական գործարանաւորութեան մէջ անկալար կերպով մարսուած կերակուրներու պէս քիչ տար կերպով մարսուած կերակուրներու պէս քիչ տար չափ թունաւոր ու միասականար են : Ապա ունեն հող մը առողջարար ընելու համար մեր նպատակը պէտք է ըլլայ հոն թաղուած գործարանաւոր մարմիններուն ու զանոնք զտելու պաշտօն ունեցող տարրերուն մէջ որոշ հաւասարակշռու-

թիւն մը պահել կամ հաստատել : Ու ասի կարելի է իրագործել սոսկ հողերու մակերեսը մաքուր պահելով, ներքին խաւերուն մէջ ջուրի անցքեր բանալով, մշակութեամբ օդի մուտքը դիւրացնելով ու յարմար պարարտացումով :

Այս միջոցներով երբեմնի շատ մը վատառողջ հողերը այսօր առողջարար ու բնակելի եղած են ու իրեն վկայ կը մնան ցուցնելու այս միջոցներուն արժէքը ու ազդեցութիւնը : Այսպէսով գիտութիւնը ընդարձակ ու բեղմնաւոր հորիզոն մը կը բանայ մարդկային աշխատութեան առջեւ :

4. Բ Ն Ա Կ Ա Ր Ա Ն

ՍԱՀՄՍՆ.— Մարդ ամէն եղանակի մէջ ու ամէն կլիմայի տակ փնտռած է միշտ գոց միջավայր մը ինքզինքը պաշտպանելու համար օդի խտութեանց դէմ ու անշուք խրճիթէն մինչեւ հոյակապ պալատը այս գլխաւոր նպատակը իրագործելու համար միայն կանգնուած են : Բայց պէտք է որ բնակարանը ըսուածը իրօք պաշտպանութեան վայր մը ըլլայ մեղի և ոչ թէ վտանգ չինուած ըլլալով առողջապահական սկզբունքներու վրայ :

Որով բնակարանի մը շինութեան համար պէտք է նկատի առնենք՝

1. Շրջակայները
2. Դիրքը
3. Հողը
4. Շինուածանիքերը

որոնք դիւրութեամբ կ'արտօնեն ջուրերու անցքը իրենց մէջէն և որոնք աղատ մուտք կուտան օդին՝ լաւագոյն հողերն են որոնց վրայ երբեք կարելի է առողջապահիկ բնակարան մը կանգնել : Զգուշանալու է կաւային հողերէ որոնք իրենց ծակտիքներուն մէջ ջուր պահելով միշտ խոնաւ կը մնան ու տեղի կուտան հիւանդութիւններու :

Հողերու այս ֆիզիքական յատկութիւններէն զատ պէտք է նկատի առնել նաեւ ստորերկրեայ ջուրերու խորութիւնը, երկրին երեսէն առնուազն 5 մէթր խորութիւնը անոնց համար բացարձակ պայման ընդունելով՝ հոն ուր այդ ջուրերը ատկէ աւելի մօտիկ են մակերեսին այդ հողը յաւէտ անյարմար է բնակութեան, քանի որ երկրի մակերեսին այդքան մօտիկ ջուրը միշտ խոնաւ պիտի պահէ հոն կառուցուած բնակարանը :

4. Եինուածանիւքերը. — Բնակարանի մը շինուածանիւքերը ընտրելու ատեն պէտք է նկատի առնենք անոնց բախանցիկութիւնը՝ նախապատուութիւն տալով յաւէտ այն նիւքերուն որոնք կ'արտօնեն օդի ու ջուրի մուտքը իրենց ծակտիքներուն մէջ ու մանաւանդ չեն պահեր այս վերջինը իրենց մէջ հապա կը թողուն որ անցնի : Այս տեսակ նիւքերը երբէք խոնաւ չեն մնար որով առողջապահիկ են : Նոյնպէս նկատի առնելու ենք այդ շինուածանիւքերուն ջերմութեան հաղորդիչ յատկութիւնը՝ նախապատուութիւն տալով անշուշտ վատ հաղորդիչ նիւքերու որոնք որքան հանգըստաւէտ ու առողջապահիկ այնքան ալ խնայողական են, քանի որ շատ դիւրութեամբ ու շատ աժան կերպով կարելի է տաքցնել ատոնցմով շին-

ուած բնակարանի մը ներսը : Եփուած աղիւսները ու քարերու շատ մը տեսակները ունին այս երկու յատկութիւններն ալ որով շինութեան խիստ յարմար նիւթեր են :

Գալով սենեակներու ներքին պատերուն՝ ինչպէս գիտենք գաւառի տուններուն մէջ առ հասարակ կը ձեփեն զանոնք կիրով : Այս դրութիւնը խիստ առողջապահիկ է քանի որ կիրը վերջապէս լաւ հականեխիչ մըն է : Միայն թէ պէտք է տարին անգամ մը նորոգուի ձեփը ու ամէն փոխանցիկ հիւանդութիւններէ վերջ՝ անհրաժեշտօրէն : Իսկ բարեկեցիկ տուններու մէջ կը ներկեն զանոնք իւզոտ ներկով և կամ ներկուած թուղթ կը փակցնեն : Ներկելը, մանաւանդ անփնաս ներկով մը, խիստ առողջապահիկ է, միայն տարակոյս չի կայ թէ քիչ մը սուղ : Իսկ ներկուած թուղթ փակցնելը առողջապահականօրէն բնաւ յանձնարարելի չէ՝ նախ որովհետեւ իրեն անհարթութեան պատճառով փոշիները ծալքերուն մէջ կը ժողովուին ու լուալ կարելի չէ զանոնք, յետոյ սօսինձը որով կը փակցնեն զայն ժանրէներու աճումին սքանչելի գետին մը կ'ըլլայ : Ասկից զատ անոնցմէ շատերը — մասնաւորաբար կանանչ գոյն ունեցողները — թունաւոր նիւթերով շինուած ըլլալուն յաճախ թունաւորութիւններ կը պատահին՝ այդ թունաւոր նիւթերը փոշիի ձեւին տակ թափուելով ու ցրուելով օդին մէջ :

5. Հովահարում. — Տեսանք թէ ազատ օդի մէջ գոյացած կազերը շուտով մը կ'անհետանալին շնորհիւ օդի շարունակական հոսանքներուն : Գոյ միջավայրերու մէջ սակայն այդպէս չէ խըն-

դիրը : Հոն ամէն բան յաւէտ օդը ապականելու հակամէտ են՝ ջերմութեան ու լուսաւորութեան համար գործածուած նիւթերու արտադրութիւնները , աղբերու տարրադադրութենէն յառաջ եկած կազերը ու մարդկային արտաշնչութիւնները : Այս տեսակ ապականուած օդով միջավայր մը հարկ չի կայ ըսելու թէ առողջական տեսակէտով շատ մը անպատեհութիւններ ունի՝ որով անհրաժեշտ է զայն յաճախակի մաքրել , ուրիշ խօսքով կարելի եղածին չափ ազատ օդին նմանցնել : Բւ այդ կարելի է միայն հովահարումով :

Հովահարում ըսելով ուրեմն կ'ուզենք հասկընալ պարզապէս այն գործողութիւնը որով ներսի ապականուած օդը դուրս կ'ելլէ ու դուրսի մաքուր օդը փոխադարձաբար ներս կը մտնէ : Այս գործողութիւնը յառաջ բերելու համար շատ մը միջոցներ խորհուած են՝ որոնց էն պարզը ու էն բնականն է սենեակներու պատերուն վրայ դէպի դուրս բացուող անցքերը , պատուհանի կամ դուռի ձեւին տակ պարզապէս , արտօնելու համար թէ ներսի օդին դուրս ելքը և թէ միեւնոյն տանն դուրսի օդին ներս մուտքը : Նոյապէս սենեակներու մէջ շինուած ևւրուպական շրմիքները և կամ մեր օնախները հովահարումի բնական լու միջոցներ են , քանի որ հոն վառուած նիւթերը տեղւոյն ազատուած օդը կը քշեն կը տանին , նոյն իսկ ամառը երբ անոնք չեն վառիր դարձեալ կը նպաստեն հովահարումի , որովհետեւ խողովակին այն մասը որ տանիքէն դուրս կը զանուի արեւի ճառագայթներէն տաքնալով ներսի օդը դուրս կը քաշէ : Այս բնական միջոցներէն դուրս գիտու-

թիւնը անթիւ գործիքներ ննարած է որոնց չնոր-
հիւ շատ դիւրութեամբ կարելի կ'ըլլայ իրագործել
այդ հովահարութիւնը :

Ինչ որ ալ ըլլան սակայն հովահարութիւն հա-
մար գործածուած այդ միջոցները , բնական է թէ
մեքենական , կարգ մը ընդհանուր պայմաններ
միշտ աչքի առջեւ ունենալու ենք : Նախ պէտք է
որ ներս մտած օգը կարելի եղածին չափ մաքուր
ըլլայ ու յետոյ պէտք է որ անգգալաբար մտնէ և
ոչ թէ՛ հոսանքով : Մուտքի անցքերը պէտք է
միշտ ցածր դրուած ըլլան ու ելքի անցքերը
բարձր , գիտնալով որ աշտոտ օգը աւելի թեթեւ
ըլլալով վեր կ'ելլէ , իսկ մաքուր օգը ծանր ըլլա-
լով վարերը կը պտտի :

Ճ. Զեռուցում. — Արեւը իր տաքուկ ճառա-
գայթերով ջեռուցումի բնական միջոցը կը կազ-
մէ , ինչպէս գիտենք , և սակայն ան երբ այնքան
առատաձեռն է ամառը իր ջերմութիւնը բաշխելու
մէջ որ յաճախ տաղակալի կը դառնայ , նոյնքան
ազա՛ն է ձմեռը երբ իր ներկայութիւնը այնքան
անձկութեամբ կը փնտռուի : Ու նկատելով որ
այդ ցուրտ եղանակին իր ազա՛օրէն զրկած ան-
նշան ջերմութիւնը բաւական չէ միջնորոտին դա-
նազան ճամբաներով ունեցած ջերմութեան կո-
րուստին տեղը լեցնելու՝ մարդը ստիպուել է ար-
հեստական միջոցներու դիմելու ջերմութիւն յա-
ռաջ բերելու համար : Ասոր համար գործածուած
նիւթերն են՝

1. Փայտ

2. Ածուխ

3. Հանձնաժողով
4. Քառօրյա
5. Օղակալի կազմ
6. Երկրաչափականություն.

Այս նիւթերէն որ մէկն ալ ըլլայ գործածուածը, պէտք է նկատի առնել միշտ հետեւեալ ընդհանուր պայմանները՝

Ա. — Պահել ներսի օդը հոն բնակողներու պէտքին ու առողջութեան յարմար միօրինակ ջերմութեան մը մէջ, առանց նկատի առնելու դուրսի օդին փոփոխականութիւնը։ Այսպէս՝ մեր սովորաբար գործածած սենեակները ու ճաշարանները 17°-19° ու ննջարանները՝ 14°-16° ջերմութեան մը մէջ։

Բ. — Ջերմութեան միօրինակութիւնը պահել հաւասարապէս սենեակներու ամէն կողմերը։

Գ. — Քիչ ծախսով շատ ջերմութիւն ստանալ՝ ջանալով արտադրուած ջերմութիւնը մեծ մասով մեր պէտքին ծառայեցնել։

Դ. — Այրումէ յառաջ եկած նիւթերուն արտաքսումը ապահովցնել ու արգիլել անոնց ներս խուժումը։

ՋԵՌՄԱՆՈՒՄԻ ՏԱՐԱՆԵՐ ԵՎ ԱՆՍԱՆՆԵՐԸ .

— Մեր բնակարաններուն զանազան մասերը տաքցնելու համար երկու կերպ կայ, առաջին՝ տաքցրնել ներսի օդը ու երկրորդ տաքցնել սենեակներու պատերը։ Մինչեւ այսօր առաջին կերպն էր որ բացարձակապէս կը գործածուէր ու տակաւին ալ կը գործածուի ամէն տեղ, բայց ժամանակէ մը ի վեր հոգակաւոր առողջաբաններ փորձեր բրած են

փոխանակ օդը տաքցնելու պատերը տաքցնել՝
ինչ որ իրենց աւելի բանաւոր ու աւելի առողջա-
պահիկ երեւցած է:

Ջեռուցումի գրեթէ բոլոր գործիքներն ալ
էսպէս կը բաղկանան ջերմութիւն արտադրելու
համար սահմանուած այրումի կեդրոնէ մը ու այդ
այրումէն յառաջ եկած կազերը ու ծուխը դուրս
թափելու սահմանուած խողովակէ մը: Այս երկու
մասերուն մէջտեղ յաճախ կը դնուի ջերմութեան
ընդունարան մը զայն ամբարելու ու ցրուելու
սահմանուած: Այս գործիքներէն շատերուն մէջ
այրումի կեդրոնը տաքցուելիք միջավայրին մէջ
դրուած է որուն կ'ըսուի տեղական ջեռուցում
(շօֆամ շօգալ, chauffage local), մինչ ուրիշներուն
մէջ այդ կեդրոնը շէնքին տաքցուելիք միջավայ-
րէն քիչ թէ շատ հեռու տեղ մը դրուած է ե-
րէն քիչ թէ շատ հեռու տեղ մը դրուած է ե-
րուն կ'ըսուի կեդրոնական ջեռուցում (շօֆամ
սանրոալ, chauffage central): Ջեռուցումի այս
երկրորդ կերպը յաւէտ շէնքը ամբողջ տաքցնելու
համար կը գործածուի:

ՏԵՂԱԿԱՆ ՋԵՌՈՒՅՈՒՄԻ ԶԱՆԱԶԱՆ
ԳՈՐԾԻՔՆԵՐԸ. — 1. Շրմինէ կամ օնախ. —
Ջեռուցումի միջոցներուն ամէնէն հինը, ամէնէն
պարզը ու ամէնէն առողջապահիկն է միանգամայն
շրմինէն, որ ուրիշ բան չէ եթէ ոչ քիչ մը բարե-
փոխուած ու եւրոպականացած ձեւը մեր հինա-
ւուրց օնախին: Ատի կը բաղկանայ սենեակին մէկ
անկիւնը պատին մէջ բացուած ջերմութեան կեդ-
րոնէ մը ու իր վրայ դրուած խողովակէ մը՝ որ
ամբողջ պատին վրայէն կամ մէջէն բարձրանալով
կը բացուի տանիքէն դուրս: Շրմինէն սա մեծ

առաւելութիւնը ունի որ, ինչպէս ըսինք քիչ առաջ, հովանարումի լաւագոյն միջոց մըն ալ կ'ըլլայ: Ուրիշ մէկ առաւելութիւնը այն է որ չի չորցնէր տեղին օդը:

Եւ սակայն այս առաւելութիւններուն քով ունի մէկ քանի անպատեհութիւններ զորս կ'արժէ յիշել: Ասոնցմէ էն գլխաւորը սա է որ հոն արտադրուած ջերմութեան հազիւ $6 \frac{0}{100}$ միայն սենեակը տաքցնելու կը ծառայէ, մինչ անդին $94 \frac{0}{100}$ յաւէտ խողովակին օդը տաքցնելու կը ծառայէ ու կը կորսուի դուրսի օդին մէջ, թէև իրաւ է թէ այսօր գիտութիւնը բաւական լուրջ միջոցներ խորհած է մասամբ գէթ դարմանելու համար այդ անպատեհութիւնը: Ուրիշ մէկ անպատեհութիւնը սա է որ յաճախ կը միայն ու այրումէ յառաջ եկած նիւթերը սենեակին մէջ կը դարձնէ:

2. Վառարան. — Վառարան կ'ըսենք ջերմութեամբ այն դործիքին ուր այրումը կը կատարուի գոյ կեդրոնի մը մէջ և ուր արտադրուած ծուխը մասնաւոր խողովակով մը դուրս կ'ելլէ՝ ուղղակի կամ շէնքին տարրեր մասերուն մէջէն անցնելէ վերջ: Վառարաններու ներսը երկու անհաւասար մասերու բաժնուած է հորիզոնապէս դրուած կառկարալով, վերի մասին մէջ կը դրուի վառելանիւթը, մինչ վարի մասը կը ծառայէ մօխիբը ընդունելու և որ ունի դռնակ մը ուսկից կը մտնէ այրումի համար անհրաժեշտ եզոզ օդը:

Վառարանները կրնան շինուած ըլլալ մետաղէ, հողէ և կամ յախճապակիէ: Մետաղէ վառարանները խնայողական են սրովհետեւ շուտ ու շատ կը տաքցնեն իրենց միջավայրը, միայն թէ նոյն

համեմատութեամբ ալ շուտով կը պաղին՝ որով անյարմար են այն տեղերուն համար ուր կ'ուզուի միօրինակ կերպով տաք պահել գիշեր ու ցերեկ։ Ու յետոյ կը չորցնեն մթնոլորտի օդը, թէև կարելի է ասոր առաջքը առնել վառարանին վրայ պահելով շարունակ ջուրով լեցուն աման մը։ Իսկ հողէ մանաւանդ յախնապակիէ վառարանները յատկանշական են իրենց կամաց տաքցնելու յատկութիւնով, միայն թէ անգամ մը որ տաքնան այդպէս կը մնան երկար ատեն նոյնիսկ երբ մէջի կրակը մարի։ Չափազանց չի տաքցնելով օդը՝ անուշ, հաճելի ու առողջապահիկ ջերմութիւն մը կը հայթայթեն։ Մէկ անպատեհութիւն եթէ ունին ալ իրենց սղութիւնն է որով այնքան գիւրաւ մատչելի չեն շատ քսակներու։

Վերոյիշեալներէն զատ ունինք օգային կաղի ինչպէս նաև քարիւղի վառարաններ որոնք վերջին տարիներու գիւտերն են յաւէտ և որոնց գործածութիւնը օրէ օր ընդհանրանալու վրայ է։ Օգային կաղի վառարանները մասնաւորաբար իրենց գործածութեան գիւրութեանը ու արտադրած ջերմութեան բարձրութեանը համար յատկանշական են, միայն թէ շատ սուղ են բաղդատմամբ քարիւղին՝ որն ալ գրեթէ նոյն առաւելութիւններն ունի։ Երկուքն ալ սակայն առողջապահականօրէն դատապարտելի են, որովհետև անոնց այրումէն յառաջ եկած կազերը արձակուելով սենեակին օդին մէջ կ'ապականեն զայն։

3. Կրակաբան. — Մեր երկիրներուն մանաւանդ գաւառներուն մէջ ամէնէն աւելի ընդհանրացած ջեւուցումի գործիքը կրակարանն է։ Ա-

սոնք, ինչպէս գիտենք, զանազան ձեւերով շինուած ամաններ են՝ որոնց մէջ մոխրի վրայ կը դրուի կրակուած ածուխը։ Պէտք է խոստովանիլ թէ խիստ հակառողջապահիկ գործիք մըն են ասոնք, նախ որովհետեւ այրումէ յառաջ եկած կազերը օդին մէջ կ'արձակուին որոնք կրնան ապականել զայն, մանաւանդ լաւ չի կրակուած ածուխին արտադրած կազը որ իրապէս թոյն մըն է. ու յետոյ որովհետեւ անոնք անկարող են սենեակին օդը պէտք եղածին չափ տաքցնելու՝ մարդիկ ստիպուած անոր շուրջը կը բոլորուին, որով անոնց աւելի ձեռքերը ու երեսը կը տաքնայ քան թէ մարմինը և ետքը երբ դուրս ելլեն մարմինին այդ չափազանց տաքցած մասերը ուժգնապէս հակազդուելով պաղ օդէն յօգացաւի լաւագոյն կեդրոններ կ'ըլլան։

4. Թոնիւր. — Զերմութիւն յառաջ բերելու համար գործածուած սա գործիքը՝ որ երբեմն այնքան ընդհանրացած էր և որուն նմուշները տակաւին կը մնան գաւառի անկիւններում՝ գետնին մէջ փորուած կլոր փոս մըն է որուն յատակը ու կողերը ձեփուած են բրուտի կաւով։ Այս փոսին մէջ փայտ կը վառեն ու ձմեռ գիշերները տան անդամները անոր շուրջը կը բոլորուին սաքերնին մէջը կախելով։ Ասի ջեռուցումի խիստ հակառողջապահիկ միջոց մըն է, նախ որովհետեւ հոն այրումէն ահագին քանակութեամբ թունաւոր կազ յառաջ կուգայ որը դուրս ելլելու ուրիշ անցք չունենալով կը տարածուի տեղւոյն մէջ ու կրնայ իրապէս թունաւորում յառաջ բերել, ու յետոյ

միայն սրունքնին չափազանց տաքցած՝ այդ ան-
ձերը երբ դուրս ելլելով պաղ օդին ենթարկուին
յօդացաւի լաւ զոհեր կ'ըլլան :

**ԱՆԴՐՈՆԱԿԱՆ ԶԵՌՈՒՅՈՒՄԻ ԴՈՐՇԻՔՆԵ-
ՐԸ.** — Երբ կ'ուզուի հաստատութեան մը բոլոր
մասերը մէկ անգամէն ու հաւասարապէս տաք-
ցընել՝ կարեւոր ու միանգամայն չափաւոր է հար-
կաւ ունենալ ջերմութեան մէկ կեդրոն մը և ուս-
կից ցրուել հոն արտադրուած ջերմութիւնը բնա-
կարանին զանազան մասերուն մէջ : Ասոր համար
գործածուած գործիքներուն ջերմաբաշխ կ'ըսուի :
Կեդրոնին մէջ արտադրուած այդ ջերմութիւնը
փոխադրելու համար զանազան միջնորդներ կարեւ-
րի է գործածել՝ օդ, ջուր, ջրաշողի, որոնց իւ-
րաքանչիւրը իր առաւելութիւնները ինչպէս նաև
անպատեհութիւնները ունի զորս պիտի տեսնենք
հիմա :

1. Տաք օդի ջերմաբաշխ. — Ասի կը բաղկա-
նայ գետնին տակ դրուած վառարանէ մը՝ ուր
օդը կը տաքնայ, ու մասնաւոր խողովակներէ՝
որոնք այդ տաքցած օդը կը տանին շէնքերուն
մէջ ուրկէ ան մասնաւոր անցքերէ դուրս ելլելով
կը տարածուի սենեակներուն մէջ : Զեռուցումի
կը տարածուի խիւրին ու խնայողական է,
այս միջոցը պարզ, դիւրին ու խնայողական է,
միայն թէ միջնորդաբար կը չորցնէ ու քիչ մըն ալ
կ'ապականէ :

2. Տաք ջուրի ջերմաբաշխ. — Այս գործիք-
ները շինուած են հիմնուելով ջուրին այն յատկու-
թեան վրայ՝ որով ան տաքնալով կը միթերէ իր
մէջ բաւական ջերմութիւն մը և զոր յետոյ կու-

տայ օգին որուն հետ շփումի մէջ կը գտնուի : Ասոր համար ստորերկրեայ խորշի մը մէջ հնոց մը կը գետեղուի որուն վրայ կաթսայի մը մէջ ջուրը կ'եռացնեն : Այս եռացած ջուրը աւելի թեթեւ ըլլալով վեր կ'ելլէ ու մասնաւոր խողովակներու միջոցով կը պտտի շէնքին պատերուն մէջ տաքցնելով շփման մէջ գտնուած օդը ու պահ մը վերջ պաղելով տարբեր ճամբով մը կ'իջնէ դարձեալ նոյն կաթսային մէջ կրկին եռալու :

3. Տափ շոգիի ջերմաբաշխ . — Շոգին արդարեւ ջերմութիւն մը տեղափոխելու լաւագոյն միջոցն է , քանի որ կրնայ մեծ քանակութեամբ ջերմութիւն ամբարկել իր մէջ ու նոյն համեմատութեամբ ալ բաշխել : Ու յետոյ իր դիւրաշարժութեանը շնորհիւ կարելի է ջերմութիւնը շատ հեռունները դրկել՝ կը բաւէ որ ճնշումը բաւականաչափ ըլլայ : Գործիքը կը բաղկանայ շոգի արտադրող միջավայրէ մը ու գոց խողովակէ մը՝ որուն մէջ կը շրջի շոգին և ուր քիչ քիչ ջուրի վերածուելով կը թողու իր ջերմութիւնը ու կը դառնայ կաթսային մէջ : Ջերմութիւն յառաջ բերելու այս միջոցը առողջապահիկ , դիւրին ու խնայողական է որով միւս միջոցներուն վրայ աչքառու առաւելութիւն մը ունի :

Վերոյիշեալ երեք միջոցներէն որն ալ ըլլայ սակայն գործածուելիքը , հարկ չի կայ հարկաւ ըսելու թէ տուններու շինութեան ատեն միայն կարելի է գործադրել , քանի որ ջերմաբաշխ խողովակները պատերու մէջէն է որ կ'անցնին ինչ որ կարելի է անոնց շինութենէն վերջ փորել դանոնք՝ այդ խողովակները անցընելու համար :

4. Ելեհերականութեամբ օհուուցում. — Ելեհ-
տրականութիւնը լուսաւորութեան համար գոր-
ծածուելէ վերջ բնական էր որ գիտութիւնը փոր-
ձէր իբրեւ ջերմութեան միջոց ալ գործածել զայն :
Ու արդարեւ կարելի չէ երեւակայել ջերմութեան
ասկէ աւելի առողջապահիկ ու ասկէ աւելի հեշ-
տին միջոց մը : Այսօր Եւրոպա, մասնաւորաբար
Անգլիա ու Ամերիկա, սիրով ընդգրկած է ջեր-
մութեան այս միջոցը : Միակ անպատեհութիւնը
սակայն որ կ'արգիլէ ու թերեւս երկար ատեն ալ
արգիլէ գործածութիւնը ջերմութեան այսքան ա-
ռողջապահիկ ու այսքան հեշտին միջոցի մը՝ իր
արտակարգ սղութիւնն է :

5. ԼՈՒՍՍԻՈՐՈՒԹԻՒՆ. — Լոյսը կեանքերու
դոյութեան անհրաժեշտ պէտքերէն մէկն է : Հոն
ուր լոյսը կը բացակայի հիւանդութիւնը շատ հեշ-
տիւ կը սողոսկի : Մենք տեսանք նախորդ էջերուն
մէջ անոր բարեբար ու կենարար ազդեցութիւնը .
ներկայով հետեւաբար ուրիշ բան չի մնար ըսելիք
մեզի եթէ ոչ շեշտել անոր ծայրայեղ կարեւորու-
թիւնը ու յանձնարարել որ ամէն տուն աշխատի
ազատ ու առատ մուտք տալ անոր :

Բնութիւնը արեւի ճառագայթներուն հետ
ձրիօրէն կը զրկէ զայն մեզի, և սակայն ցաւալի
է որ մեր բնակարաններէն շատերը չեն կրնար
պատշաճ կերպով օգտուիլ այդ անսպառ աղբիւ-
րէն : Պէտք չէ վախճալ երբեք արեւի ճառագայթ-
ներէն ու մեր բնակարաններուն պատուհանները
ու դուռները պէտք է լայնօրէն բանալ անոնց
առջեւ՝ արտօնելով անոնց ազատ մուտքը շէնքին
ամէն մասերուն մէջ : Վիճակագրութիւնները բա-

ցորոշ կերպով կը ցուցնեն թէ փոխանցիկ հիւանդութիւնները, մասնաւորաբար թոքախտը, յաւէտ մեծ համեմատութիւններ առած են մեծ քաղաքներու այն աղքատիկ թաղերուն մէջ՝ որոնք բարձրադիր շէնքերու ետեւը ապաստանած՝ զրկուած են լոյսի այդ երկնառաք օրհնութենէն։ Կրկնե՞նք անգամ մըն ալ խտական առածը՝ «Հոն ուր արեւը չի մտնէր հոն բոխիկը կը մտնէ»։

ԱՐՀԵՍՏԱՅԱՆ, 1.ՈՅՍ.— Մայրամուտէն վերջ սակայն երբ բնական լոյսը կը բացակայի պէտք է արհեստական միջոցի գիմել անոր բացակայութիւնը մասամբ դարմանելու համար։ Գործածուած արհեստական միջոցները՝ սկսեալ մեր նախնիքներու ջահերէն մինչեւ ներկային ելեքտրականութիւնը՝ անթիւ ու բազմազան են. բայց և այնպէս ամենքն ալ գրեթէ միեւնոյն սկզբունքի վրայ ձեւուած են ունենալով լուսաւորութեան կեդրոն մը իր վառելանիւթովը։ Մինչեւ այս դարու սկիզբները լուսաւորութեան համար գործածուած արհեստական միջոցները ուրիշ բան չէին եթէ ոչ բուսային իւղեր ինչպէս նաեւ կենդանական ճարպեր։ Հետզհետէ սակայն անթիւ նոր նիւթեր աւելցան այդ նախնական նիւթերուն վրայ՝ որոնք սկսան իրենց կարգին տեղի տալ անոնց առջեւ։ Մօմը, քարիւղը, օգւային կաղը ու ելեքտրականութիւնը՝ ահա հնարուած գլխաւոր միջոցները որոնց իւրաքանչիւրին առողջապահական յատկանիշները կ'արժէ ճանչնալ։

Ա. Մոմ.— Պէտք է խոստովանիլ թէ այսօր գիտութիւնը անանկ նոր նիւթեր հայթայթած է

որով ներկային մէջ պատրաստուած մոմերը աւելի լուսաւոր, աւելի մաքուր ու աւելի խնայողական են քան սրբեմնի գործածուածները: Եւ յիրաւի այսօր մօմը լուսաւորութեան համար գործածուած միջոցներուն ամէնէն առողջապահիկը կրնայ սեպուիլ: Մէկ անպատեհութիւն միայն ունի՝ ան ալ է իր լոյսի տկարութիւնը որը կրնայ դարսանուիլ մէկէ աւելի մոմեր վառելով միաժամանակ:

Բ. Քարխղ. — Ասի վառելի հեղուկ մըն է որ կարգ մը երկիրներու մէջ ճշմարիտ ստորերկրեայ ծովեր կը կազմէ, ինչպէս Պաքուի հանքերը: Այս տեսակ հանքերէ անմաքուր վիճակի մէջ հանուած հեղուկը կրկնակ թորումի կ'ենթարկուի ու զտուելով իր աղտոտութիւններէն կը կազմէ ներկային լուսաւորութեան համար գործածուած հանրածաւուօթ միջոցը: Իրաւ է թէ իր աժանութիւնը, մաւնանդ սնկէ աւելի նպատակայարմար միջոցի մը չգոյութիւնը պատճառ եղած են որ մեր երկիրներուն մէջ, ինչպէս այլուր, այնքան բնդհանրանայ անոր գործածութիւնը և սակայն ունի իր անպատեհութիւնները՝ նախ աչքերը կը յոգնեցնէ ու յետոյ թթուածինի սպառումով ու բնածխային թրթուի արտադրումով կ'ապականէ միջավայրին օդը:

Գ. Օդային կազ. — Օդային կազը հանքածուխի այրումէն յառաջ եկած կազն է որ հսկայ կեդրոնի մը մէջ կը պատրաստուի ու զտուելէ վերջ բոնի մը մէջ կը պատրաստուի կը բաշխուի տունեմասնաւոր խողովակներով կը բաշխուի տուներուն: Ասի ներկային մէջ մեծ քաղաքներու լուսաւորութեան գլխաւոր միջոցներէն մէկը կը կազսաւորութեան գլխաւոր միջոցներէն մէկը: Եւ մէկ Խիստ փայլուն ու զօրաւոր լոյս մը ունի: Եւ

սակայն որքան ալ գտուած ըլլայ տակաւին իր մէջ կը պարունակէ կասկածելի կազեր՝ որոնք կ'ապականեն օդը ու նոյնիսկ կրնան շնչառութեան դժուարութիւն յառաջ բերել։ Ասկից զատ օդային կազը կրնայ իրապէս թունաւորում յառաջ բերել եթէ անդգուշութեամբ խողովակին բերանը բաց թողուած ըլլայ և կամ ու է պատճառով ճեղքուած ըլլայ ան. որովհետեւ ասանկ պարագայի մը կազը դուրս ելլելով սենեակին մէկ մասը կը լեցնէ ու շնչաձեւէ կ'ընէ հոն գտնուողները։

Գ. Եղե՛հրախանութիւն. — Բնագիտութիւն կարգացողները գիտեն հարկաւ թէ ելեքտրական շրջանի մը մէջ երբ հոսանքը իր ճամբուն վրայ մեծ ընդդիմութեան մը հանդպի՝ հոն ճերմութիւն ու լոյս յառաջ կուգայ։ Այս օրէնքին վրայ հիմնուած գիտունները ներկային մէջ օգտուած են անկէ՝ հոն գտնելով լուսաւորութեան լաւագոյն միջոց մը։ Իրաւ է թէ չափազանց զօրաւոր ըլլալուն կարող է փնասել աչքերուն և սակայն կարելի է անոր առաջքը առնել պատշաճ լուսամբիոփոխներով։

Զ. Աղբերու հեռացում. — Մարդը իր գործարանաւորութեան բնախօսական պահանջներուն, ինչպէս նաեւ իր ապրելակերպին ու բնկերական սովորութիւններուն համաձայն ամէն օր որոշ քանակութեամբ աղբեր յառաջ կը բերէ՝ կղկղանքի ու մէղի, խոհանոցի ու աւլտուքի, աղբի և աղտոտած ջուրի ձեւին տակ։ Արդ, այնքան շուտով նեխելու ենթակայ այս աղբերու ներկայութիւնը տարակոյս չի կայ որ հոն բնակող անձերը անթիւ վտանգներու կրնայ ենթարկել, որով անհրաժեշտ

է որ աշխատուի կարելի եղածին չափ շուտ հեռացնել զանոնք բնակութեանց սահմաններէն :

Կղկղանքը ու մէզը՝ որոնք ճեմիչներու մէջ կ'ամբարտւին՝ իրենց արտադրած մասնաւոր կազերով կ'ապականեն օդը ու այդ ապականուած օդին մէջ բնակողները շատ մը հիւանդութիւններու կենթարկեն ու յետոյ անոնց տարրադադրութեան արդիւնքները քիչ քիչ հողին մէջ կը թափանցեն ու հոն սքանչելի միջավայր մը կը շինեն մանրէներու աճումին համար : Այս թափանցումը յաճախ մինչեւ ստորերկրեայ ջուրերը կը հասնի ու զանոնք կ'ապականէ, ու այնպէս ապականուած ջուր մը երբ ու է է կերպով խմուելու գործածուի տարակոյս չի կայ որ ինչ մեծ վտանգներ կրնայ յառաջ բերել :

Մարդկային այս բնական աղբերը երեք տարբեր տեսակ ճեմիչներու մէջ կ'ամբարտւին՝ Ա. Բացօթեայ, Բ. Մասնաւորաբար շինուած անշարժ կամ շարժական փոսերով և Գ. Կոյուղիներով :

Ա. Բացօթեայ ձեւիչներ. — Նախնական դարերու մէջ ապրող մարդիկ իրենց բնական պէտքերը բաց օդի մէջ կը կատարէին ու նոյն իսկ մինչեւ այսօր գաւառին մէջ կարգ մը գիւղերու բնակիչները նոյն կերպով կը վարուին՝ բաց երկինքին տակ թողլով իրենց աղբերը, երբեմն մրայն ձանձրութիւնը յանձն առնելով քիչ մը հող ցանել անոնց վրայ :

Բ. Փոսերով ձեւիչներ. — Բնակարանի մը ու է է մէկ մասին մէջ օրօշ խորութեամբ փոս մը կը փորուի որուն յատակը ու կողերը անթափանց նիւ-

թեոյով կը ծեփուին : Այս փոսը կը գործածուի իբրեւ աղբերու ամբար : Ժամանակ մը վերջ երբ լեցուի պարպել կուտան զայն՝ եթէ կարելի ըլլայ, հակառակ պարագային գոցելով նոր մը կը բացուի ուրիշ տեղէ մը : Ասոնք կը կոչուին անշարժ փոսեր : Ասոնցմէ զատ երբեմն կը գործածուին նաեւ մետաղէ մեծկակ սնտուկներ տուներու ներքնաշարկին մէջ զետեղուած ուր կը հաւաքուին տան բոլոր աղբերը ու ատեն ատեն լեցուելով կը պարպուին : Ասոնք ալ կը կոչուին շարժական փոսեր :

Պ. Կոյուղիներով նեմիջներ. — Բնակարաններու տակ շինուած մասնաւոր անցքեր են ասոնք որոնք իրենց մէջ հաւաքուած աղբը կը տանին քաղաքին կեդրոնը շինուած մեծ կոյուղիին մէջ թափելու : Այս անցքերու մէջէն աղբերու գնացքը կը կատարուի կամ ծանրութեան օրէնքով ու դանդաղօրէն և կամ վերէն վազած ջուրի հոսանքի մը ուժով ու արագօրէն :

Հիմա որ ճեմիչներու սա երեք տարբեր տեսակները սորվեցանք կրնանք անոնց բաղդատական արժանիքը ճանչնալ առողջապահականօրէն :

Բացօդեայ նեմիջներ, աւելորդ է թերեւս ըսելն անգամ, առողջապահականօրէն ամէնէն աւելի դատապարտելիներն են, մէկ կողմ ձգելով անպատշաճութիւնը : Ժանտատենդի, հնտախտի ու շատ մը ուրիշ հիւանդութիւններու աղետալի համաճարակներ յաճախ իրենց պատճառ ունեցած են ասանկ տղեղ ու վատառողջ սովորութիւններ, որովհետեւ անոնց տարբալադրութիւնը շատ մը թունաւոր կազերու ծնունդ տալէ զատ՝ իրենք վերոյիշեալ երկու ահաւոր հիւանդութիւններու

մանրէներուն միակ ապաստանարանը ըլլալնուն ,
ասոնք այդ բաց օդին մէջ լաւագոյն ճամբան կը
գտնեն ու է կերպով մը մանելու խեղճ մարդուն
մարսողական խողովակին մէջ ու հոն կատարելու
իրենց սիրական խաղը :

Փոսերով նեմիւքներ որքան ալ բացօդեայ
ճեմիշներուն վրայ մասամբ առաւելութիւն ունե-
ցած ըլլան , տակաւին առողջապահիկ չեն կրնար
համարուիլ , որովհետեւ նախ իրենց լեցուելէն
մինչեւ պարպուիլը շարունակ կ'արտադրեն մաս-
նաւոր կազեր՝ որոնք բնակարանին ամէն կողմը
տարածուելով հոն բնակողներուն վրայ շատ որոշ
ախտանիշերու պատճառ կ'ըլլան ու յետոյ զանոնք
պարպելը այնքան դիւրին գործ չէ և ունի իր
վտանգները :

Իսկ կոյուղիներով նեմիւքներ կը մնան իրեւ-
իտէայ ճեմիշներ , մասնաւոր անոնք որոնց կ'ըն-
կերանայ ջուրի խողովակ մը ուղղուած ատեն ջուրի
հոսանք մը յառաջ բերելով քչել տանելու համար
աղբի ամէն հետք : Այս տեսակ ճեմիշներու մէջ
ոչ կազ կ'արտադրուի ոչ ալ մանրէ յառաջ կուգայ :

Գալով խոհանոցի աղբերուն՝ ասոնք ալ պէտք
է որ մասնաւոր ամաններու մէջ պահուին ու ամէն
օր թաղապետութեան կողմէ շրջագայուած կառ-
քերու միջոցով տարուին թափուելու քաղաքին
մէկ ծայրը մասնաւոր աղբանոցի մը մէջ :

Իսկ աղբոսած ջուրերը կարելի է ճեմիշներու
մէջ թափել :

5. ԸՆԴՀԱՆՐԱՊԵԱՆ ՇԷՆՔԵՐ

ՍՍ.ՀՄԱՆ. — Ընդհանրութեան շէնքեր կ'ըսուին անոնք որոնք սահմանուած են որոշ ժամանակներու մէջ մեծ թուով բազմութեան մը միաժամանակ խմբումին։ Ասոնք են՝ Կրօնի տաճար, վարժարան, գորակոց, նիւանդակոց, բարոն, գործարան, բանկ եւն.։

Առողջապահական այն սկզբունքները՝ որոնց նկատառութիւնը յանձնարարուեցաւ մասնաւորներու բնակարաններուն համար գործադրելի են ընդհանրութեան շէնքերուն համար եւս ու մանաւանդ աւելի խստապահանջ կերպով, որովհետեւ այս հաստատութիւնները ցարդ վատառողջութեան գորաւոր կեդրոններ ըլլալու դատապարտուած էին։ Մէկ պայման մասնաւորաբար անհրաժեշտ է այդ շէնքերուն, այն է որ անոնք ծառայեն այն նպատակին որուն համար շինուած են՝ հիմնուած առողջապահական սկզբունքներու վրայ։ Այս՝, ճարտարապետական գեղեցկութիւններէ աւելի այդ սկզբունքները մարմնացնելու են անոնք։

Ա. ԿՐԾՆԻ ՏՍ.ՃՍ.Բ. — Այս ընդհանուր աշունք կուտանք կրօնական պաշտամունքներու սահմուած բոլոր հաստատութիւններուն՝ ըլլան անոնք եկեղեցի, ժողովարան, մզկիթ կամ սինալոկ։ Պաշտամունքի այս շէնքերը պէտք է որ առողջապահական յետադայ ընդհանուր սկզբունքներու վրայ հիմնուած ըլլան։ Նախ պէտք է որ անոնք այնքան ընդարձակ ըլլան որ տօնի օրերը հոն հաւաքուող բարեպաշտ ժողովուրդը կարենայ

հանգիստ տեղ մը գտնել աղօթելու : Յետոյ անոնց պատուհանները պէտք է թիւով շատ բլլան ու իւրաքանչիւր պատուհանի վերի մասը անանկ մը մը շինուած բլլայ որ ի հարկին կարելի բլլայ դիւրութեամբ բանալ հովահարութիւն համար : Նուազումի այն դէպքերը որոնք յաճախ տեղի կ'ունենան այս հաստատութիւններուն մէջ՝ արդիւնքն են պարզապէս հովահարութիւն տկարութեան : Իսկ աւելորդ է ըսել հարկաւ թէ անոնք հաստատուն պէտք է բլլան քանի որ երկար տարիներ պահուելու սահմանուած են :

Բ. ՎԱՐԺԱՐԱՆ.— Այս բնդհանուր անունը կուտանք բոլոր այն հաստատութիւններուն՝ ծաղկողէ սկսեալ մինչեւ համալսարան՝ որոնց յարկին տակ մարդիկ մանկութեան, պատանեկութեան ու երիտասարդութեան տարիքին մէջ կը ժողովուն ուսանելու համար : Այս հաստատութիւններուն համար պէտք է ընտրել անանկ դիրք մը որ օդի ու լոյսի ամէնէն ազատ մուտքը արտօնէ : Անոնց բնդարձակութիւնը տարակոյս չի կայ որ պարունակելիք ուսանողներու թիւէն կախուած է : Դասաւանդները շատ մեծ բլլալու չեն ու իւրաքանհասանները շատ մեծ բլլալու չեն ու իւրաքանչիւր աշակերտի առնուազն մէկ մէթ տարածուած թեամբ տեղ տրուելու է հոն : Ամէն դասէ վերջ պէտք է պատուհանները բանալ հովահարութիւն համար : Զմեռը 15-17° որոշ ջերմութեան մէջ պահելու է զանոնք :

Լուսաւորութիւնը վարժարանի մը համար նկատելի խիստ կարեւոր կէտերէն մէկն է : Այս մասին բնդունուած բնդհանուր սկզբունքը սա է

որ լոյսը պէտք է աշակերտին ձախէն դայ, քանի որ առջեւէն եկած լոյսը դէմքին վրայ իյնալով աչքերը կը յողնեցնէ ու ետեւէն ու աջէն եկածը մարմնին ու ձեռքին շուքը թուղթին վրայ ձգելով արգելք կ'ըլլայ աշխատութեան: Լուսաւորութեան այս սկզբունքով կ'ըսուի թէ կարելի է դպրոցականներու շատերուն կարճատեսութեան առաջքը առնել: Իսկ նատարանները ու սեղանները անանկ մը շինուած ըլլալու են որ աշակերտը կարենայ շարունակ իր ուղիղ դիրքը պահել ու տեղի չի տալ ողնայտրի սեան ծռութիւններուն՝ որոնք յաճախ արդիւնք են յոռի դիրքերու:

Ասոնցմէ դատ վարժարան մը շարունակ պէտք է տրամադրելի ունենայ մեծ քանակութեամբ ջուր թէ խմուելու և թէ մաքրութեան համար գործածուելու: Մասնաւոր ուշադրութիւն պէտք է դարձրնել ճեմիչներու մաքրութեանը, ամեն օր առատ ջուրով մաքրել տալու է զանոնք:

Գ. ԶՕՐԱՆՈՅ— Զօրանոցները այն հաստատութիւններն են ուր որոշ թիւով զօրքեր շարունակ կը մնան: Ասոնք ալ հարկաւ պէտք է առողջապահական սկզբունքներու ամուր կառչին որպէսզի չի վտանգուի թանկագին առողջութիւնը հայրենիքի պաշտպանութեան համար իրենց կեանքերը զոհելու պատրաստ արի զինուորներուն:

Գիտութիւնը կրցած է սահմանաւոր սկզբունքներու մէջ ամփոփել անոնց փրկութիւնը: Նախ, փոխանակ մէկ ու խիստ բարձր շէնք մը շինելու՝ անձատ ու մէկ յարկով շատ մը շէնքեր

շինելու է : Յետոյ , իւրաքանչիւր շէնքի մէջ դրու-
նուած սենեակները ունենալու են դէմ գիմաց
պատուհաններ՝ արագօրէն օդը կարենալ փոխելու
համար : Ամեն մէկ սենեակի մէջ բնակող զինուոր-
ներուն թիւը համեմատական պէտք է ըլլայ ին-
քանուած օդին՝ այն սկզբունքով զոր բացատրե-
ցինք 163-164րդ էջերուն մէջ : Ննջարանները բու-
լորովին անջատ ըլլալու են ճաշարաններէ ու հա-
ւաքատեղիներէ : Խոհանոցները ինչպէս նաեւ ճե-
միշները խիստ մաքուր ըլլալու են :

Գ. ՀԻՒԱՆԳԱՆՈՅ. — Հիւանդանոց կ'ըսուի
այն հաստատութիւններուն ուր զանազան ախ-
տերով կամ հիւանդութիւններով տառապող ան-
ձեր կուգան դարմանուելու : Նկատի ունենալով
որ այդ ախտերէն շատերը փոխանցիկ են՝ դիւրին
է հետեւցնելը թէ այդ յարկերը շատ պատշաճօրէն
փոխանցումի լաւագոյն միջավայրները կը հանդի-
սանան , որով առողջապահական անանկ սկզբունք-
ներու վրայ հիմնուած ըլլալու են անոնք որ
իսկ ապաստանած հիւանդներուն լաւագոյն խնամ-
քը ու պէտք եղած հանգստութիւնը ապահովելէ
զատ պաշտպանեն նաեւ զանոնք փոխանցումի
պատահականութիւններէ որոնց ենթարկուած են
անոնք ինչ մնացած օրերու ամբողջ տեւողու-
թեանը միջոցին : Այս սպառնացող վտանգին
դէմ է որ պէտք է կռուի առողջապահութիւնը՝
գիտութեան հայթայթած բոլոր զէնքերով :

Այսպէս պէտք է որ նախ հիւանդանոց մը
քաղաքէն հեռու մաքուր օդի ու բարձր գիւրքի
վրայ կառուցուած ու բակերով կամ պարտէզնե-

բով իրարմէ զատուած անգլա՝ս շէնքերու ամբողջութիւն մը ըլլայ : Փոխանցիկ հիւանդութիւններու յատկացուած շէնքը մանաւանդ բոլորովին անջատ ու հեռի ըլլալու է միւս շէնքերէն : Արահները ունենալու են լայն ու դէմ դիմաց բացուած պատուհաններ որպէսզի կարելի ըլլայ լաւագոյն կերպով մաքրել մթնոլորտի օդը : Զերմութիւնը մինչա միօրինակ պահուելու է անոնց մէջ : Կարասիները կարելի եղածին չափ քիչ ու անսանկ նիւթերով շինուած ըլլալու են որ կարելի ըլլայ ուղուած ատեն հականելիել զանոնք : Իսկ ճեմիշները ու խոհանոցները առողջապահական ընդհանուր սկզբունքներու մէջ մազի չափ թերանալու չեն : Յետոյ սրահներու մէջ անկողինները անսանկ համեմատութեամբ տրուած ըլլալու են որ իւրաքանչիւր հիւանդ իր անկողինին շուրջ բաւարար քանակութեամբ օդ կարենայ գտնել :

Ե. ԹԱՏԲՈՆ.— Թատրոնները այն հաստատութիւններն են ուր ամէն կարգի ներկայացում կամ նուագահանդէս կը սարքուի և ուր այդ ներկայացումներու կամ նուագահանդէսներու ամբողջ տեւողութեան միջոցին հանդիսատեսներու ահագին բազմութիւն մը կը խռնուի :

Առողջապահութեան տեսակէտով այս տեսակ հաստատութիւնները հովահարումի լաւագոյն միջոցը ունենալու են արգիլելով թէ օդին ապականիլը և թէ անոր տաքնալը :

Անթիւ ու եղեռական օրինակներ ցոյց կուտան այն վտանգները զորս թատրոնի մէջ պատահած հրդեհ մը կրնայ յառաջ բերել : Այդ տխուր

միջադէպերուն առաջքը առնելու համար կը յանձնարարուի՝ փոխանակ կազի ելեքտրական լոյս գործածել, եթէ կարելիութիւն է անշուշտ. թատրոնին ներսը ամբողջ ձեփել չի վառող նիւթերով. բեմը սրահէն բաժնել երկաթ վարագոյրով մը. հրշէջ գործիքներ ու առատ ջուր շարունակ պատրաստ ունենալ առաջին առիթով իսկ գործածուելու համար. ու վերջապէս բազմաթիւ ու լայն դուռներ յատկացնել վտանգի պահուն դիւրութեամբ դուրս ելլել կարելի ըլլալու համար :

Զ. ԳՈՐԾԱՐԱՆ.—Գործարանները այն հաստատութիւններն են ուր զանազան գործիքներու միջոցով հում նիւթեր կը բարեփոխուին ու գործածութեան յարմար վիճակի մը մէջ կը դրուին : Ասոնք ընդհանրապէս մեծ հաստատութիւններ ըլլալով գործաւորներու մեծ թիւի մը կը կարօտին :

Նկատելով որ այդքան անթիւ անձեր միաժամանակ միեւնոյն տեղին մէջ պիտի մնան ու օրուան մէջ շատ հեղ երկար ժամեր շարունակ՝ դիւրին է խորհիլը թէ այդ հաստատութիւններն ալ պէտք է ընդգրկեն առողջապահութեան ներառ կայացուցած ընդհանուր սկզբունքները : Այսպէս գործարանները հոն աշխատող գործաւորներու թիւին հետ համեմատական ընդարձակութիւն ունենալու են : Օղի մաքրութիւնը խիստ կարեւոր ըլլալով ատենը մէջ մը հովահարելու է զանոնք : Առատ ջուր պէտք է շարունակ տրամադրելի գրտնուի հոն՝ գետինը ու պատերը յաճախ լուալու համար : Մասնաւոր ուշադրութիւն պէտք է դարձընել հոն գոյացող ամէն կարգի աղտողութիւն-

ները ինչպէս նաև հոն արտագրուած կազերը ու փոշիները շուտով մը դուրս հանելու :

Պալով հոն աշխատող գործաւորներուն՝ պէտք է ժամանակ տալ անոնց օրուան մէջ քանի մը անգամ այդ գոց միջավայրէն դուրս ելլելով մաքուր օդ շնչելու ու յետոյ իրենց առօրեայ աշխատութեան ժամերը պակսեցնել՝ 8 ժամը բաւական սեպելով :

Է. ՅԱՆՏ . — Բանտ կը կոչուին այն վայրերը ուր երկրի մը օրէնքներուն դէմ անսաստող անձեր կառավարութեան կողմէ կը պահուին իրենց յանցանքին ծանրութեան համեմատական ժամանակամիջոցի մը համար :

Ոճիրները, գողութիւնները ու բոլոր այն ծանր ու թեթեւ յանցանքները՝ որոնք բանտ կ'առաջնորդեն մարդ՝ մեծ մասով իրենց պատճառ ունին դատարարական պակասը կամ թշուառութիւնը : Եւ սակայն ընկերաբաններու և բարոյախօսներու ձգելով այդ պատճառներուն բարձումը՝ մենք տեսնենք թէ ինչպէս կարելի է բանտերը առողջապահական սկզբունքներու հետ հաշտեցնել :

Մինչև այսօր բանտերը եղեր են վայրեր ուր առողջապահական ոչ մէկ սկզբունք տիրեր է, ուր արեւի լոյսն ու ջերմութիւնը զլացուեր են և ուր աղտոտութիւնը, խոնավութիւնը ու դարչաճոտութիւնը իրենց մեծագոյն բաժինը ունեցեր են : Ասոնք պարզապէս տանջարաններ եղեր են քան թէ բանտեր, առանց նկատի ունենալու որ բանտ կը նշանակէ արգելաբան միայն : Մի քանի տարիներէ ի վեր սակայն մարդկային թշուառութեանց դար-

մանուսի հարցովը զբաղող միտքեր, բնկերվարականներ մասնաւորաբար, ամէն ջանք ի դորձ դրեր են այդ հաստատութիւններն ալ առողջապահիկ վիճակի մը մէջ դրուելու համար, ուր տարիներ անցընելու դատապարտուող թշուառը — որ երբեմն մարդկութեան նողկանքին արժանի ոճրաւորձ մը ըլլալէ աւելի արգանատանքի կարօտ մեղապարտ մըն է — գէթ իր կեանքը պահելու համար անվտանգ միջնոլորտ մը գտնէ: Կանոնաւոր հովանարում, ջեռուցում ու մաքրութիւն, ահա՛ ինչ որ կը պահանջեն առողջապահական սկզբունքներով շինուած բանտերը:

Այս առողջապահական սկզբունքներէ դուրս բնկերվարականներ կը պահանջեն որ բանտերումէջ աշխատանոցներ հաստատուին ուր բանտարկեալները կարենան գէթ իրենց աղբուստը ճարել, ու յետոյ կը պահանջեն որ ասոնք տեսակ մը վարժարաններ նկատուին և ուր մօտելու դատապարտուողներուն հոգին զարգանայ ու բարոյականի մակարդակը բարձրանայ՝ որով երբ օր մը ազատ արձակուին ընկերութեան օգտակար անձեր դարձած ըլլան արդէն:

Եւ սակայն մեր գրքին սահմաններէն դուրս է հարկաւ ընկերաբաններու այս խիստ օգտակար ու ծափահարելի պահանջները:

6. ԲՆԱԿՈՒԹԵԱՆՑ ԽՄԲՈՒՄՆԵՐ

Ա. — Ք Ա Ղ Ա Ք

ՍԱՀՄԱՆ. — Քաղաք կ'ըսուի այն հոծ բազմութեան կեդրոններուն՝ որոնք դատապարտուած

են յաւէտ հակառողջապահիկ վայրեր ըլլալու ու
իրենց բնակիչներուն վրայ վատառողջ ազդեցու-
թիւններ յառաջ բերելու : Վիճակագրութիւնները
բացորոշ կերպով կը ցուցնեն թէ քաղաքներու մէջ
մահերու թիւը շատ աւելի է քան գիւղերուն մէջ :
Թոքախտը՝ մարդկութեան այդ պատուհասը՝ լայ-
նօրէն կը տիրէ քաղաքներու մէջ, երբ գիւղերու
մէջ անոր ներկայութիւնը այնքան հազուադէպ է :

Ինչ է պատճառը սակայն քաղաքներու այս
հակառողջապահիկութեան : Ահագին թիւով անձե-
րու բաղդատաբար շատ սահմանափակ միջավայրի
մը մէջ համախմբումը, ահա՛ իրողութիւն մը որ
պատճառ կ'ըլլայ օդին, հողին ու ջուրին ապա-
կանուելուն, ինչպէս նաեւ մանրէական հիւանդու-
թիւններու փոխանցումին նպաստող պատճառնե-
րուն յաւելումին :

ԲԱՂԱՔ ՄԸ ԱՌՈՂՋԱՊԱՀԻԿ ԸՆԵՒՈՒՍԵԱԶԻՐՈՒՆԴՆԵՐԸ. — Հակառակ անոր որ քա-
ղաքները հակառողջապահիկ վայրեր ըլլալու դա-
տապարտուած են, ինչպէս կ'ըսէինք քիչ առաջ,
տակաւին սակայն երբ անոնք առողջապահիկ
սկզբունքներու հպատակին՝ իրենց այդ հակառող-
ջապահիկ յատկութենէն շատ բան կրնան կորսն-
ցնել : Այդ սկզբունքները իրենց ուշադրութեան
առարկայ ունին՝

1. Փողոցները,
2. Կոյուղիները,
3. Վաւառողք բնակարանները,
4. Գերեզմանատուները:

1. Փողոցները. — Փողոցները մըշտ կարելի

եղածին չափ լայն ըլլալու են ու տուները ոչ չափազանց բարձր՝ որպէզ զի թէ օդը լաւ չըջան ընէ և թէ արեւը կարենայ հասնիլ տան ամէն յարկերուն մէջ։ Միշտ սալայատակուած պէտք է ըլլան անոնք, որպէսզի գետինը թափուած աղտեղութիւնները մինչեւ ներքեւի հողը չի կարենան հասնիլ։ Յաճախակի ջրուելու ու աւլուելու են ու աւակէ յառաջ եկած փոշիները ինչպէս նաեւ աղբերը հեռացնելու է մասնաւոր կառքերով դէպի աղբահոցներ, զգուշութիւն ընելով ընական է որ ճամբան հոս ու հոն չի թափին անոնք։

2. Կոյուղիներ. — Ձի կայ առողջապահութեան մէջ ուրիշ ու է իրողութիւն որ այնքան յստակօրէն ցոյց տայ իր առողջապահիկ ազդեցութիւնը որքան լաւ ու կանոնաւոր շինուած կոյուղիները։ Ու ամէն քաղաք անհրաժեշտօրէն պէտք է ունենայ իր կոյուղիները։ Ասոնք մեծ կամ պրզ տիկ արամագիծով խողովակներ են գետին տակը հաստատուած որ ամէն տունէ հասած աղբերը կը հաւաքեն իրենց մէջ ու կը տանին թափելու գետերու մէջ կամ ուղղակի և կամ նախապէս մասնաւոր զտարաններու մէջ զտուելէ վերջ։ Դիւրին է խորհիլը հարկաւ թէ այդ խողովակները անանկ նիւթերով շինուած ըլլալու են որ իրենց պարունակութիւնը չի կարենայ դուրս թափանցել հորերու և կամ ուրիշ ջուրերու հետ խառնուելու համար։

3. Վաճառողջ բնակարաններ. — Քաղաքի մը փողոցներուն մաքրութիւնը ու կոյուղիներուն կանոնաւորութիւնը մինակ չեն բաւեր ապահովցնել

լու անոր առողջապահութիւնը, հապա պէտք է հակողութեան առարկայ ընել այն բնակարանները որոնք իրենց ներքին առողջապահական դէշ պայմաններով կը վտանգեն ընդհանուր քաղաքին առողջութիւնը: «Որքան ատեն որ մարդիկ ու կիներ, մեծ ու պզտիկ, խառնի խուռն իրարու վրայ դիզուին առանց օդի, առանց տեղի, առանց արեւի, մենք կրնանք մեր փողոցները լայնցնել ու մեր աղբերը պատշաճօրէն հեռացնել բնակութեանց սահմաններէն և սակայն պէտք է զիտնանք որ մեր բոլոր ճյա առողջապահիկ ձեռնարկները առ ոչինչ կը ծառայեն»: Այսպէս կը յայտարարէր Վանտէռան-Վէրմիւլէն 1897-ին Պրիւքսէլ տեղի ունեցած առողջապահական ժողովի մը մէջ:

Այո՛, վատառողջ բնակարաններն են քաղաքի մը ընդհանուր վատառողջութեան գլխաւոր պատճառներէն մէկը: Անոնք չեն որ համաճարակներու վառարանները կ'ըլլան՝ ուրկից բոցերու պէս կը ճիւղաւորուին այդ հիւանդութիւնները ամէն կողմ: Անոնք չեն որ թոքախտի տարածումին գլխաւոր աղբակները կը դառնան:

Դարմանք. Շատ դիւրին է չարիք մը մատնանշելը, բայց երբ կարգը դայն դարմանելու դայ մեծ դժուարութեան մը առջեւ կը գտնէ մարդին քղինք: Ասանկ ահազին քաղաքներու մէջ ի՞նչպէս կարելի է ամէն սօրդու տալ իրեն պէտք եղած օդը ու լոյսը՝ երբ դիւղերէն դէպ ի քաղաք գալթումը անդադար կ'աւելցնէ այս վերջիններուն բնակչութեանց թիւը ու յետոյ երբ հազուադիւրսութեան պատճառով տեղերու սղութիւնը խոտոր կը համեմատի առօրեայ շահերուն հետ: Եւ

սակայն որքան ալ դժուար ըլլայ, տակաւին կա-
ռավարութիւնը ջանք խնայելու չէ անոնց վրայ
հակելու, քանի որ այդ տեսակ բնակարաններ քա-
ղաքի մը ամօթը կամ նախատինքը ըլլալէ զատ
միեւնոյն ատեն տեւականօրէն սպառնացող վտանգ
մըն են բովանդակ բնակչութեան:

Ուշադրութեան առնուելիք ու ըստ այնմ բա-
րեւոխտուելիք գլխաւոր կէտերը հետեւեալներն են՝

Ա. Մարդ գլուխ գրաւած տեղին տարածու-
քիւնը.

Բ. Մարդոց ինչպէս նաեւ խոհանոցի աղբե-
րուն բնակութեանց սահմաններէն վա-
րումի միջոցները.

Գ. Հովահարումի ու օդի մաքրութեան մի-
ջոցները.

Դ. Պահանջուած ջուրին քանակը ու տեսակը,
ինչպէս նաեւ անոր հայրայրումին կերպը.

Ե. Լուսաւորութիւնը ու մանաւանդ արեգա-
կի ճառագայթներուն ուղղակի մուտքը.

Եւ սակայն մեծ քաղաքներու մէջ աղքատ
դասակարգին այս ողբալի վիճակին իրական դար-
մանը կը կայանայ անոնց առողջարար ու խիստ
աժան բնակարաններ հայթայթելուն մէջ, ինչպէս
կ'ընէ Անգլիոյ:

4. Գերեզմանատները. — Նկատելով որ թա-
ղելը բացարձակօրէն ընդունուած սովորութիւն
մըն է մեր երկիրներուն մէջ՝ անհետացնելու հա-
մար աճիւնները անոնց որոնք ոչ եւս են, ամէն
քաղաք ունենալու է հարկաւ որոշ տեղ մը իր
մեռելները հանգստացնելու համար: Առողջապա-

հովթիւնը պէտք է նկատի առնէ այն յարգանքի ու աղապատանքի զգացումը որ կը մղէ ընտանիքները խնդրելու որ գերեզմանատունները քաղաքին կեդրոնէն շատ հեռու չըլլան որպէս զի հոն հանգչող իրենց սիրելիներուն յաճախակի այցելութեամբ մխիթարուելու պատեհ հովթիւնէն չի զրկուին : Միւս կողմէ սակայն ան ալ իրաւունք ունի պահանջելու որ անոնց մերձակայութիւնը ապրողներուն վտանգաւոր չըլլայ :

Որով գերեզմանատան մը համար առողջապահ հովթեան ներկայացուցած նկատելի կէտերը հետեւեալներն են՝

Ա. Հողին տեսակը . — Հողին մէջ թաղուած դիակը բոլոր ուրիշ կեանքէ զրկուած գործարանաւոր մարմիններու պէս կը տարբաղադրուի և որուն արդիւնքը յաճախ մինչեւ մակերես հասնելով ու խառնուելով օդին մէջ՝ վտանգաւոր հետեւանքներ կրնայ յառաջ բերել շրջականները ապրողներուն վրայ : Պէտք է գիտնալ սակայն թէ այս տարբաղադրութեանց վերջնական արդիւնքները չեն իրական վտանգները, հապա անոնց միջանկեալ արտադրութիւնները՝ որոնց շատերը իրապէս զօրաւոր թոյներ են : Հետեւաբար դիւրին է ենթադրելը թէ հող մը որքան արագ որ դիակներու տարբաղադրութիւնը արտօնէ որպէս զի այդ միջանկեալ արտադրութիւնները կարելի եղածին չափ պակսին՝ այնքան աւելի յանձնարարելի է գերեզմաններու համար : Ու այդ հողերն են օդի ու ջուրի անցքը թոյլատրող կրաքարային հողերը : Ուրիշ կարեւոր հարց մըն ալ հողի տեսակէտով

սա է որ ստորերկրեայ Զուրերը պէտք չէ հասնին փոսերու յատակին :

Բ. Դիրքը. — Քաղաքին հիւսիսային կամ արեւելեան կողմերը գերեզմանատուններու պատշաճ դիրքեր են : Ամէն պարագայի տակ սակայն պէտք է զգուշանալ անանկ դիրքեր ընտրելէ որ հովերը կարող ըլլան անոնց արտադրութիւնները քաղաքին վրայ տարածել :

Գ. Տարածութիւնը. — Գերեզմանատան մը տարածութիւնը հարկաւ համեմատական ըլլալու է տարեկան մահերու միջին թիւին : Այսպէս՝ ենթադրելով որ տարեկան մահերու թիւը 1000ին 20-30է ու նկատելով որ 5 տարի է որոշուած ժամանակը ուրկէ վերջ նոյն հողին վրայ դարձեալ թաղել կարելի է՝ 1000 հոգինոց քաղաքի մը համար 300-450 մէթր տարածութեամբ տեղ մը պէտք է գերեզմանատան համար, իւրաքանչիւր փոսի համար 3 մէթր տեղ յատկացնելով. 20 կամ $30 \times 5 \times 3 = 300$ կամ 450 :

Բ. — Գ Ի Ի 2

ՍՍ. ՀՄԱՆ. — Գիւղ կ'ըստի ընակութեանց այն սակաւաթիւ խմբումներուն որոնք քաղաքներուն ճիշդ հակապատկերը կը ներկայացնեն՝ ընդհանրապէս ըլլալով առողջապահիկ վայրեր : Մահներապէս ըլլալով առողջապահութեան միայն տրուած օրհփութիւնը ու ազատ օդը գիւղերու միայն տրուած օրհփութիւն մըն է, շնորհիւ միջնորդութեամբ մաքրող այն առատ բուսականութեան, որով ծածկուած են գիւղերու գրեթէ բոլոր հողերը : Ու քաղաքացին

անոր կուրօրէն մղուած կը ցանկայ գէթ ամառուան քանի մը ամիսները ատանկ մաքուր ու ջինջ երկինքներու տակ անցընել :

Եւ սակայն բնութեան պարգեւած առողջապահիկ միջոցներուն հետ ուղղակի չի համեմատիր գիւղացիին կեանքը առհասարակ : Հոն բնակարանները ընդհանրապէս անխնամ չինուած կ'ըլլան առանց առողջապահիկ օրէնքի ու մանաւանդ անկանոն ու աղտոտ : Ճեմիշ չունենալով մարդոց աղբերը բաց օդին մէջ կը թափեն , որուն համար է որ տարափոխիկ հիւանդութիւններու ատեն աւելի մեծ կորուստ կուտան անոնք՝ քան քաղաքացիները :

Առողջապահութիւնը հետեւաբար պէտք է ատենը մէյ մըն ալ սանկ քաղաքներու վրայէն վերցնելով իր աչքերը հսկէ գիւղերուն վրայ ալ , ջանալով որ անոնք իրենց բնական օրհնութիւններուն հետ միացուցած արհեստական առողջապահիկ միջոցները՝ ըլլան իրօք նախանձելի ու միանգամայն ցանկալի վայրեր ուր իրենց բնակչութիւնը առողջ կեանք մը ապահովելէ զատ քաղաքացին ալ երբեմն անոր միջնորդութիւն տակ գտնէ իր կազդոյրը ու կեանքը . . . :



Գ. Գ Ն Ո Ի Ն

**ՓՈԽԱՆՑԻԿ ՀԻԻԱՆԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐ ՈՒ
ԱՆՈՆՑ ԴԷՄ ԿԱՆԻՍԱՐԳԵԼԻԶ ՄԻՋՈՑՆԵՐ**



ՓՈԽԱՆՑԻԿ ՀԻԻԱՆԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

ՍՍ.ՀՄԱՆ. — Փոխանցիկ կը կոչուին այն հիւանդութիւնները որոնք մէկէ մը ուրիշին կը փոխանցուին ուղղակի կամ անուղղակի կերպով՝ իրենց միակ միջնորդ ունենալով այն չարածիճի անասնիկները զորս մանրէ անուանին առկ կը ճանչնանք այսօր :

Այդ հիւանդութիւններու գլխաւորներն են՝

1. *Փակստեկոյ* (Fièvre typhoïde)
2. *Հնճախ* (Choléra)
3. *Փակսախ* (Peste)
4. *Դեղիկե տեկոյ* (Fièvre jaune)
5. *Համահարսախայիկ ուղեղա-ողնուղեղայիկ խնայ* (Meningite cérébro-spinal épidémique)
6. *Տեկոյիկ հարբուխ* (Grippe, Influenza)
7. *Մաշքայի տեկոյ* (Fièvre de Malte)
8. *Կապուտիկ հազ* (Coqueluche)
9. *Տակիա* (Dengue)
10. *Ջերմ* (Malaria)
11. *Քնայ* (Maladie de Sommeil)
12. *Յաղիկ* (Vérole)
13. *Կարմրախ* (Rougeole)

14. Շառասենդ (Scarlatine)

15. Կեղծմաշկ (Diphthérie)

Ասոնք համաճարակի ձեւին տակ երեւցող փոխանցիկ հիւանդութիւններ են : Ասոնցմէ դուրս կան ուրիշներ ալ որոնք իրաւ է թէ համաճարակի ձեւով չեն յայտնուիր և սակայն ահաւոր կերպով փոխանցիկ են : Ասոնց գլխաւորներն են՝

16. Հիւծախտ (Tuberculose)

17. Ֆրսնիսխտ (Syphilis)

18. Կասաղութիւն (Rage)

19. Ածխուկ (Charbon)

20. Ռեզածորֆ - Քոս (Morve - Farcin) որոնց վերջին երեքը կենդանիներէն է որ կը փոխանցուին մարդուն :

Փոխանցիկ կոչուած սա հիւանդութիւններու դէմ գործածուելիք առողջապահական կանխարգելիչ միջոցները բացատրելէ առաջ կ'ուզեմ համառօտ ծանօթութիւններ տալ սա հիւանդութիւններու իւրաքանչիւրին վրայ :

1. **Փանտառենդ** (քիֆօ, ֆիկվրը քիֆօիս, fièvre typhoïde). — Փատառենդ կամ քիֆօ ըսուածը մէկն է այն փոխանցիկ հիւանդութիւններէն որ կը յատկանշուի փոքր աղիքներու ներքին պատերուն վրայ դոյացած վէրքերով, մարմնին վրայ յառաջ եկած փոքր վարդագոյն բիծերով, փայծաղին մեծութեամբ ու տենդով : Այս հիւանդութեան միակ պատճառն է մասնաւոր մանրէ մը որ էպէրթի մանրէն (պապիլ *s'kպերթի*, bacille d'Eberth) առնուով ծանօթ է բժշկական գիտութեան մէջ և որ

գլխաւորաբար ջուրին միջնորդութեամբը կը մտնէ մարդուն մարսողական խողովակէն ներս հոն կատարելու համար իր չարաշուք դերը :

Հիւանդութիւնը նախ ունի քիսուսմի երջան մը (էնֆիւպատիօն, incubation) որ մտնելին մարսողական խողովակին մէջ մտնելէն մինչեւ հիւանդութեան առաջին նշաններուն երեւնալուն միջեւ երկարած ժամանակամիջոցն է, և որ մէկ շաբաթէն երկու շաբաթ ըլլալ կը հաշուուի : Այս շրջանին մէջ ենթական ընդհանուր տկարութիւն մը կը զգայ որուն պատճառը չի կրնար բացատրել և որուն կ'ընկերանան մասններու տարտամ ցաւեր, ակտոր-ժակի պակասութիւն, գլխու պտոյտ ու յաճախ քթարիւնութիւն՝ որոնց պատճառը կը բացատրուի այն ատեն միայն երբ հիւանդութեան առաջին նշանները երեւան կու գան :

Իսկ բուն հիւանդութիւնը՝ որ առաջին նշաններուն երեւալէն մինչեւ անոնց վախճանին միջեւ գտնուած ժամանակամիջոցն է՝ երեք որս շրջաններու կը բաժնուի հիւանդութեան ստացած առտիճանական փոփոխութիւններուն համեմատ :

Այդ շրջաններուն առաջինը կը կոչուի վերել-ֆի երջան՝ երբ հիւանդութիւնը աննշմարելի կերպով սկսած՝ ստտիճանական վերելք մը կ'ունենայ ու կը հասնի մինչեւ այն կէտին ուր կայուն ու կը անշարժ վիճակ մը կը ստանայ : Վերելքի այս շրջանը յատկանշող գլխաւոր ախտանիշերը ուրիշ քան չեն եթէ ոչ թիստումի շրջանին ախտանիշերը՝ քան չեն եթէ ոչ թիստումի մէջ : Ասոնցմէ դուրս աւելի սաստկացած վիճակի մէջ : Ասոնցմէ դուրս անտանելի գլխու ցաւ մը որ գիշեր ու ցորեկ միտ-րինակ սաստկութեամբ կը տեսէ, անբուժելիւն որ

գրեթէ տեւական կ'ըլլայ ու փորհաբուրիւն որ կը սկսի՝ յատկանշական ախտանշիչերը կը կազմեն այս շրջանին։ Տեղը՝ որ այս շրջանին կը սկսի՝ օր ըստ օրէ բարձրանալով կը հասնի մինչեւ 40° , ուր գրեթէ կայուն կը մնայ։ Այս շրջանը կը տեւէ 4-6 օր։

Երկրորդ օրջանը՝ որուն կայուն օրջան ալ կ'ըսուի՝ կը սկսի վերելքի շրջանին վախճանի այն օրէն ուր հիւանդութիւնը իր սաստկութեան ամենաբարձր աստիճանին հասած է ու կը տեւէ մինչեւ այն օրը երբ ան կը սկսի դէպի վար էջք մը ունենալ։ Այս շրջանին առաջին օրերուն մէջ է որ փորին վրայ կ'երեւին վարդագոյն ուսպնածեւ բիծեր։ Ջղային ջազնապները այս շրջանին մէջ անհամեմատ կերպով կը սաստկանան, բացի գլխու ցաւէն որ կը մեղմանայ կամ բոլորովին կ'անհետանայ։ Անքունութեան ու բանդազուշանքներու վրայ կ'աւելնան զառանցանք մը՝ երբեմն անդամներու շարժունէութեան կամ անկապակից խօսքերու հետ ընկերացած։ Յերեկը անտարբեր իր շուրջի անցուդարձին, հիւանդը կ'իսովին քնացած կամ գրեթէ ասղած վիճակի մը մէջ կը մնայ՝ նայուածքը տարտամ, դէմքը ծիւրած, շրթունքները դողդոջուն ու ձեռքերով կարծես երեւակայական առարկաներ բռնելու զբաղած։ Մաքսողական խողովակի խանգարումները մասնաւորաբար այս շրջանին կ'երեւին։ Լեզուն չոր ու թանձր ճերմակ խաւով մը կը ծածկուի, ակօսները կը սեւնան ու կոկորդը խուխով կը պատուի։ Փորհաբուրիւնը կը յատկանշուի յաւէտ իր գէշ հոտով ու դեղնորակ գոյնով։ Փորը ալիքներուն մէջ ամբարտւած կա-

զին պատճառով կ'ուռի ընդհանրապէս : Շնչառական դրութեան խանգարումներն ալ բաւական կը սաստկանան այս շրջանին : Հիւանդը կը հազայ յաճախ ու խոչափողի ու թոքերուն մէջ հիւթերը կրնան այնքան ժողվուիլ որ բաւական զօրաւոր շնչարգելութիւն յառաջ կը բերեն , ինչ որ կրնայ կասկածելի պատահարներու ծնունդ տալ : Ասոնցմէ դուրս փայծաղը խոշորցած կ'ըլլայ , բազկերակը արագ , տկար ու անկանոն կը զարնէ , իսկ ջերմութիւնը առանց զգալի ելեւէջի 40 կամ քիչ մըն ալ աւելի աստիճանի մէջ անշարժ կը մնայ առատու և իրիկուն : Այս շրջանը կը տեւէ 10-15 օր :

Երրորդ օրջանը՝ որ վայրէջի օրջանն ալ կ'ըսուի՝ կը սկսի այն օրէն երբ հիւանդութիւնը իր կայուն շրջանէն դէպ ի վար էջք մը կ'ունենայ ու կայուն շրջանէն դէպ ի վար էջք մը կ'ունենայ ու կը յանգի ապաքինումի : Զերմութիւնը հետզհետէ կը նուազի մինչեւ որ բնական աստիճանին հասնի ու ջերմութեան հետ միւս բոլոր փոփոխութիւնները աւելանալով կը կորսնցնեն իրենց սաստկութիւնը : Անքունութեան կը յաջորդէ խաղաղ ու անխռով քունը , լեզուն կը մաքրուի ու կը վերստանայ իր բնական խոնաւութիւնը , հիւանդը նուազ անտարբեր կը դառնայ իր շուրջի անցուղարձին , ապշած բեր կը դառնայ իր շուրջի անցուղարձին , ապշած ու վնաս կերպարանքը կը փոխուի , փորհարութիւնը ու որովայնին ուռեցքը կ'անհետանան , բազկերակը նուազ արագ կը զարնէ ու իր կանոնաւոր վիճակը կը սկսի վերստանալ ու այսպէս հիւանդութեան չորրորդ շարաթը ենթական իր հիւանդութեան շարաթը և սակայն արտակարգ լանդութենէն ազատած՝ և սակայն արտակարգ կերպով ծիւրած ու անարիւն՝ կը մտնէ ապաքինումի շրջանին մէջ :

Հիւանդութեան վերջին շրջանին կ'ըսուի ապափնուսի երջան՝ որու միջոցին հիւանդութեան ամբողջ տեւողութեանը ատեն անխնայ ծիւրած ու տկարացած մարմինը դանդաղօրէն ու աստիճանաբար կը վերստանայ իր ուժերը :

Ընդունուած իրողութիւն մըն է թէ թիֆոյէ ազատած հիւանդը նոյն հիւանդութեան դէմ ապահարկ կ'ըլլայ : Բայց անի բացարձակ չէ, որովհետեւ մէկէ աւելի անգամներ նոյն հիւանդութեան ենթարկուող անձեր տեսնուած են :

2. Հնտախտ (Քօլերա, choléra). — Հնտախտը կամ Քօլերան փոխանցիկ հիւանդութիւն մըն է որ կը յատկանշուի գլխաւորաբար մարսողական խողովակի խանգարումներու իբր արդիւնք անտանելի ու շատ հեղ մահացու փորձարութիւնով ու փսխումով :

Դարերով Գանգէսի ափը սահմանափակուած ըլլալէ վերջ, որ իր օրրանը եղած է, այս հիւանդութիւնը 1848-ին սանձգութիւն մը կ'ընէ ու կը տիրէ ասիական մի քանի ցամաքներու ու այդ թուականէն ի վեր մեր երկիրն ալ երբեմն կ'ընդունի չարաշուք այցելութիւնը այդ ահաւոր ճիւղին :

Այս ահաւոր հիւանդութիւնը որ աղէտալի համաճարակներու ձեւին տակ կ'երեւի՝ իրեն միակ պատճառ ունի այն ստորակէտի ձեւով չարաշուք մանրէն զոր Քոխ ճանչցաւ ու ճանչցուց գիտութեան : Իսկ ազատած ջուրը միակ միջնորդը կ'ըլլայ տեղափոխելու համար այդ մանրէն մարդուն աղիքներուն մէջ :

Հիւանդութեան քիսուսի երջանը 35-36 ժամ

եթէ այս շրջանը մահով վերջանայ, չնչառութիւնը կը խանգարի ու հիւանդը անզգայ՝ իւրը հատած կանթեղի մը պէս կը մարի. այս շրջանը որ երբեմն հազիւ 2-3 ժամ կը տեւէ՝ ամէն սրտազայի տակ 30 ժամէն աւելի չերկարիր :

Երբ հիւանդը այս երկրորդ շրջանէն կրցաւ ազատիլ՝ կը մտնէ հիւանդութեան երրորդ օրջանին մէջ՝ ուր բոլոր ախտանիշերը կ'սկսին անհետանալ, մօրթը կը տաքնայ, ներքին ջերմութիւնը կ'իջնէ ու բոլոր դործարանաւորութիւնը իր ամբողջութեամբ կանոնաւորուելով մի քանի օրէն հիւանդութեան ոչ մէկ հետք կը մնայ :

Իսկ ապափնուով օրջանը հիւանդութեան ծանրութեան հետ ուղիղ կը համեմատի, որքան ծանր եղած ըլլայ հիւանդութիւնը՝ ապաքինումը այնքան երկար կը տեւէ. ու երբեմն ալ ստամոքսային խանգարումներ ու անդամալուծութիւն արգելք կ'ըլլան կանոնաւոր ապաքինումի : Ասկից զատ բուժուած հիւանդ մը երբէք նոր վարակումէ ազատ չէ, որովհետեւ ֆօլեքան ապահարկ չընէր ենթական :

3. Ժանտախտ. (*Եռմուրնագ, քիսք, peste*).— Ժանտախտը փոխանցիկ հիւանդութիւն մըն է որ կը յատկանշուի աւշային գեղձերու ուռեցքով, սաստիկ տենդով, ու խիստ զգալի ծիրումով : Ասի՝ բուն խաղաւարտային ժանտախտն է (*Բիսք պիւսթօնիզ, peste bubonique*), երբեմն սակայն հիւանդութիւնը կը նախընտրէ թոքերը ու աղիքները իր աւերին իբր կեդրոն և կամ իրապէս արեան թունաւորումի ձեւով կը յայտնուի :

սեւնան : Այս շրջանին հիւանդը կը զառանցէ՝ երբեմն հանդարտ, երբեմն ուժգին ջգածգումներով : Փոխումը ու փոքրաթութիւնը կը սաստկանան, հազը բաւական սուր համեմատութիւն կ'առնէ ու արիւնահոսութիւն տեղի կ'ունենայ մարմնին զանազան մասերէն :

Երկու կամ երեք օր վերջ աւշային գեղձերը կ'ուռնն : Իրաւ է թէ մարմնին մէջ զանաւոր գրեթէ բոլոր աւշային գեղձերը հաւասարապէս կրնան ազդուիլ ժանտախտի մանրէէն՝ և սակայն մասնաւորաբար երանքներու, անութին, ծունկին ու վրդին գեղձերն են որ յաւէտ կ'ենթարկուին զգալի փոփոխութիւններու : Անոնց իւրաքանչիւրը կազմէ մը մինչեւ ընկոյզի մը մեծութիւնը կը ստանայ ու սուր ցաւերու կեղբոն կ'ըլլայ : Եօթերորդ կամ ութերորդ օրը, եթէ հիւանդը կրցաւ ապրիլ, այդ ուռած գեղձերը կը սփռն և կամ կը թարախտին անխուսափելիօրէն :

Աւշային գեղձերու այս ուռեցքին հետ հաւասարապէս հիւանդին վրայ կ'երեւին Աէն մինչեւ 42 հատ անոթացած վէրքեր, որոնք բացի ամէն ուներրանէն կրնան մարմնին ու եւ մէկ մասին վրայ յառաջ գալ : Այս վէրքերէն ոմանք այնքան խորունկ կ'ըլլան որ մինչեւ սկզբները կը հասնին :

Բ. Արեան բուճաւորումի ձեւով ժանտախտ (փորձ սեքքիսիկի, forme sépticémique). — Հիւանդութեան այս ձեւին մէջ գեղձերու ուռեցք գոյութիւն չունի : Սկզբնաւորութիւնը արագ ու ուժգին է՝ խիստ զօրաւոր տենդով որ մինչեւ 42° կրնայ հասնիլ : Զգային տագնապները ահաւոր են ու ուժաւորութիւնը ծայրայեղ է առաջին օրէն :

խոսի : Զառանցանքին կը յաջորդէ թմբբութիւն (ֆօմա, coma) : Փորհարութիւն, որովայնի ուռեցք, միզարգելութիւն ու արիւնահոսութիւն կրնան նշմարուիլ նիւանդին վրայ : Մահը անխուսափելիօրէն վրայ կը հասնի 24 ժամուան մէջ, կամ առ առաւելն երկրորդ կամ երրորդ օրը :

Գ. Թոֆոսապալից ձեւը (ֆօրմ քնկօնօնիֆ, forme pneumonique). — Հիւանդութեան այս ձեւը, ինքնին շատ հազուադիւտ, ամէնէն ահաւորն է ու դրեթէ միշտ մահացու : Ախտանիշերը յաւէտ սովորական թոքատապի ախտանիշերն են ու միայն մանրադիտական քննութիւն մը կրնայ ու հիւանդութեան իսկութիւնը երեւան հանել :

Դ. Աղիքալից ձեւը (ֆօրմ կնքէսիկալ, forme intestinale). — Հիւանդութեան այս ձեւը կը յատկանշուի՝ դողով, տենդով, ցաւերով ու փսխումով և որոնց կ'ընկերանան փորհարութիւն, որովայնի ուռեցք ու մէջքի ցաւ :

Ա. Դեղին տենդ (ֆիեվր ժօն, fièvre jaune). — Դեղին տենդը հաստրակածային երկիրներու յատուկ փոխանցիկ հիւանդութիւն մըն է որ կը յատկանշուի մասնաւորաբար տենդով ու անոր յաջորդող դալուկով (իֆեր, ictere) :

Սա հիւանդութիւնը իրեն օրրան ունի Մեքսիկայի ծովախորշը, Անթիլեան կղզիները, Պրագիւիան ու Ափրիկէի արեւմտեան կողմը : Այս տարրեր լիան ու Ափրիկէի արեւմտեան կողմը ան կը տարածուի օգրաններէն է որ աստեղն աստեղն ան կը տարածուի երկու կիսագուններուն վրայ ալ՝ հազորդակցուելով կիսագուններուն վրայ ալ՝ հազորդակցուելով թեան դանազան միջոցներով, թխտումի շրջանի թեան դանազան միջոցներով, օրինակի համար, կը մէջ դառնուող հիւանդներ, օրինակի համար, կը

մանն շողենաւ ու ահա իրենց առաջագրած նաւահանգիստը հասած թէ ոչ հիւանդութիւնը կը պայթի իրենց մէջ ու համաճարակ մըն է կը սկսի իրենց շուրջը : Աս հիւանդութեան մանրէն դժբաղդարար դեռ ծանօթ չէ գիտութեան և սակայն սա չափը գէթ որոշ կերպով յայտնի է թէ անձէ անձ փոխանցումի գլխաւոր միջնորդը կ'ըլլայ մօնղոսներու մէկ տեսակը՝ որը խայթելով փոխի փոխ հիւանդն ու առողջը առաջինին արեան մէջ զտնուած հիւանդութեան թոյնը կը ներարկէ երկրորդին :

Հիւանդութեան թխտումի շրջանը երեքէն վեց օր կը տեւէ :

Դեղին տենդը ընդհանրապէս զինք կանխող ախտանշաններ չունի . հապա յանկարծական կերպով , յաճախ կէս գիշերուն , կը յայտնուի դողով մը՝ որուն կը յաջորդեն ահուկի գլխու ու մէջքի ցաւ , ուժասպառութիւն ու ստամոքսային խանգարումներ : Առաջին օրէն իսկ ջերմութիւնը 40 ու նոյն իսկ 44 աստիճանի կը հասնի , աչքերը կը բորբոքին ու կը կարմրին , դէմքը կը շառագունի , ծարաւը ահուկի կը դառնայ , սնդութիւնը անխուսափելի կ'ըլլայ , անքունութիւն ու յուզում յաճախ դառանցանքի հետ կ'ընկերանան ու մորթէն կրակ կը ցայտէ : Երկրորդ օրն իսկ հիւանդը կը սկսի փսխել՝ նախապէս ստամոքսին պարունակութիւնը , յետոյ ստամոքսահիւթ ու մաղձ :

Այս առաջին վրդովիչ ու ահաւոր շրջանը կը տեւէ շուրջ երեք օր , ուսկից վերջ այդ ախտանշանները կը թեթեւանան , ջերմութիւնը կ'իջնէ ու դադուկը երեւան կ'ելլէ : Այս դադուկը որ հիւան-

խակ Ասիա ու Ուկրաինա : Ու այս սողերը գրած ատենս կը լսեմ թէ Ատանայի չրջակաները ի մասնաւորի Տարսնայցիներ է ան՝ սուրէն ու կրակէն ազատող թշուառ ժողովուրդին մէկ մասն ալ ինք հարուածելու քմահաճոյքով :

Այս հիւանդութեան մանրէն ծանօթ է այսօր շնորհիւ գերման հռչակաւոր բժիշկ Ուէյխտէյպօմի և որ իր անունով կը յիշուի :

Հիւանդութիւնը բնդհանրապէս յանկարծական սկզբնաւորութիւն մը ունի ու գրեթէ միշտ ուժգին դողով ու տենդով կ'սկսի : Ասոնց կը հետեին ուժգին գլխու ցաւ որ մինչեւ հիւանդութեան վախճանը կը տեւէ, մեջքի ցաւ որ ողնայարի սիւնին ամբողջ երկայնքին վրայ կը տարածուի ու յօդուածներու ցաւ այնքան սուր որ իրապէս յօդաւոր կրնայ կարծուիլ : Տեղը գրեթէ անխուսափելի է. սովորաբար առաջին օրէն իսկ Զերմութիւնը 39° աստիճանի կը բարձրանայ ու յետոյ 40° շուրջ կը դառնայ, երբեմն 40.5° կամ մինչեւ 41° բարձրանալով : Բազկերակը յաճախ կը դանդաղնայ ու նոյն իսկ անկանոն կ'ըլլայ հիւանդութեան սկիզբը, բայց շուտով կ'արագնայ : Շնչառութիւնը քիչ կամ չատ արագ՝ յաճախ դժուարին ու անկանոն կ'ըլլայ : Պնդութիւնը առաջին օրերուն մէջ միշտ գոյութիւն ունի : Ախորժակը բնդհանրապէս գոց է : Մսաններու պրկումը ամէնէն կարեւոր ախտանշիշիւրէն մէկն է, վիզին մասնները երբեմն այնքան կը պրկուին որ գլուխը ծայրայեղ կերպով ետե կը դառնայ՝ ողնայարի սիւնին վերի մասին հետ ուղիւ անկիւն մը կազմելով : Իսկ կռնակին մասնները կրնան այնքան պրկուիլ որ ենթակային

գլուխը ու դարչապարները իրարու կը դպին, նոյնպէս մարմինին վրայ երեւցած էլուկները (*к-ռիքսիолі, éruption*) հիւանդութեան ախտաբանութեան մէջ բաւական կարեւոր տեղ մը կը գրաւեն: Ասոնք սովորաբար երկկողմնազոյգ, բազմաձև, ծիրանեզոյն կամ շառագոյն բիծեր են ու ընդհանրապէս կ'երեւին ծունկերուն, արմուկներուն, դաստակներուն, զիստերուն ու դէմքին վրայ:

Հազուադէպ է որ այս հիւանդութիւնը հոգերանական կարգ մը խանգարումներու հետ չընկերանայ: Ի սկզբան մի քանի գլխու պտոյտներէ վերջ՝ յաճախ ենթական սաստիկ զառանցանք կ'ունենայ՝ տեսութեան կամ լսողութեան բանդադուշանքներով: Աւելի վերջ թմբութեան մէջ դադուշանքներով: Աւելի վերջ թմբութեան մէջ կ'իյնայ: Զգայարաններն ալ յաճախ կ'ազդուին: Ոմանց մէջ աչքին բիբերը անհաւասար, պզտիկցած, կամ մեծցած կ'ըլլան և կամ աչքի գունդին տարրեր մասերը բորբոքումի կ'ենթարկուին: Ուրիշներու մէջ ականջներու վժվժուք ու միակողմանի կամ երկկողմանի խլութիւն ու մասնաւորապէս միջին ականջի թարախոտում կ'երեւի:

6. Տենդային հարբույս (*կռիք, grippe կամ եմֆլիւէնցա, influenza*). — Տենդային հարբույսը կամ եմֆլիւէնցան որ շատ յաճախադէպ է մեր երկրին մէջ՝ փոխանցիկ հիւանդութիւն մըն է որ գլխաւորաբար շնչառական խողովակին վրայ կ'ազդէ և որ սակայն կրնայ մարսողական և կամ ջղային խանգարումներով ալ յայտնուիլ:

Հիւանդութիւնը իսկապէս համաճարակի ձևով կը յայտնուի ու մասնաւորաբար չափանա-

ները կը նախընտրէ՝ խնայելով սովորաբար մանուկներուն։ Կը խոյանայ քաղաքի մը վրայ ուր քանի մը շարաթ և կամ քանի մը ամիս մնալէ և որուն բնակչութեան կէսը կամ աւելին անկողին փոխէ վերջ կ'անհետանայ ուրիշ քաղաքի մը մէջ յայտնուելու համար, առանց որոշ ուղղութեան մը հետեւելու։ Իր օրրանը կամ ծննդավայրը ոմանց համար Սիպերիա է, ուրիշներու համար Պարսկաստանը։ Սաչափը ճշմարիտ է սակայն որ ան Մոսկուայի ու Սէն-Քեթերսպուրիի անբաժան բնիկը եղած է ուր ամէն տարի աշունին ու զարունին իր ներկայութիւնը ցոյց կուտայ ու յետոյ անձանօթ պայմաններու ազդեցութեամբ այդ սահմաններէն դուրս ելլելով համաճարակի բնոյթը կ'առնէ։

Իրաւ է թէ կլիմայի ու եղանակներու փոփոխական վիճակներն են հիւանդութեան ծագումին նպաստող պատճառները և սակայն էապէս այդ հիւանդութեան միակ պատճառն է անխուսափելիօրէն այն մանրէն զոր Բֆէյֆէն (Pfeiffer) գտաւ 1892-ին։

Թխսումի կարճ շրջանէ մը վերջ, որ քանի մը ժամէն մինչեւ մէկ օր ըլլալ կը հաշուուի, հիւանդութիւնը երեւան կուգայ։ Յաճախ սկզբնաւորութիւնը յանկարծական կ'ըլլայ ու ենթական՝ կատարելապէս առողջ, իր առօրեայ զբաղումին մէջ՝ յանկարծ գլխու, յոդուածներու ու մասններու սոսկալի ցաւ մը, դող մը ու մարելիք մը կ'զգայ։ Աւելի յաճախ սակայն սկզբնաւորութիւնը նուազ յանկարծական է ու հիւանդութիւնը կը յայտնուի սովորական հարբուխի մը պէս։ Սա

հիւանդութիւնը որքան ալ թեթեւ ու նուազ աղետաւոր ենթադրուած ըլլայ բազդատմամբ ուրիշ փոխանցիկ հիւանդութիւններու, սակայն և այնպէս պէտք է ընդունիլ թէ շատ ծանր ու մահացու տեսակներն ալ տեսնուած են որոնք համաճարակներու պահուն հնդախտին կամ ժանտախտին պէս բազմաթիւ կեանքերու շիջումին պատճառ եղած են :

Հիւանդութեան ախտանիշերը ընդհանրապէս ցլատապի (պոսելիք, bronchite) սովորական ախտանիշերն են՝ միայն ընդհանուր երեւոյթները արտասովոր ու ժգնութիւն մը առած են : Մարմինը իր ամբողջութեամբ կ'ազդուի այնպէս ինչպէս կը պատահի ծանր հիւանդութիւններու ատեն : Երպատահի ծանր հիւանդութիւնն ու ընդհանուր կար օրեր մասններու տկարութիւնն ու ընդհանուր խոնջէնք մը կը տիրէ ենթակային վրայ՝ ու ժգին գլխու ցաւով, անդամներու ջղաձգութեամբ ու կրկնակ դողերով : Միեւնոյն ատեն աչքերը կը կարմրին ու քիթը ու կոկորդը հարբուխի սովորական նշանները ցոյց կուտան : Հազը կը սաստկանայ ու խուխը կը թանձրանայ : Զերմութիւնը խիստ բարձր է իրիկունները, թէև առտուն կ'իջնէ : Գլխուն, վիզին, կողերուն, մէջքին, յօդուածներուն ու մասններուն ցաւերը ամբողջ հիւանդութեան տեւողութեանը չափազանց սուր հանգամանք մը կ'առնեն :

8-15 օրուայ տեւողութենէ մը վերջ հիւանդութիւնը կ'անհետանայ ու կարճ շրջանի մը մէջ հիւանդը վերստանալով իր կորուսած ուժերը ապաքինումը կատարեալ կ'ըլլայ, բայց երբեք նոր փոխանցումի մը դէմ պաշտպանուած չի կրնար

ըլլալ՝ քանի որ հիւանդութիւնը սովաճարկ չընենք
ենթական :

Երբեմն հիւանդութիւնը քմաճաճոյքը կ'առնե-
նայ մարտդական խանգարումներով յայտնուելու՝
երբ անդադար փոխում, ստամոքսի ցաւ ու չոր
ու կարմիր լեզու տիրող ախտանշները կ'ըլլան և
որոնց կ'ընկերանան սոսկալի փորճարութիւն մը
սուր ցաւով ու որովայնի ուռեցք՝ որոնք ժան-
տաւենդը կը յիշեցնեն մեզի : Երբեմն ալ ան զըլ-
խաւորաբար ջգային խանգարումներով կը յայտ-
նուի՝ երբ ջգային տաղնապները անտանելի հա-
մեմատութիւններ կ'առնեն : Գլխու ցաւը աճելի ,
ճնշիչ ու խոտորիչ կ'ըլլայ՝ որպէս թէ մութնի հար-
ուածներ անդադար կը տեղան զլիտուն մէջ և որուն
կ'ընկերանան յաճախ փոխում , թմբրած վիճակ ու
լոյսէ խուսափում , և ուղեղատապի մը կասկածը
վայրկենաբար կրնայ ծնունդ առնել մեր միտքին
մէջ : Ասկից զատ ջգային շատ մը սովորական ախ-
տերու պատճառ կրնայ ըլլալ այս հիւանդութիւնը :

7. **Մալթայի կամ Միջերկրականի տենդ .** —
(ֆիւկլոք ռը Մալթ ու *Malte ou Méditerranéenne*). — Սա համաճարա-
կային հիւանդութիւն մըն է որ կը յատկանշուի
տենդով , առատ քրտինքով , յօգացաւերով ու
փայծաղի մեծութեամբ :

Հիւանդութիւնը լայնօրէն տարածուած է Մալ-
թա կղզիին ինչպէս նաեւ Միջերկրականի ափը և
զերոյ երկիրներու մէջ : Ասոնցմէ դուրս ճիպրալ-
թար , Սիկիլիա , Իտալիա , Հնդկաստան , Չինաս-
տան , Բորթօ-Տիքօ ու Մանելա ալ յաճախ իր ա-

նախորժ այցելութիւնը կ'ընդունին : Ամառուան տաքը ու հակառողջապահիկ պայմաններ հիւանդութեան ծագումին նպաստող ազդակները կ'ըլլան : Իսկ հիւանդութեան բուն պատճառը մասնաւոր մանրէ մըն է զոր Պրուս (Bruce) գտած ու անուանած է միքոֆոքս մեկիթէնսիս (micrococcus melitensis) : Դեռ մինչեւ վերջին ատեններս ծանօթ չէին գիտութեան այդ մանրէին բնական վայրը ինչպէս նաեւ փոխանցումի միջնորդները ու կարծիքներու ահագին տարբերութիւն գոյութիւն ունէր երկու նշանաւոր բժիշկներու : Պրուսի ու Հիւկսի միջեւ որոնց առաջինը օդը ըլլալ կը դաւանէր իսկ երկրորդը ջուրը : Եւ սակայն վերջերս գիտական լուրջ հետազոտութիւն մը ցոյց կու տայ թէ այդ հիւանդութիւնը այծերու յատուկ հիւանդութիւն մըն է և որոնց հում կամ կիսովին եփուած կաթը փոխանցումի լուսագոյն միջնորդը կ'ըլլայ :

Թխսուած շրջանը վեցէն տասը օր է . իսկ հիւանդութիւնը սկիզբէն մինչեւ վախճանը կը յատկանշուի անկանոն տենդով մը որ մէկ շաբաթէն երեք շաբաթ կը տեւէ և որուն կը հետեւի երկու կամ աւելի օրերու ընդհատում մը ուսկից վերջ կրկին տենդ , յետոյ կրկին ընդհատում ու այսպէս կրկին տենդ , յետոյ կրկին ընդհատում ու այսպէս ամիսներով : Տենդին հետ յաճախ կ'ընկերանան ամիսներով , Տենդին հետ յաճախ կ'ընկերանան ամիսներով , յօդացաւեր , բորբոքումներ ու ամորձիքներու ուռեցք :

Այս հիւանդութիւնը ունի իր մահացու մէկ տեսակը որ ութէն տասը օրուան կարճ միջոցի մը մէջ մահուան ցուրտ գիրկը կը յանձնէ ենթական : Բայց ընդհանուր առումով Մալթայի տենդը անմեղ

հիւանդութիւն մըն է և որուն միակ անտանկիութիւնը իր երկարատեւութիւնն է :

Տ. Կոպուշո հազ (Պօղմանա Կօֆիւրիւֆ, *fofiliuz coqueluche*). — Սա տղաքներու յատուկ փոխանցիկ ջղային հիւանդութիւն մըն է որ կը յառկանշուի շնչառական խողովակի բորբոքումով ու յատկանշական ջղաձգային հազով :

Հիւանդութեան պատճառը մասնաւոր մանրէ մըն է, որու մասին գիտութիւնը համամիտ է, և սակայն ցարդ կարելի չէ եղած բացարձակապէս ճշդել իր էութիւնը. ինչ որ ալ բլլայ սակայն այդ մանրէին յատկանիշը սաչափը գէթ վստահօրէն յայտնի է թէ ան հիւանդին շնչառական խողովակէն դուրս կ'արտաքսուի ու օդին մէջ ատեն մը տատանելէ վերջ առողջ անձի մը շնչառական խողովակէն ներս կը շնչուի և ուր յառաջ կը բերէ նոյն հիւանդութիւնը : Շատ քաղաքներու մէջ զոյութիւն ունի այս հիւանդութիւնը, բայց ատենը մէյ մը համաճարակի բնոյթը կ'առնէ : Ընդհանուր առումով տղաքները շատ աւելի ընդունակ են այս ախտին քան չափահասները՝ որոնց մէջ հազուադէպօրէն կ'երեւի ան :

Թխսումի չրջանը մօտաւորապէս երկու շաբաթ բլլալ կը հաշուուի, թէեւ կարելի չէ վճռապէս ճշդել, իսկ բուն հիւանդութիւնը կ'սկսի հազազի, խռչափողի ու ցնցուղներու հարբուխով մը որ կը տեւէ տասնէն տասնեւինգ օր և որուն կ'ընկերանայ չոր հազ մը : Այս ժամանակամիջոցի վախճանին սակայն հազը փոխանակ թեթեւնալու ալ աւելի կը սաստկանայ առանց ուէ տենդի կամ անհանդու-

տութեան : Մինչեւ հոս հիւանդութեան առաջին շրջանը կը կազմէ՝ ուրկէ վերջ կ'սկսի երկրորդ շրջանը երբ հազը յատկանշական բնայթ մը կ'առնէ որով միայն կը ճանչցուի հիւանդութիւնը : Այս հազը նոպաներով կուգայ որոնց միջոցին տղան քանի մը բոպէ անընդհատ կը հազայ առանց շնչառութեան որու վախճանին երկար ու տագնապալից շնչառութիւն մը կ'ունենայ որ սուր ձայն մը յառաջ կը բերէ և որը շատ հետուէն կարելի կ'ըլլայ լսել : Հազի սա իւրաքանչիւր նոպայի միջոցին շնչառութիւնը մի քանի բոպէ արգիլուած ըլլալով տղուն երեսը կը կապուանայ, աչքերը կը խռորտղուն երեսը կը կարմրին, արեան երակները կը ցցուին նաև ու կը կարմրին, արեան երակոյթը կ'առնէ : ու խեղճը խեղզամա՜ ըլլալու երեւոյթը կ'առնէ : Այս նոպաները հակամէտ են յաջորդաբար կրկնուելու մի քանի անգամ մինչեւ որ քիչ մը կաշուն լու մի քանի անգամ մինչեւ որ քիչ մը կաշուն խուխ արտադրուի և կամ փխսում տեղի ունենայ : Ու այսպէս օրուան մէջ մի քանի անգամներ տեղի կ'ունենան այս նոպաները, ու տղան քիչ ատենուան մէջ այնքան փորձառու կ'ըլլայ որ գեռ նուազան չսկսած կը գուշակէ անոր մօտենալը ու սուպան չսկսած կը գործակէ անոր մօտենալը և կամ ձեռքերը կուժով մօրը գիրկը կը վազէ և կամ ձեռքերը ծունկերուն աղուցած ամուր մը կը փարի անոնց ծունկերուն աղուցած ամուր մը կը փարի անոնց ծունկերուն աղուցած ամուր մը կը փարի անոնց ծունկերուն աղուցած ամուր մը : Այս նոպաները աւելի քրտինքներու մէջ տղոյուած : Այս նոպաները աւելի յաճախադէպ են գիշերը քան ցերեկը : Պսոպը, մարդանքը, օդի հոսանքները, յուղու մը ելն, կրնան նոպայի մը պատճառ ըլլալ :

Ենթակային ընդհանուր առողջութիւնը կը խանգարի պարզապէս անքունութեան ու մէյ մըն ալ գրգռուած ստամոքսին մէջ բաւականաչափ սնունդ չի կարենալ պահուելուն հետեւանքով, որուն համար է որ այնքան կը նիհարնան այդ հիւանդութենէ տառապողներ :

Հիւանդութեան այս երկրորդ շրջանը ընդհանրապէս երեքէն վեց շաբաթ կը տեւէ, թէեւ երբեմն կրնայ աւելի ալ երկարիլ, ուսկից վերջ դանդաղօրէն կ'անհետանայ՝ նոպաները նուազ յաճախադէպ ու նուազ ուժգին ըլլալով :

Կ'ընդունուի թէ ապաքինելէ վերջ, ենթական ալ ապահարկ կ'ըլլայ նոյն ախտին դէմ :

9. Տանկ (Dengue). — Տանկը սրբնթաց փոխանցիկ հիւանդութիւն մըն է որ կը յատկանշուի մարմինին վրայ երեւցող բշտիկներով, յօշուածներու ու մասններու սոսկալի ցաւերով ու տենդով :

Այս հիւանդութիւնը իրեն օրրան ունի մէկ կողմէն Ամերիկան ու միւս կողմէն Հնդկական Ովկիանոսի ու Կարմիր ծովու ափը քերող երկիրները : Այս երկու օրրաններէն անկախ սակայն այսօր այդ հիւանդութիւնը Նուրիոյ ամբողջ տարածութեանը վրայ կ'իշխէ ու քսան տարիներ առաջ մեր երկիրն ալ իր այցելութիւնը ընդունելու դժբալդութիւնը ունեցաւ : Հիւանդութիւնը խտր չի դներ ցեղի, տարիքի ու սեռի. անխնայ կը հարուածէ ամէնքը ու նոյն իսկ կենդանիները իրենց տուրքը կը վճարեն անօր : Իրաւ է թէ հիւանդութեան մանրէն դեռ ծանօթ չէ գիտութեան և սակայն սաչափը գէթ յայտնի է չորհիւ իմ

Հակառակ հիւանդութեան սա կարճ տեւողութեանը ու բազդատարար անմեղութեանը՝ ապաքինումը զրեթէ միշտ դժուար ու երկար կ'ըլլայ :

10. Զերմ (Սրբմա, բաղիւսիզմ Paludisme կամ մալարիա Malaria). — Զերմը մէկն է այն փոխանցիկ հիւանդութիւններէն որ երկրագունտի մակերեսին վրայ ընդարձակ տիրապետութիւն մը ունի աւելի քան 6 և է ուրիշ փոխանցիկ հիւանդութիւն մը ու կը յատկանշուի տենդով մը որ կրնայ տեւական կամ ընդհատ ըլլալ և որուն երկարատեւ գոյութիւնը ենթակային վրայ կրնայ յառաջ բերել ահաւոր անարիւնութիւն ու փայծաղի անտեղիտալի ուռեցք :

Մինչեւ քառորդ դար մը առաջ սա հիւանդութեան իսկութիւնն ու ախտաբանութիւնը տարտամ ու քմածին վարկածներու անձնատուր եղած էր : Մանրէաբանութիւնը դեռ չէր լուսաբանած անոր իսկական պատճառը ու ֆրանսացի գիտուն բժիշկի մը՝ Տօքթ. Լավէռանի՝ վերապահուած էր ան : Արդարեւ 1880 Նոյ, 6ին էր որ Լավէռան առաջին անգամ տեսաւ մանրադէտի տակ հիւանդին արիւնին մէջ ջերմի պատճառ եղող մակարոյծը ու աշխարհի հաշորդեց իր այդ գիւտը՝ որ իր անունով մկրտուեցաւ գիտութեան կողմէ : Երբեմնի այդ երիտասարդ գիտուն բժիշկը այսօր ծերացած թէեւ տակաւին չի դադրիր Բարիգի Բասթէօսեան հաստատութեան մէջ բժիշկ-ուսանողներու դասախօսելէ ու իր թանկագին կարողութիւնը նորանոր փորձերու նուիրելէ : Ու ես բարեբաղդութիւնը ունեցեր եմ իր բերնէն իսկ լսելու իր այդ գիւտին պատմութիւնը :

Այսքանը բաւական չէր սակայն . պէտք էր գտնել նաեւ այն միջնորդը որ այդ մակարայծները հիւանդին արիւնէն առողջ անձերուն կը փոխանցէ վարակելով զանոնք ալ նոյն ախտով : Ու իր անձը գիտութեան նուիրող այս մեծ բժիշկը , Լավէ-ռան , երկար ու անխոնջ փորձերով վերջապէս գեոմը քանի տարիներ առաջ աշխարհի գիտութեան յայտարարեց թէ մօեղներու մէկ տեսակն է անոնց փոխանցումին միակ ու բացարձակ միջնորդը : Այս վերջին գիւտին համար գիտութիւնը հաւասարապէս պատիւի ու երախտագիտութեան բաժին մը կուտայ անգլիացի բժիշկ Բաթրիք Մէնսընի որ Լավէռանէ անկախաբար աշխատելով նոյն եղ-րակացութեան յանդած է :

Ընդհատ ջերմ (փիկիւր ենթեռմիրսնր, fièvre intermittente) . — Ասի ջերմին ամէնէն սովորա-կան ձեւն է : Բաւական է կարճ ժամանակ մը մնալ ջերմոտ քաղաքի մը մէջ եւ կամ նոյն իսկ այդ տեսակ քաղաքէ մը անցնիլ՝ հիւանդութեան այս տեսակին ենթարկուելու համար :

Թխտումի շրջանը 6-10 օր կը տեւէ սովորա-բար : Հիւանդութիւնը ամանց մէջ յանկարծական յայտնութիւն կ'ունենայ տենդով , երբ ուրիշներու յայտնութիւն կ'ունենայ տենդին յայտնութենէն քանի մէջ առ հասարակ տենդին յայտնութիւնն ու մը ժամ առաջ ընդհանուր անհանգստութիւն ու ստամոքսի խանգարում ծայր կուտան , սրոնք ստամոքսի խանգարում ծայր կուտան , սրոնք կ'զգացնեն ենթակային թէ հիւանդութիւնը յայտ-նուելու վրայ է :

Ջերմի կանոնաւոր նսպայ մը երեք սդատեն-րու (stade) կը բաժնուի՝ զող , տաքութիւն , քրտինք :

Առաջին աղաքը դողն է, երբ հիւանդը սոսկալի կերպով կը մտի, ակռաները կը կափկափէ ու ամբողջ մարմինով կը դողայ: Երեսը ու անդամները սրագ, գունազուրկ ու մինչեւ իսկ կապոյտացած կ'ըլլան: Սաստիկ անձկութիւն մը կը պատէ զինք, սիրտը ճնշուած, ձայնը ճաթած, բազկերակը արագ: Այս վիճակը կը տեսէ մէկ կամ երկու ժամ:

Երկրորդ աղաքին ջերմութիւնը աստիճանաբար կ'աւելնայ ու նոյնիսկ ծայրայեղօրէն անհանդուրժելի կը դառնայ: Հիւանդը կը նետէ իր վրայէն վերմակը ու անընդհատ աջ ու ձախ կը դառնայ անկողինին մէջ՝ քիչ մը զէթ զովանայու համար: Բազկերակը թէեւ արագ բայց խիստ ուժով կը զարնէ, մորթը չոր ու կիզիչ է, երեսը կտրմբած, շնչառութիւնը արագ, ծարաւը ահուկի, զստանցանքը յաճախակի: Այս վիճակը նմանապէս կը տեսէ մէկէն երկու ժամ:

Երրորդ աղաքին աստա քրտինք կը յայտնուի հանգստութեան ընդհանուր զգացումով: Ջերմութիւնը շուտով մը կ'ըջնէ, մորթը իր բնական դոյնը կ'առնէ, բազկերակը կը կանոնաւորուի: Այս սրտաշնչային միջին տեսողութիւնը 2-4 ժամ է՝ ուրկէ վերջ կազդուրիչ ու խաղաղ քուն մը կը տիրէ ենթակային վրայ:

Ընդհատ ջերմի գլխաւորաբար երեք տարբեր տեսակները ծանօթ են՝ Ա. Անկնօրեայ՝ երբ նոսրաները ամէն օր կ'երեւին, Բ. Օրընդմեքեայ՝ երբ երկու օրը անգամ մը կ'երեւին, Գ. Երկօրընդմեքեայ երբ երեք օրը անգամ մը կ'երեւին:

Մեղմրկութիւն եւ սեւակաւն ջերմ (փիկըր ռումբանք եւ գօնքիկն), fièvre remittente et con-

tinue). — Երբ ջերմը առանց բնդհատուելու շա-
բունակէ՝ մեղմընդհատ կած տեւական ջերմ կ'ան-
ուանենք։ Առաջինին մէջ տենդը ատեն ատեն
կ'իջնէ, բայց երբեք բնական վիճակի մէջ չի մնար։
Իսկ երկրորդին մէջ առանց զգալի ելեւեջի տեւա-
կանօրէն որոշ աստիճանի մը վրայ կը մնայ անո-
րոշ ժամանակ մը։

Քրօնիկ քիւմ (բայխսիզմ քրօնիկ, palludisme
chronique). — Զերմը վերայիշեալ տեսակներէն
ուէ մէկով տառապածներ, մանաւանդ անոնք
որոնց մէջ նստականք բաւական ուժգին եղած ու
յաճախ կրկնուած են, բնդ անդադէս իրենց ներ-
քին զործարանաւորութեան մէջ բաւական աղէ-
տաւոր խանդարումներ կը պահեն։ Անարբւնու-
թիւնը անխուսափելի է, գիտնալով որ մէկ նստայ
մը իսկ բաւական է հարիւր հազարաւոր կարմրը
գնալիկներ կորսնցնել տալու արբւնին։ Մօրթը կը
աժգունի, հիւսնդը կը նրհարնայ, ուժասպառու-
թիւն, յոգնածութիւն, գլխու ծանրութիւն ու
որաի բարախուժ կը արեն իր վրայ, փայծաղը
անսահմանօրէն կը մեծնայ ու յաճախ փայլն մէջ
ցաւազին ծանրութեան մը զգացումը յառաջ կը
բերէ։ Փայծաղին հետ հաւասարապէս լիարդն ալ
կրնայ ուռիլ ու իր հիւսուածքները կրնան այլա-
սեռումը ենթարկուիլ։ Նոյնը ճշմարտ է թոքե-
րուն ու խոչափաղի ճիւղերուն համար։

Վնասխա (մարասի սը սուկէր, maladie de som-
meil, քոիքանոզոզոզ խւիկն, trypanosomose hu-
maine). — Վնասխաը գլխաւորաբար Արեւմտեան
Աֆրիկէի կողմը բնակուլ սեւամորթներու յատուկ

եղական ու տարօրինակ փոխանցիկ հիւանդութիւն մըն է որ կը յատկանշուի ենթակային վրայ յառաջ բերած քնանալու հակումով մը :

Իրաւ է թէ անցնող դարուն սկիզբէն ի վեր, երբ անգլիացի գիտուն մը Ուինթըրպոթըմ (Winterbottom) անոր դոյութիւնը յայտարարեց, այդ հիւանդութիւնը ծանօթ էր գիտութեան և սակայն վերջին տասնեակ տարիներու մէջ սոսկ կարելի եղաւ իրական գաղափար մը կազմել իր մասին, մասնաւորաբար 1902էն առէին երբ հիւանդութեան պատճառը եղող մակարոյժը գտնուեցաւ զօր քիբանցօմ կամպիենս (trypanosome gambiense) կոչեցին : Նախապէս՝ գէշ կամ նուազ սնունդի արդիւնք կը նկատուէր սա հիւանդութիւնը, իսկ ուրիշներ հում կամ կիտովին եփուած տունկի մը ճաշակումէն յառաջ եկած թունաւորումի արդիւնք ըլլալ կը գտնուէին :

Այս ախար, ինչպէս ըսինք, գլխաւորաբար Ափրիկէի արեւմտեան մասին մէջ տաճմանափառուած է Սէնէկալէն մինչեւ Քօնկօ տարածուելով : Տարիքի ու սեռի խտրութիւն չի դնէր : Գալով զբաղմունքին՝ երկրագործները ու աղքատիկ դասակարգի պատկանող գործաւորները ամէնէն յաճախաբէր զոհերը կ'ըլլան անոր : Տարիներով այնպէս կը կարծուէր թէ այս ախար միայն սեւամորթներուն յատուկ է և սակայն վիճակագրութիւններ ցոյց տուած են ու կուտան թէ ճերմակ ցեղի պատկանողները այդ հիւանդութենէն ազատ չեն մնացած : Հիւանդութեան իսկական պատճառը ըսինք մակարոյժ մըն է, իսկ փոխանցումի մըջնորդը ճանճ մըն է որ կլօսիմա բալբալիս (glossina palpalis) անունով կը ճանչցուի :

Այս ախտին տեւողութիւնը 4-8 ամիս է, թէև բացառաբար կրնայ մինչև տարի մը տեւել :

12. Յաղիկ (վարիոլ, variole).—Ծագելը փոխանցիկ հիւանդութիւն մըն է որ կը յատկանշուի մարմնին վրայ զոյացած անջառ կամ իրար միացած բշտիկներով ու տենդով :

Սա հիւանդութիւնը՝ որ բացարձակապէս համաճարակի ձևին տակ կ'երևի՝ իր ամբողջ տեւողութեանը միջոցին փոխանցիկ է ու այդ փոխանցումը կը կատարուի ուղղակի կամ անուղղակի միջոցներով : Բշտիկներու մէջ զոյացած թարախը փոխանցումը գլխաւոր միջոցը կը կազմէ : Նոյնպէս այդ բշտիկներու չորացած կեղեւները՝ որոնք կը թափին հիւանդին մարմնէն՝ երկար ատեն կրնան պահուիլ հիւանդին անկողնի կազմած ներուն, ճերմակեղէններուն, հազուապէսներուն և կամ տենետակի կարասիներուն վրայ և որոնք թեթեւ ու դւրաշարժ ըլլալուն կրնան հեռուները տարուիլ ու մօտեկ առողջ անձերու շնչառական խողովակէն ներս ու յառաջ բերել նոյն հիւանդութիւնը : Գալով հիւանդութեան իսկական պատճառը եղող մանրէին՝ դժբաղդաբար տակաւին ծանօթ չէ :

Թխսուսի երջանը 7-14 օր ըլլալ կը հաշուուի : Իսկ հիւանդութիւնը յայտնուած օրէն մինչև իր վախճանը 4 օրոշ չբջաններու կը բաժնուի :

Առաջին երջանը կը յատկանշուի մէկ կամ աւելի դողերով, ինչ որ ալաքներու մէջ քլաձգումով կը յայտնուի : Առաջին օրէն իսկ քերմութիւնը 40°-44°-ի կը բարձրանայ ու սա ամբողջ շրջանին մէջ աննշան կ'եղնէջներով այդ աստիճանին

վրայ կը մնայ : Առատ քրտինք , գլխու ու մէջքի
ցաւ , սրտի խառնուութեամբ , փախում ու պնդութիւն
կ'երեւան միեւնոյն ատեն : Այս շրջանը կը տեւէ
ընդհանրապէս երեք օր՝ երբ մարմինին վրայ չի-
ւանդութեան մասնայատուկ բշտիկները յառաջ
գալով երկրորդ շրջանը կ'սկսի :

Երկրորդ օրջանին մէջ չիւանդը իրապէս ինք-
զինքը հանդիստ կ'զգայ , առաջին շրջանի ախտա-
նիշերը կ'անհետանան ու ջերմութիւնը 24-36 ժամ-
ուան ընթացքի մը մէջ աստիճանաբար կ'իջնէ :
Այս շրջանը յատկանշող գլխաւոր ախտանիշը բըշ-
տիկներն են : Ասոնք կ'երեւին էն առաջ երեսին
ու վիզին վրայ ու աստիճանաբար վար իջնելով
36 ժամուան մէջ ամբողջ մարմինը կը կէտկիտեն :
Այս բշտիկները նախապէս պզտիկ կարմիր կոճակ-
ներու ձեւով կ'երեւան ու յաջորդ օրն իսկ ան-
հաւասար մեծութեամբ փամփուշտներու ձեւը
կ'առնեն որոնց մէջ կաթի թանձրութեամբ հեղուկ
մը կը գոյանայ :

Երրորդ օրջանը կ'սկսի այն պահէն երբ այդ
փամփուշտները կ'սկսին թարախոտիլ : Այս շրջա-
նին ջերմութիւնը կրկին կ'սկսի բարձրանալ ու
մինչեւ իսկ առաջին շրջանինէն աւելի բարձր
կ'ելլէ : Հիւանդը կը զառանցէ այս շրջանին : Լոր-
ձունքը առատօրէն կ'արտադրուի ու անդադար
դուրս կը հոսի բերնէն : Այս շրջանի ամբողջ տե-
ւողութեան միջոցին չիւանդը անտանելի կերպով
կը տառապի : Երեսը սոսկալի կերպով ուռած ան-
ճանաչելի կը դառնայ , ոչ աչքերը կրնայ բանալ
ոչ ալ շրթունքները կամ լեզուն շարժել , ու ծա-
րաւը յագեցնելու համար ունայ մը ջուր հագլու-

կրնայ առնել, շնչառութիւնը յաճախ կը վտանգուի ու խօսիլը անկարելի կը դառնայ: Եւ սակայն տակաւին հիւանդը երջանիկ պէտք է համարէ ինքզինքը եթէ այդ տառապանքները զինքը գերեզման չառաջնորդեն: Ու խորհիլ թէ կարելի էր բոլոր այս տառապանքներէն ազատ մնալ պարզապէս անսահման ժէննէրի գիւտին պատշաճ կիրարկումով:

Չորրորդ օրջանը կ'սկսի հիւանդութեան այն օրէն երբ թարախոտած այդ վէրքերը չորնալով կը ծածկուին քիչ կամ շատ թանձր դեղնորակ կեղեւով մը՝ որ նախապէս կակուղ յետոյ կը կարծրանայ: Ու քանի մը օր վերջ այդ կեղեւները թափելով մարմինէն՝ կը մերկացնեն իրենց տակ գրտնուած կարմիր սպիւնները՝ որոնք ապա կը փոսանան, կը ճերմրելին ու իբր այդ անժամանակ կերպով կը մնան մարմինին վրայ:

II. Կարմրախտ (գրգամրգ, rougeoie).
Կարմրախտը փոխանցիկ հիւանդութիւն մըն է որ կը յատկանշուի մարմինին վրայ յառաջ եկած կարմիր բշտիկներով, տենդով, ու աչքին ու քիթին թաղանթներուն բորբոքումով:

Սա հիւանդութիւնը իրաւ է թէ կրնայ ամէն տարիքի անձերը վարակել՝ բայց և այնպէս մասնաւորաբար տղաքներու վերապահուած է ու անոնց ալ 3-5 տարեկաններուն մէջ աւելի յաճախադէպ է: Համաճարակ հիւանդութիւն մըն է սա ու ծայրայեղ օրէն փոխանցիկ. բաւական է այդ հիւանդութեան ենթակայ մէկու մը տղաքներու խումբի մը մէջ գտնուիլը որպէս զի անոնցմէ տասը, քսանը կամ երեսունը անխուսափելիօրէն վարակէ նոյն

անտանկի հազ յառաջ կուգան : Այս շրջանին երբ ուշադրութեամբ քննուի հիւանդին կոկորդը՝ քիմքը կազմու կամարը ու սիւները ինչպէս նաեւ փողը կարծիր բշտիկներով կէտկիտուած պիտի տեսնուին : Այս բշտիկները ընդհանրապէս մօրթի բրշտիկներէն մէկ կամ երկու օր առաջ կ'երեւին : Այս շրջանը 4-7 օր կը տևէ :

Երրորդ երջանը բշտիկներուն երեւայէն մինչեւ անոնց չորնալուն միջեւ դանտուած ժամանակամիջոցն է : Այս շրջանին մէջ նախորդ շրջանի ախտանշանները չեն անհետանար, ինչպէս կ'ըլլար ծաղիկին մէջ, ընդհակառակը այդ ախտանշանները աւելի կը սաստկանան, հազը աւելի յաճախուղէպ, ծանր ու անտանկի կը դառնայ, ձայնը կը խեղդուի ու յաճախ կը մարի, իսկ ջերմութիւնը իր բարձրագոյն աստիճանին կը հասնի : Այս շրջանին գլխաւոր ախտանշաններն են բսինք բշտիկները : Ասնք կը սկսին հակաէն, երեսէն ու շրթունքներու եզերքներէն ու աստիճանաբար կ'երեւին վիզին, իրանին ու անդամներուն վրայ, այնպէս որ 24-48 ժամուան մէջ արդէն ամբողջ մարմինը կարմիր, թաշակերպ ու հազիւ բրինձի հատիկի մը մեծութեամբ բշտիկներով ծածկուած կ'ըլլայ :

Չորրորդ երջանը կ'սկսի ընդհանրապէս հիւանդութեան ութերորդ օրէն՝ երբ ջերմութիւնը կ'իջնէ ու բշտիկները կ'սկսին անհետանալ այն կարգով ինչ կարգով որ սկսան : Այսպէս բշտիկներու երեւալուն չորրորդէն մինչեւ եօթերորդ օրը արդէն այդ ամբողջ բշտիկները թեփերու պէս թափած կ'ըլլան ու մօրթը ատենցմէ ու է է հետք չի պահեր իր վրայ :

Ապա քննումը շատ արագ ու կատարեալ կ'ըլլայ :

1. Գարգառյի տեղի (*ufun purphi*, scarlatine).

— Շառադոյն տենդ. կամ Աքառլաթին կոչուածը
փոխանցելի հիւանդութիւն մըն է որ կը յատկա-
նշուի տենդով, մարմնին վրայ գոյացած շառա-
դոյն բիծերով ու կոկորդի նշագեղձերուն ուռեցքով :

Անուելիօրէն փոխանցելի հիւանդութիւն մըն է
աս որ համաճարակներու ձեւով կ'երևի՝ բնդհան-
րապէս իրեն իբր զո՛հ բնարեւոյ (6-10) տարեկան
տղաքներ։ Մօրթի վերնամաշկին խոււերը՝ որոնք
կը թափին հիւանդութեան վախճանին չափազանց
փոխանցելի են։ Փոխանցումը տեղի կ'ունենայ ուղ-
ղակի՝ հիւանդին հետ ուղղակի շփումի մէջ գրա-
նուելով, կամ անուղղակի՝ զանազան միջնորդնե-
րով որոնց մէջ գիրքը ու նամակը մեծագոյն բա-
ժինը կ'ունենան հիւանդութիւնը հետաւոր տեղեր
զրկելու։ Կը պատահուի թէ որ մը Անգլիա բնակող
տիկին մը ու իր աղջիկը նամակ մը կ'ստանան
Գերմանիա բնակող իրենց մէկ աղջկանուհիէն՝
որ այս հիւանդութեան ազաքնութիւնը շրջանին մէջ
կը գտնուէր։ Շտաթ մը չանցած այդ նամակը
ստացող տիկինը ու աղջիկը շառագոյն տենդէ կը
բռնուին, մայրը կը մեռնի իսկ աղջիկը մեծ զբո-
ւարութեամբ կարելի կ'ըլլայ ազատել։ Նմանո-
ւորութեամբ կարելի կ'ըլլայ ազատել, աղջիկ
բնակ իրողութիւն մը կը պատմէ Կոստէ. աղջիկ
տենդէ կը բռնուի ու ծնողքը ժող-
ովը շառագոյն տենդէ կը թափած վերնամաշկի թե-
ւուելով անոր մօրթէն թափած վերնամաշկի մը մէջ
փերը իբրեւ հետաքրքրաշարժ իր նամակի մը մէջ
ներփակելով կը զրկին իր սղտիկ եղբօրը որ հետ-
քալաք մը կը գտնուէր։ Տղան նամակը ստանալէն
քանի մը օր վերջ նոյն հիւանդութեան կ'ենթարկուի։
Ուստի հիւանդութեան մանրէն դեռ ծանօթ չէ գի-

առթեան : Նոյնպէս որոշ կերպով չի գիտցուիր թէ ինչ ճամբով կը մանէ ան մարմինէն ներս :

Այս հիւանդութիւնն ալ չորս շրջաններու կը բաժնուի .

Առաջին շրջանը՝ որ թխսուի՝ շրջան ալ կը կոչուի՝ ընդհանրապէս լուիկ կ'անցնի : Ենթական սեւ է տկարութիւն մը չի զգար ու իր առողջութիւնը կատարեալ կը մնայ : Երբեմն սակայն ընդհանուր տկարութիւն մը ու առողջութեան ու հիւանդութեան միջեւ տատանող վիճակ մը կրնայ տիրել ենթակային վրայ : Այս շրջանը միջին հաշուով 4-7 օր ըլլալ կը հաշուուի :

Երկրորդ շրջանը որ հիւանդութեան յայտնուած օրէն կ'սկսի՝ ընդհանրապէս զօրաւոր ու ցընցող սկզբնաւորութիւն մը կ'ունենայ 40 աստիճան քերմութեամբ , դողով , բազկերակի արագութեամբ ու կոկորդի ու գլխու ցաւով : Այս աստանիշերուն վրայ կ'աւելնան յաճախ սրտի խառնուուք , փխտւմ , փորճարութիւն , ջղաձգութիւն ու զառանցանք : Բայց այս շրջանը յատկանշող միակ աստանիշը կոկորդի նշագեղձերուն ցաւագին ուռեցքն է՝ ինչ որ միացած հազի չզոյւթեան հետ կարող կ'ընէ զանազանելու այս հիւանդութիւնը կարմրախտէն : Այս շրջանը կը տեւէ միջին հաշուով 24-36 ժամ :

Յերրորդ շրջանը շառագոյն բիծերուն երեւցած ժամանակամիջոցն է : Այս բիծերը կարմրախտի բշտիկներուն պէս դէմքէն չեն սկսիր , վիզը կամ կուրծքը կ'ըլլայ անոնց նախասիրած կեղբոնը ուր կ'երեւին անոնք էն առաջ և ուրկէ կը տարածուին մարմինին զանազան մասերուն վրայ , էն

վերջի ձգելով ձեռքերը : Այս բիծերը ի սկզբան կարմիր , սլզաթիկ , հարթ ու անջատ բիծեր են որոնք կարճ միջոցի մը մէջ իրար կը միանան ու մօրթին վրայ բաւական ընդարձակ կարմիր քլաֆներ (plaque) կը շինեն : Այս շրջանին կոկորդի նշագեղձերուն ուռեցքը սոսկալի համեմատութիւն մը կ'առնէ այնպէս որ կլլելը այնքան անտանելի կը դառնայ որ հիւանդը չի կրնար իր լորձունքն իսկ կլլել ու կը թքնէ շարունակ . իր ահուկի ծարաւը յազեցնելու համար ումպ մը ջուրը սոսկալի ցաւերով միայն կրնայ խմել . ու յաճախ շնչառութիւնը մինչեւ իսկ կրնայ խանգարուիլ : Երբորդ կամ չորրորդ օրը սակայն այդ գեղձերը կը հաւսունան ու երեք չորս օրուան միջոցի մը մէջ իրենց պարունակութենէն ազատելով՝ բնական վիճակին կ'ստանան : Սա հիւանդութեան ենթարկուողի լեզուն յատկանշական է . իր վերնամաշկի բջիջները կամաց կամաց թափելով ծիրանեզոյն , ուռած ու խոշոր պտուկներով ծածկուած մակերես մը կը պարզուի զոր շատ պատշաճ կերպով ելակի նմանցուցած են : Զերմութիւնը բաւական բարձր աստիճանի մէջ անշարժ կը պահուի այս շրջանի ամբողջ տևողութեան միջոցին որ 3-8 օր կ'երկարի : Զորրորդ օրջանը կ'սկսի հիւանդութեան վեցերորդէն իններորդ օրը երբ մօրթին վրայ երեւցած այդ շառագոյն բիծերը չորնալով իրապէս թեփի ձեւին տակ կը թափին մարմինէն : Այս շրջանը կը տևէ 8-15 օր և որ միեւնոյն ատեն ապաքինումի շրջանն ալ կ'ըլլայ :

Է 5. Կեղծմաշկ (Գուլ պօղան, sjaefphak, diph-
térie) . — Կեղծմաշկը սուր , փոխանցիկ հիւան-

դռնիւն մին է որ կը յատկանշուի զլիաւորաբար փողին ու հագագին մէջ գոյացած կեղծ մաշկով, ինչպէս նաեւ տենդով ու իր յարակից ախտանիշերով :

Սա շատ շին հիւանդութիւն մը եղած է : Քրիստոսէ երկու դար առաջ իր գոյութիւնը վաւերական ազդեցութիւններէ հաստատուած է : Բայց և այնպէս Արդ դարէն կ'սկսին իր ժահացու համաճարակը երբ տարածուիլ եւրոպայի վրայ՝ անխնայ ու անդուքորէն մանդաղկով դեռաւոր կեանքերը, թէեւ այսօր այդ համաճարակները կորսնցուցած են իրենց երբեմնի ահաւորութիւնը ու երբ երեւին միայն տան մը, գիւղի մը կամ առ առաւելին քաղաքի մը մէջ կը տահմանափակուին, ու յետոյ շնորհիւ գիտութեան հնարած շիճուկին այդ հիւանդութեան ենթարկուող դեռաւոր կեանքեր գիւրութեամբ կ'ազատին անոր կատաղի քմահաճոյքին զոհելէ :

Փոխանցումը, ինչպէս բոլոր ուրիշ փոխանցիկ հիւանդութիւններու մէջ, տեղի կ'առնենայ ուղղակի կամ անուղղակի կերպով : Ուղղակի փոխանցում կը պատահի երբ հազի մըջոցով հիւանդին փողէն կամ հագագէն դուրս կը ցատկէ մաշկէն կտոր մը ու կ'իյնայ գինք չըջագատողներուն խժալին թաղանթներուն վրայ : Իսկ անուղղակի փոխանցումը աւելի յաճախող է ու կարելի է բոկ փոխանցումէ մըտի կերպն է : Հազին հետ արտաքսուած կեղծ մաշկի կտորները այդ փոխանցումին ազդակները ու հիւանդին հագուստները ու սենեակին կարասիները զանոնք տեղափոխելու լուռ գոյն մըջոցները կ'ըլլան :

Իրաւ է թէ հիւանդութիւնը կրնայ կեանքի բոլոր շրջաններուն մէջ երեւիլ և սակայն մանուկներուն մէջ յաւէտ յաճախադէպ է ան ու անոնց ալ մասնաորաբար երկուքէն եօթը տարեկաններուն մէջ :

Այս ահաւոր ու մահացու հիւանդութեան իսկական պատճառը մանրէ մըն է զոր գտած են Քլէպս ու Լօֆլէր երկու նշանաւոր բժիշկները և որ իրենց անունով Քլէպս-Լօֆլէրի մանրէն (պատկը տը Քլէպս Լօֆլեր, bacille de Klebs-Lœfler) կը կոչուի :

Հիւանդութիւնը անի բխտումի եղանակ մը որ երկուքէն մինչեւ եօթը օր ըլլայ կը հաշուուի, թէեւ եղած են դէպքեր ուր մինչեւ 15 օր երկարող թիստումը շրջան տեսնուած է :

Իսկ բուն հիւանդութիւնը կը յայանուի տեղական ու րեղիանուր տխտանիչերով : Տեղական տխտանիչն է կեղծ մաշկը որ կը շինուի գլխաւորաբար փողին մէջ, թէեւ կրնայ երկրորդական կերպով երեւիլ բոլոր խոռային թաղանթներուն վրայ : Այս կեղծ մաշկը կ'երեւի նախապէս մէկ նշագեղձին վրայ իրրեւ նուրբ ու կիսաթափանց բիծ մը որ երթալով կը թանձրանայ ու կը տաւրածուի շրջակաները, ընդգրկելով պղտիկ լեզուն, քիմքը, փողին ետեւի մասը ու երբեմն մինչեւ բերանը : Յաւր քիչ է, բայց կրնայ կլիկու արդելք ըլլալ : Որչափ ատեն որ սա մաշկը այս սահմաններէն անդին չանցնիր՝ հիւանդութիւնը վտանգաւոր ըլլալէ հետի է, և սակայն դժբաղդաբար գրեթէ չոր ըլլալէ հետ հաւանականութիւն կայ որ այդ մաշկը իջնէ դէպի հագագը ու շնչառութեան խանգարումներու տեղի տայ :

Իսկ բնդհանուր ախտանիշերն են՝ սեղոր որ անխուսափելի է թէեւ ոչ շատ բարձր, արիւնահոսութիւնը մարմնին զանազան մասերէն գլխաւորաբար քիթէն. սրտի խանգարումներ որոնք կը յայտնուին բազկերակի տկարութեամբ ու սրտի զարկերուն անկանոնութեամբ և որոնք հիւանդին վրայ սրտի բաքախում, դժուարաշնչութիւն ու կուրծքի ցաւ յառաջ կը բերեն: Տեսութեան խանգարումներ ու փողին ու հազագի մասններուն ինչպէս նաև անդամներու լուծութիւններ (բարաշիզի, paralysis):

Հիւանդութիւնը միջին հաշուով մէկէն երկու շաբաթ տևողութիւն ունի, երբ կեղծ մաշկը անհետանալով հիւանդը ապաքինումի շրջանին մէջ կը մանէ: Այս շրջանը անորոշ տևողութիւն ունի՝ պարզապէս հիւանդութեան յաջորդող անթիւ տկարութեանց պատճառով: Ու յետոյ հիւանդութենէ ապաքինող մը երբեք ապահով չէ երկրորդ փոխանցումի դէմ, որովհետեւ կեղծմաշկը ապահարկ չընէր ենթական:

16. Հիւծախտ (քիւպեռֆիւզոզ, tuberculose). — Հիւծախտը որ շատ պատշաճօրէն «մարդկութեան պատուհաք» կոչուած է, մէկն է այն ահաւոր փոխանցիկ հիւանդութիւններէն որ ընդհանրապէս թոքերու մէջ կատարուած աստիճանաւոր աւերին հետեւանքով անխուսափելիօրէն ու տարածամ մահուան դուռը կ'առաջնորդէ ենթական:

Իր դրութիւնը դարերէ ի վեր ապացուցուած և սակայն քաղաքակրթութեան հետ կարծես ուղիղ համեմատութեամբ աճած ու հսկայ ու վրիթխարի համեմատութիւններ առած է այն հակառակ գիտու-

Թեան ձեռք առած աներեւակայելի միջոցներուն :

1882-ի մայիս ամսուն մէջ էր որ հռչակաւոր Քօխ գտաւ հիւանդներու խուխին մէջ այն մանրէն՝ որ միակ պատճառը կ'ըլլայ այդ ահաւոր ու չարաշուք հիւանդութեան : Իսկ այդ մանրէներու փոխանցումին կը նպաստեն անոնցմով ծանրաբեռնուած օդին փոշիները կամ զանոնք հիւրընկալող առարկաները : Ենթակային ֆիզիքական տկարութիւնն ալ զօրաւոր պատճառ մը կ'ըլլայ հիւանդութեան՝ Քօխի այդ մանրէներուն գործունէութեան նպաստաւոր գետին մը հայթայթելով :

Հիւանդութիւնը երեք շրջաններու կը բաժնուի .

Առաջին օրջանը որ հիւանդութեան սկզբնաւորութիւնն է , գրեթէ անզգալի ու աննշմարելի կ'ըլլայ : Ենթական կը խորհի թէ պարզ պաղաւտութեան մը արդիւնք են այն աննշան ու անկարեւոր տկարութիւնները զորս կ'զգայ ու փոյթ անգամ չըներ բժիշկի մը խորհուրդ հարցնելու : Թեթե հազ մը առանց խուխի , աննշան տենդ մը ու ծունկեքու թեթե տկարութիւն մը՝ ահա՛ ինչ որ կ'զգայ ենթական այս շրջանին . ախտանիշեր՝ որոնք իր սովորական առօրեայ ասպրեւակերպին մէջ ու եւ փոփոխութիւն չեն մտցներ , մինչեւ այն օրը երբ թոքերէն եկած արիւնահոսութիւն մը ենթակային մէջ կասկածներու ծնունդ տայ : Այս շրջանին մէջ բուժում կարելի է :

Երկրորդ օրջանին՝ հազը կ'աւելնայ որուն հետ յաճախ արիւնով ներկուած առատ խուխ կ'արտադրուի , տենդը աւելի զգալի կ'ըլլայ , ախտաժակը նուազ լաւ ու ենթական կ'սկսի նիհարնալ : Հակառակ հիւանդին վիճակին ծանրութեանը՝ բար-

ւոքում կամ նոյն իսկ բաւական կարելի է այս շրջանին մէջ ալ :

ՅԵՐՈՒԴ ԵՐԶԱՆԻՆ, յաճախ հիւանդութեան սկզբնաւորութենէն տարիներ վերջ, իրապէս ծաւալաւ կ'սկսէր ու իր մահացու կնիքը կը դրոշմէ ենթակային վրայ : Հիւժախտաւորը հիւանդութեան այս շրջանին մասնաւոր ու յատկանշական կերպաւ բանք մը կ'առնէ՝ այսերը ու քունքերը կը խռոչանան, երեսները կը կարմրին, արտեւանունքները ու թարթիչները կը մեծնան, աչքերը կը կապոյտնան, մատներուն ծայրերը կը խոշորնան ու եզունդները զգալապէս կամարներու ձեւը կ'առնեն : Զերմութիւնը տարօրինակ երեւոյթով գիշերները կը բարձրանայ ու առտունները կ'իջնէ, առտո քրտինք գլուխն ու կուրծքը կը թրջէ՝ մանաւանդ գիշերները կամ աւելի առտուան դէմ, սիրտը ուժգին կը բաբախէ, ձայնը կը նուագի, նիհարութիւնը ծայրայեղ աստիճանին կը հասնի, անարիւնութենէն մօրթը մամի պէս կը դեղնի ու կը տփգունի ու օտքերը կ'ուռին : Եւ սակայն հակառակ իր մէջ գործուած այս ընդհանուր աւերին՝ իմացական կարողութիւնը անաղարտ կը պահուի ու ննթական միշտ օր մը առողջանալու պատրանքով գեղեցիկ ծրագիրներ գծելու զբաղած՝ մահը վրայ կը հասնի մարելով իր կեանքի կանխեղին վերջին պլպլուն հառազայթը :

Պէտք է գիտնանք սակայն թէ Քօխի այս շաւրշուք մանրէները թոքերէն զատ կրնան մարմինն գրեթէ բոլոր գործարաններուն կամ հիւսուածքներուն մէջ մուտք գործել ու յառաջ բերել նմանօրինակ աւերներ :

17. Գրանկայտ սիֆիլիս, (syphilis).—Պրանկայտը կամ Գաղիական ախտը մէկն է այն փոխանցելի հիւանդութիւններէն որ կը յատկանշուի գլխաւորաբար ծննդական գործարաններու վրայ գոյացած վէրքով, աւշային գեղձերու ուռեցքով ու մարմինին վրայ ու գործարաններուն մէջ յառաջ եկած ահաւոր ու անթիւ աւերներով :

Հիւանդութեան փոխանցումի գլխաւոր միջոցը սեռական յարաբերութիւններն են. թէեւ նոյն ախտին ենթակայ մէկը կրնայ այլապէս ալ փոխանցել իր հիւանդութիւնը ուրիշներուն՝ իր գործածած առարկաներուն միջոցով՝ որոնց մէջ ծխափողը, գգալը ու ջուրի գաւաթը գլխաւոր տեղը կը գրաւեն : Սա ախտին էական պատճառը եղող մանրէն որ երկար տարիներէ ի վեր կը փորձուէր վերջապէս յայանուեցաւ շնորհիւ Շօաէն և Հօֆման (Schaudainn et Hauffmann) երկու նշանաւոր բժիշկներու :

Հիւանդութեան թխտումի շրջանը միջին հաշուով 3-4 շաբաթ կը հաշուուի : Իսկ բուն հիւանդութիւնը երեք գլխաւոր շրջաններու կը բաժնուի :

Առաջին երջանը կը յատկանշուի մասնաւոր վէրքով մը (շանգուր, chancre) որ կ'երեւայ մանրէին մուտ գտած տեղը, Այս վէրքը, որ բնագիտութիւն մը կ'երեւի որ չուշանար բշտիկի մը վերածրիւ մը կ'երեւի որ օրուան մէջ կը կարծրանայ ուեղու և որ քանի մը օրուան մէջ կը կարծրանայ ու բաց վէրքի մը կերպարանքը կ'առնէ : Այս վէրքին յատկանշական մէկ երեւոյթը այն է որ ցաւ չի պատճառեր բնաւ ենթակային : Այս վէրքին երեւումէն քանի մը օր վերջ իրեն անմիջապէս մօ-

տիկ գտնուող աւշային գեղձերը կ'ուռնին : Մէկ շաբաթէն մինչեւ հինգ շաբաթ վերջ վէրքը կ'անցնի որոշ ճերմակ սպի մը ձգելով իր ետեւ որ երկար ժամանակ կրնայ ճանչցուիլ , մինչ աւշային գեղձերը այնպէս ուռած կը մնան անորոշ ժամանակ մը :

Երկրորդ եղանը կ'սկսի հիւանդութեան առաջին ախտանիշը կազմող վէրքին երեւալէն 40-45 օր վերջ : Այս շրջանը՝ որ երբեմն բաւորովին անհշմար կ'անցնի՝ բնդհանրապէս կը յատկանշուի այլազան ախտանիշերով որոնք մարմինին մէջ զգալի փոփոխութիւններ յառաջ գալը ենթադրել կուտան : Ենթակային մէջ ֆիզիքական ու բարոյական ընդհանուր թուլութիւն մը ծնունդ կ'առնէ , ուժերու առօրեական կորուստ կ'զգայ ան , անքունութենէ կը տառապի , կը նիւարնայ ու կը տփռուի : Անարբւնութիւնը անխուսափելի ու յաճախ ծայրայեղ է : Գլխու ցաւը անտանելի ախտանիշերէն մէկն է այս շրջանին : Տենդը բաւական յաճախադէպ է ու բազկերակը բնդհանրապէս արագ կը զարնէ : Բայց ինչ որ մասնաւորաբար յատկանշական են այս շրջանին մէջ ու հիւանդութեան ախտաճանաչութիւնը բնելու կը ծառայեն՝ մարմինին վրայ յառաջ եկած այլազան ու այլաձեւ էլուկներն են (*knjuxuhoն, éruption*) , որոնք կ'երեւան իրիւ կարմիր բլժեր , բշտիկներ , փամփուշաներ կամ թարախոտած վէրքեր , մինչ բնդնին ու կոկորդին խժային թաղանթներուն վրայ կարմիր բլախներու (*plaque*) ձեւով կ'երեւան առնոք : Մազերը ու եղունգներն ալ կ'ազդուին այս շրջանին՝ առաջինները դիւրութեամբ թափելով ու երկրորդները այլազան բորբոքումներու ու ձեւա-

փոխութիւններու ենթարկուելով : Այս շրջանը 3-6 ամիս տեւելէ վերջ գրեթէ բոլոր ախտանիշերը կ'անհետանան առանց ու եւ է հետք ձգելու ու հիւանդը թաքուն շրջանի մը մէջ կը մտնէ՝ երբ հիւանդութեան ու եւ է ախտանիշ չերեւար որպէս թէ բուժուած ըլլար ան :

Երրորդ օրջանը կ'սկսի երկրորդ շրջանի բոլոր ախտանիշերը անհետանալէն ու հիւանդը առանց ախտանիշի մնալէն անորոշ ժամանակ մը վերջ : Այս շրջանը յատկանշող ախտանիշերը անթիւ ու անհամար են : որովհետեւ հիւանդութիւնը այս շրջանին անխնայ ու քստ հաճոյս կը յարձակի մարմինին ուղած մասին կամ նախընտրած գործարաններուն վրայ՝ հսկայ ու աննորոգելի աւերներ յառաջ բերելով ինն : Այս շրջանին մէջ երեւցող մորթային վէրքերը հիւսուածքներու ահագին կորուստ մը յառաջ կը բերեն ու հսկայ սպիւններ կը թողուն իրենց ետեւ : Մէկ անձի վրայ միեւնոյն ատեն 100-150 մորթային վէրքեր կարելի է տեսնել : Այս շրջանին մէջ հիւանդութիւնը կը դադրի փոխանցիկ ըլլալէ : Տեւողութիւնը անորոշ է :

Իսկ այս երեք շրջաններու անհետացումէն վերջ ֆրանկախտաւոր մը իր կեանքի ամբողջ տեւողութեան միջոցին շարունակ ենթակայ է ջղային անթիւ ու այլազան ախտերու, անդամալուծութիւններու ինչպէս նաեւ ներքին գործարաններու այլազան խանգարումներու՝ անուղղակի արդիւնք սա ախտին գործարանաւորութեան մէջ յառաջ բերած ալէտալի փոփոխութիւններուն :

18. Կատաղութիւն (Rage). — Կատաղութիւնը մէկն է այն ահաւոր հիւանդութիւններէն

որ կատարած կենդանիի մը խայծէն յառաջ կուգայ
և որ ենթակային վրայ նախապէս ջղային կար-
կամութիւններ ու յետոյ անդամալուծութիւն ու
մահ յառաջ կը բերէ :

Այս հիւանդութիւնը մարդուն մէջ ինքնածին
ըլլալէ հետո՝ միշտ, ինչպէս ըսինք, կատարած
կենդանիի մը (չուն, գայլ, կատու եւլն.) խայծէն
յառաջ կուգայ : Յաճախ պատահած է որ շատ մար-
դիկ խածուած են՝ կատարած կենդանիի մը առանց
ո եւ է ախտաւոր հետեւանքի՝ պարզապէս որով-
հետեւ ամէն մարդու գործարանաւորութիւնը հա-
ւասար ենթակայութիւնը չունի հիւանդութիւննե-
րու հանդէպ : ասկից զատ մարմինին հագուստով
ծածկուած մասերուն վրայ խածուածք մը նուազ
կատկածելի է քան երեսին կամ ձեռքերուն վրա-
յինները : Հիւանդութեան մանրէն ցարդ ծանօթ է
գիտութեան :

Հիւանդութեան բխտումի եղանը ծայրայեղ
կերպով փոփոխական է : րայց սովորական միջինը
3-8 շաբաթ է, թէեւ վաւերական վիճակագրու-
թիւններ մինչեւ 10-12-18 ամիս թխտումի չըջան
ունեցող դէպքեր յիշատակած են :

Թխտումի չըջանէն վերջ հիւանդութիւնը կը
յայտնուի ընդհանրապէս յառաջապահ սդատով
(stade) մը՝ որուն տիրող յատկանիշն է մեղմադ-
ձոտ գաղափարներու հակում մը : Հիւանդը տխուր,
ընկճած, վշտաբեկ կերպարանք մը կ'առնէ՝ երբ
տակաւին անգիտակ է իրեն սպառնացող վտան-
գին : Ամէն բոպէ անձկութիւն մը կը պատէ զինք,
քունը աչքերէն կը խուսափի, մղձառանջներ ծը-
նունդ կ'առնեն, երեւակայութեան մէջ ու ջիղերու

գրգռում ու թուլացում փոխն ի փոխ իրարու կը յաջորդեն: Երբեմն սակայն հիւանդութեան այս կանխագուշակ ակտանիշերը կը բացակային ու հիւանդութիւնը յանկարծական կերպով կը յայտնուի յետագայ ակտանիշերով:

Ենթակային բոլոր զգայարանները ծայրայեղ զգայնութիւն մը կ'ունենան այնպէս որ լոյսը, ամենաթեթեւ աղմուկը, հոտը անտանելի կը դառնան: Ջրավախութիւնը (hydrophobie, hydrophobie) գլխաւոր ակտանիշը կ'ըլլայ, ոչ թէ հիւանդը իրապէս կը վախնայ ջուրէն, ինչպէս բառը կը նշանակէ, հապա կլլելու ամենապզտիկ փորձ մը այնքան սոսկալի ու ցաւագին մասնային կծկում մը յառաջ կը բերէ որ տարաբաղդը կը նախընտրէ ծաւաւէն չարչարուիլ քան ենթարկուիլ կոկորդի ու հագագի մասններուն սա կծկումէն յառաջ գալիք խեղդուութիւն ու շնչահեղձութեան ահաւոր տագնապներուն: Յաճախ նոյնիսկ այդ մասնային կրծկումները յառաջ կուգան պարզապէս ջուրին և կամ ու է հեղուկի մը տեսքովը սոսկ և որուն համար է որ ան խոյս կուտայ ջուրէն: Ու կլլելու փորձութենէն սարսափած կը թողու որ թուքն իսկ շարունակ վազէ բերնէն: Աւելի վերջ այդ հագագի շարունակ վազէ բերնէն: Աւելի վերջ այդ հագագի ու կոկորդի կծկումները ինքնաբերաբար յառաջ կուգան որոշ ժամանակներով: Մասնային այս կրծկումն որոշ ժամանակներով դող, մազերու ցցուում, կուճկներուն կ'ընկերանան՝ դող, մազերու ցցուում, ջղաձգում ու կարկամութիւն: Այս նոպաները, առեւելիօրէն ցաւագին, երթալով աւելի երկար ու առեւելի արագ կ'ըլլան: Նոպաներու մէջտեղերը հիւանդը սոսկումի ահաւոր զոհ կ'ըլլայ, շատեր կը մոլեգնին, անձնասպանութեան գաղափարներ կը

յղանան և կամ անթիւ յիմարութիւններ կը դոր-
ձեն . բայց երբեք զիրենք չըջապատողները խած-
նելու հակումը չունին , ինչպէս կը կարծուի ժողո-
վուրդին մէջ : Հիւանդութեան այս շրջանը կը տե-
ւէ միջին հաշուով երկու օր և որուն կը յաջորդէ
վերջին շրջանը :

Այս շրջանը՝ որ հազիւ քանի մը ժամ կը
տեւէ՝ կը յատկանշուի ուժերու ծայրայեղ սպա-
ռումով որ անխուսափելիօրէն մահուան կը յանգի :

Եւ սակայն շնորհիւ անմահն Բասթէօսի ան-
խոնջ ու մարդասէր ջանքերուն այսօր այդ հիւան-
դութիւնը իր ինքնութիւնն իսկ չյայտնած կ'ան-
հետանայ մարմնին մէջ ներարկուած շիճուկի մը
հակազդեցութեամբ :

19. ԱՆԿՈՒՆԻ (Տալագ , Շառպօն, Charbon) .

— Ածխակը կենդանիներուն , մասնաւորաբար ոչ-
խարին յատուկ հիւանդութիւն մըն է որ կը փո-
խանցուի մարդուն և որ կը յատկանշուի փոխան-
ցումի տեղին վրայ յառաջ եկած ամխացած վէր-
քով մը , տենդով ու անոր յարակից ախտանիշերով :

Փորձուած ու անուրանալի իրողութիւն մըն
է որ ազարակապանները , հովիւները , սպանդա-
նոցի գործաւորները , ինչպէս նաեւ մսավաճառները
ուրիշներէ աւելի ենթակայ են այդ ախտին , քանի
որ չարունակ կենդանիներու հետ շփումի մէջ են :
Ու գիտնալով որ ախտաւոր կենդանիին դիակին
չորցած մասերը՝ մօրթը , բուրդը կամ ձարը (ձիու
մազ) կրնան երկար տարիներ իրենց մէջ պահել
վարակիչ մանրէն , ուստի խաղախորդները ու կա-
շիի պատրաստութեամբ զբաղող բոլոր գործաւոր-
ները , ինչպէս նաեւ բուրդի գզիչները ու ձիու

գտած տեղին վրայ նախապէս անտանելի քերու-
տուք մը յառաջ կուգայ ու սղաթիկ բշտիկ մը
կ'երեւի։ Այս բշտիկը կը պայթի ու իր տեղը կը
թողու բաց վէրք մը՝ սեւ կամ ածխացած յատա-
կով։ Այս վէրքին սահմանակից հիւսուածքները
կը բորբոքին ու կ'ուռին ու երբեմն այս ուռեցքը
բաւական տեղ կը տարածուի։ Յաճախ նոյնպէս աւ-
շային խողովակները ինչպէս նաեւ գեղձերը կ'ուռին։

Այս վէրքին երեւալէն քիչ վերջը՝ նոյն, յա-
ջորդ կամ վաղայաջորդ օրը՝ ընդհանուր ախտա-
նիշերը կը յայտարարուին՝ սրտի խառնուուք,
փսխում, քրտինք, անկանոն ու արագ բազկե-
րակ, ընդհանուր տկարութիւն և նուազումի զգա-
ցումներ, տենդ, դժուարաշնչութիւն, շնչահեղձու-
թիւն։ Ու հիւանդը կը մեռնի ուժասպառ։

Թոքային ածխուկը գրեթէ միշտ յանկարծա-
կան սկզբնաւորութիւն մը ունի դողով, գլխու
ցաւով, գլխու պտոյտով, փսխումով, կողերու ու
կուրծքի ցաւերով։ Ահաւոր դժուարաշնչութիւն
մը շրթունքները ու երեսը կը կապուտցնէ, բազ-
կերակը արագ ու անկանոն կը զարնէ։ Զերմու-
թիւնը, ի սկզբան 40 աստիճան, երթալով կ'իջնէ
այնպէս որ երրորդ օրը բնականէն ալ ցած կ'ըլ-
լայ։ Հիւանդը կը հազայ ու խուխը արիւնախառն
կ'ըլլայ։ Հիւանդութեան ընթացքը շատ արագ է
ու մահը կը հասնի երրորդէն վեցերորդ օրը։

Աղիքային ածխուկը մեծ նմանութիւն ունի
Հնդախտին հետ։ Իրրեւ գլխաւոր ախտանիշեր ան
կը ներկայացնէ փսխում, փորհարութիւն ու շնչա-
հեղձութիւն։ Զղաձգութիւն յառաջ կուգայ՝ մէջը կը
բռնուի ու հիւանդը կը մեռնի սառած վիճակի մէջ։

20. Ռևիզածորք ու Բոս (Սիւմիւիս իլլէրի, ար ուլյուզու, Մորվ-ֆառսեն, Morve-Farcin) — Ռնգա-ծորքը ու Բոսը միասմբակաւոր կենդանիներու, մասնաւորաբար ձիուն, յատուկ հիւանդութիւններ են որոնք յաճախ միաժամանակ կ'երեւին: Ասոնք շատ դիւրութեամբ մարդուն կը փոխանցուին և ուրուն մէջ կը յատկանշուին արտաքին ու ներքին կարգ մը ախտանիշերով:

Կենդանիներէն մարդուն այս փոխանցումը տեղի կ'ունենայ ներարկումով կամ ներածումով: Կենդանիին քիթէն անընդհատ հոսող հեղուկը ինչպէս նաև թարախոտած քոսերու արտահոսումը վարակելով իրենց անունդին յատկացուած յարդը և կամ իրենց կազմածները փոխանցումի կարող ազդակներ կ'ըլլան: Ախտապաններ ու ձիադարմաններ այս միջոցներով է որ կ'ընդունին այս հիւանդութիւնը: Հիւանդութեան մանրէն, որ պրզաիկ ցուպիկներու ձևը ունի, ծանօթ է այսօր գիտութեան:

Թխսուսի կարճ շրջանէ մը վերջ, որ 2-8 օրուան մէջ կը կայանայ, Ռնգածորքը կը յայտնուի տեղական ախտանիշերով՝ աւշային երակներու բորբոքում, գեղձերու ուռեցք, ու ենթամորթի ճիւղոքում, գեղձերու ուռեցք, մարմնին այն մասերուն զատարած բորբոքում՝ մարմնին այն մասերուն վրայ ուր մանրէները ներմուծուեցան ու այդ մասերը գրեթէ միշտ ձեռքերը ու ոտքերն են: Աւելի սուր գրեթէ միշտ ձեռքերը ու ոտքերն են: Աւելի սուր օրաբար հիւանդութիւնը կ'սկսի ընդհանուր ախտանիշերով, ինչպէս կը պատահի արեան թու-նաւորումներու պարագային: Սաստիկ դող, տենդ, նաւորումներու պարագային: Սաստիկ դող, տենդ, գլխու ցաւ, փսխում, մասնային ու յոդային ցաւեր՝ ահա՛ այդ ընդհանուր ախտանիշերը: Ասոնք

յայտնուելէն անմիջապէս վերջ դէմքին վրայ ինչպէս նաեւ յօդուածներուն շուրջ կ'երեւան բոքոքած կարմիր բիծեր որոնք երթալով կապոյտ գոյն մը կ'առնեն ու փառթեան ձգտող վէրքերու կը փոխուին : Հիւանդութեան ՎՁրդ օրը թարախոտ բշտիկներ մը դուրս կուտան երեսին վրայ որոնք երբեմն կրնան տարածուիլ իրանին ու անդամներուն վրայ ալ կամ նոյն իսկ շնչառական խողովակին մէջ : Այս բշտիկներու երեւումէն առաջ կամ անոնց հետ միաժամանակ քիթին անցքերուն մէջ յառաջ կուգան կեղեր՝ ժանտահոտ, թարախոտ ու արիւնխառն հոսումով : Տենդը տեւական կ'ըլլայ յաճախակի բարձրացումներով, շնչարգելութիւնը երթալով կ'աւելնայ ու հիւանդը հոգին կ'աւանդէ ուժասպառ ու զառանցանքի մէջ՝ ՎՁրդէն ՉՈրդ օրը :

Իսկ Քոսը կը տարբերի Ռնդածօրքէն պարզապէս սոսկ արտաքին ախտ մը ըլլալով : Ան կը յատկանշուի մարմինին վրայ երեւցած այլազան վէրքերով որոնք սակայն յաւէտ բուժուելու արամադիր են :

ՓՈԽԱՆՅԻԿ ՀԻՒԱՆԳՈՒԹԻՒՆՆԵՐՈՒ ԴԷՄ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԿԱՆԵԱՐԳԵԼԻԶ ՄԻՋՈՑՆԵՐ



Տարիներ առաջ երբ դեռ գիտութեան ծանօթ չէին սա մանրէ կոչուածները որոնք, ինչպէս տեսանք, հիւանդութիւններու փոխանցումին միակ պատճառը կը հանդիսանան, մարդիկ զազափարը չէին կրնար ունենալ փոխանցիկ հիւանդութիւններու դէմ պատնէշ դնելու կարելիութեանը վրայ ու ահաւոր համաճարակներ սուրէ ու կրակէ աւելի մարդկային կեանքերու հաւաքական կորուստին պատճառ կ'ըլլային։ Այսօր սակայն շնորհիւ գիտութեան հսկայ ու անմահ աշխատաւորներու գիւտերուն՝ որոնք այդ հիւանդութեանց բնութեան վրայ իրական տեղեկութիւններ հայթայթելէ զատ մեզի ճանչցուցած են անոնց փոխանցումի գործակալները, առողջապահութեան այս կարեւոր ճիւղը հսկայ յառաջդիմութիւններ բրած ու իր սկզբունքները ամուր ու ապահով խարխոխներու վրայ դրած է։ Համոզուած ըլլալով միանգամ ընդ միշտ թէ այդ հիւանդութիւնները ինքնածին չեն կրնար ըլլալ մարդուն մէջ, հապա դուրսէն եկող մանրէներու ազդեցութեամբ միայն յառաջ կուգան՝ կանխարգելումի գլխաւոր հայեցակէտը եղած է ու է կերպով արդիւել ատոնց մուտքը առողջ մարմիններէ ներս։

ՓՈԽԱՆՅՈՒՄԻ ՏԱՐԵՐԵ ԵՂԱՆՍԿՆԵՐԸ.
— Տեսանք թէ փոխանցիկ հիւանդութեան մը

ՓՈՒՍԱՆՅԻԿ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐՈՒ ԴԷՄ
ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼԻԶ ՄԻՋՈՑՆԵՐ

Տարիներ առաջ երբ դեռ գիտութեան ծանօթ
չէին սա մանրէ կոչուածները որոնք, ինչպէս տե-
սանք, հիւանդութիւններու փոխանցումին միակ
պատճառը կը հանդիսանան, մարդիկ գաղափարը
չէին կրնար ունենալ փոխանցիկ հիւանդութիւննե-
րու դէմ պատնէշ դնելու կարելիութեանը վրայ ու
ահաւոր համաճարակներ սուրէ ու կրակէ աւելի
մարդկային կեանքերու հաւաքական կորուստին
պատճառ կ'ըլլային: Այսօր սակայն շնորհիւ գի-
տութեան հսկայ ու անմահ աշխատաւորներու գիւ-
տերուն՝ որոնք այդ հիւանդութեանց բնութեան
վրայ իրական տեղեկութիւններ հայթայթելէ զատ
մեղի ճանչցուցած են անոնց փոխանցումի գործա-
կալները, առողջապահութեան այս կարեւոր ճիւղը
հսկայ յառաջդիմութիւններ բրած ու իր սկզբունք-
ները ամուր ու ազատով խարխիւներու վրայ դրած
է: Համոզուած ըլլալով միանգամ ընդ միշտ թէ
այդ հիւանդութիւնները ինքնածին չեն կրնար
ըլլալ մարդուն մէջ. հապա դուրսէն եկող մանրէ-
ներու ազդեցութեամբ միայն յառաջ կուգան՝
կանխարգելումի գլխաւոր հայեցակէտը եղած է ո
և է կերպով արգիլել ատոնց մուտքը առողջ մար-
միններէ ներս:

ՓՈԽԱՆՑՈՒՄԻ ՏԱՐԵՐԵՐ ԵՂԱՆԱԿՆԵՐԸ.
— Տեսանք թէ փոխանցիկ հիւանդութեան մը

ծննդավայրը կամ մեկնակէտը շարունակ հիւանդ գործարանաւորութիւն մըն էր ուրկէ իրեն մասնաւորապէս եղող մանրէները կամ ուղղակի այդ գործարանաւորութեան հետ շփումը մէջ գտնուող առողջ անձերուն կը փոխանցէր և կամ զանաւոր կը ցրուէր գործարանաւորութենէ դուրս զանազան տարրերու կամ առարկաներու վրայ՝ որոնց միջնորդութեամբ տեղի կ'ունենար փոխանցումը : Փոխանցումի այս առաջին կերպը կը կոչուի Ուղղակի, իսկ երկրորդը՝ Անուղղակի : Անուղղակի փոխանցումին նպաստող միջնորդները անթիւ էին՝ կղկղանք, մէզ, խուխ, մորթային թեփեր, հագուստ, ճերմակեղէն, գիրք, խաղալիկ ևլն : Նոյն պէս օգը, ջուրը, հողը, սնունդները, ինչպէս նաև կարգ մը մրջնասներ փոխանցումի անուղղակի մրջնորդներն էին, ինչպէս տեսանք :

ԿԱՆԿԱՅՈՒՆԻՍԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՍԵՐՋՐՈՒՆՔՆԵՐԸ. — Փոխանցիկ հիւանդութիւններու շարքին մէջ տեսանք թէ ինչպէս հիւանդ մը կրնար իր մէջ գտնուած մանրէները ուղղակի փոխանցել առաջ անձերուն, որով դիւրին է խորհիլը թէ ո՛րքան անհրաժեշտ է առաձնացնել կամ մեկուսացնել այդ տեսակ հիւանդները՝ արգիլելու համար անոնց հետ տեղի ունենալիք յարաբերութիւններէ յառաջ գալիք փոխանցումները :

Նոյնպէս տեսանք թէ հիւանդ մը կրնար իր հիւանդութիւնը փոխանցող մանրէները հասցնել առողջ անձերուն իր մարմնի բոլոր արտադրութիւններուն և կամ անոնցմով ազտուած առարկաներու միջոցով : Հետեւաբար դիւրին է նոյնպէս

խորհիլը թէ Բրքան անհրաժեշտ է մեռցնել այդ մանրէները իրենց ծնունդին մէջ իսկ, չէզոքացնել մարմնի արտադրութիւնները ու անվնաս դարձնել անոնցմով ազտոտած առարկաները: Ու ասոնք բոլորը կարելի է միայն հակաճնխումով:

Ա. Մեկուսացում. — Մեկուսացում, առանձնացում կամ կղզիացում կը նշանակէ հիւանդութեան վառարանը յարաբերութիւններէ զրկել՝ չըրջափակելով զայն անանկ չըջափակով մը ուրկէ փոխանցիչ մանրէները անկարող ըլլան դուրս ելլելու ու հիւանդութիւնը մարի իր տեղին վրայ: Անա՛ փոխանցիկ հիւանդութիւններու տարածումին դէմ ամէնէն հիմնական միջոցը որ բոլոր կանխարգելիչ միջոցներուն խարիսխը պէտք է կազմէ: Եւ սրպէս զի այս մեկուսացումը իրմէ սպասուած արդիւնքները լիովին տայ պէտք է որ բացառձակ ու կատարեալ ըլլայ՝ որով ոչ միայն հիւանդը այլ բոլոր զինք խնամողները ու չըջադատողները միասին պէտք է մեկուսացուին ու յետոյ մեկուսացումը պէտք է սկսի այն բոսէէն իսկ երբ հիւանդութիւնը փոխանցելի է ու տեւէ այնքան ատեն որքան ատեն որ փոխանցումը կատարածելի է:

Բ. Հակաճնխում. — Հակաճնխումը այն գործողութիւնն է որ նպատակ ունի ոչնչացնել կամ գէթ անվնաս դարձնել այն ախտաւոր մանրէները զորս հիւանդը սա կամ նա ձեւով կը ցրուէ իր շուրջը: Մեկուսացումը երբ շատ մը պարագաներու տակ այնքան դժուար կ'ըլլայ իրագործել՝ հակաճնխումը ա՛նա՛ ամենակարող զէնքը կ'ըլլայ պայքարելու փոխանցիկ հիւանդութիւններու արշա-

ւանքին դէմ : Առանց ասոր կանխարգելումի միւս բոլոր միջոցները պատրանքներ են յաւէտ և կամ գէթ իրենց արդիւնքին մէջ անորոշ , մինչ այս նոյն իսկ առանձինն գործածուելով բաւական կ'ըլլայ արծարծող կրակ մը մարելու՝ համահարակ մը կասեցնելու :

Հականկատմի համար ընդունուած զանազան միջոցներէն լաւագոյնները անոնք են միայն որ ազդեցիկ ըլլալով հանգերձ գործածութիւննին անվնաս ու դիւրամասշէլի է : Ահա՛ գործածուած երկու գլխաւոր միջոցները՝

1. Զերմութիւն . — Զերմութիւնը ամէնէն ապահով ու ամէնէն ազդեցիկ հականկսիչներէն մէկն է որ պատշաճ կերպով գործածուելով կարող է բոլոր մանրէները մեռցնել : Պատշաճ կերպով ըսի որովհետեւ այնպէս մը գործածուելու է որ կարող ըլլայ մանրէները մեռցնել բայց առարկաները անփնաս պահել :

2. Քիմիական Մարմիններ . — Մանրէներու կեանքը խլող և կամ գէթ անոնց գործունէութիւնը արգիլող քիմիական մարմինները խիստ շատ են թիւով ու օրէ օր աւելնալու վրայ են : Եւ սակայն քիչ մը ուշադրութեամբ քննուած պարագային պիտի տեսնուի որ անոնցմէ շատերը դեռ իրապէս իբր այդ գործածուելու համար լրջօրէն փորձուած չեն ու նոյն իսկ ամենազօրաւոր հաշակուածները իրենց թերութիւնները ունին ու ամէն պարագայի տակ հեռի են կատարելապէս գոհացուցիչ ըլլալէ : Բայց և այնպէս կան առհասարակ ընդունուած հանքային կամ գործարանաւոր ծագու-

մով հականերխիչներ որոնք լաւագոյն արդիւնքները
կուտան : Ասոնցմէ լոկ կ'արժէ յիշել սիւալիմէն և
ասիս-Ֆեկիք :

Ինչպէս հակահետեւը ե. — Ամէնէն առաջ տա-
րակոյս չի կայ որ փոխանցումի աղբիւրը հականե-
խելու է, այսինքն հիւանդը ու իր արատադու-
թիւնները : Ամէնէն կարեւորը առ է, որովհետեւ
ամէնէն ապահով միջոցն է մանրէներու տարածումը
արդիւնելու : Հետեւաբար նախ հիւանդին մարմինը
իր բոլոր մասերով կարելի եղածին չափ մաքուր
պահելու է ու յետոյ իր արատադութիւնները հակա-
ներխելու է՝ զանոնք ընդունող ամաններու կամ տե-
ղերու մէջ քիմիական հականերխիչներէն մէկը ա-
ւելցնելով : Յետոյ հիւանդին բնական սենեակը
զօրաւոր կերպով հականերխելու է՝ գետինները հե-
ղուկ հականերխիչներէն մէկը սրակելով ու պատերը
կիրով ծեփելով : Նոյնպէս հիւանդին հետ ուղղակի
կամ անուղղակի կերպով շփումի մէջ գտնուած բո-
լոր անարկանները՝ անկողինի կազմած, վարագոյր,
սեղան, հագուստ եւլն. հականերխելու է : Անոնք
որ կարելի է տաք ջուրի մէջ խաշել այնպէս ընե-
լու է, իսկ անոնք որ կարելի չէ՝ քիմիական հա-
կաներխիչներէն մէկով լուալու է :

Վերեւ յիշուած մեկուսացումը ու հականե-
խումը ապահովաբար երկու կարող ազդակներն
են համաճարակի մը մահացու արշաւը կասեցնելու՝
մարելով կրակը իր ճամբուն վրայ : Բայց ասոնք
աւելի դարմանումի միջոցներ են քան կանխար-
գելումի, որովհետեւ այն ատեն միայն դորժա-
դրելի են երբ արդէն հիւանդութիւնը ծագած,
կրակը բոցավառած է :

Կանխարգելումն լաւագոյն միջոցը սակայն կրակը արգիլելուն մէջ պէտք է կայանայ ոչ թէ զայն մարելուն : Ու գիտնալով որ հիւանդութեանց սերմերը ուրիշ բոլոր սերմերու պէս առ հասարակ ամէն հողերու վրայ չեն աճիր՝ առողջաբաններ խորհած են որ մարմինը ինչպէս նաեւ զայն շրջապատող իրերը մանրէներու աճումին անյարմար միջավայրի մը վերածելը կանխարգելումն յարմարագոյն միջոցն է :

Մեզ շրջապատող իրերը մանրէներու անյարմար միջավայրի մը բնելու համար կը բաւէ գործադրել բոլոր այն առողջապահիկ միջոցները որոնք անհրաժեշտ էին օդին , ջուրին ու հողին մաքրութեանը համար :

Իսկ մարմինը անոնց աճումին աննպաստ կեդրոնի մը փոխելու համար լաւագոյն միջոցն է պատուաստը՝ ներարկելով մարմինն մէջ անոնց թունաւոր ու փտածէտ ազդեցութիւնը չէզոքացնող տարրեր : Յաւալի է սակայն որ միայն մէկ հիւանդութիւն կայ տակաւին որուն զէմ փորձուած պատուաստը ունինք , այն է ծաղիկը : Ո՞վ կրնայ ուրանալ այն անհուն բարիքը զոր ժէննէրի այդ գիւտը տուած է մարդկութեան՝ զգալապէս ազատելով կեանքեր ահաւոր հիւանդութեան մը ճիրաններուն տակ իյնալէ : Հիւանդութիւն մը որ դեռ անցեալ դարուն սոսկում մըն էր այսօր շնորհիւ պատուաստի գիւտին խիստ անմեղ ու անվրտանդ դարձած է : Եւ սակայն Բասթէօնեան հրաշակաւոր հաստատութեան անխոնջ միտքերը , մասնաւորաբար Ռու և Մէջնիքօֆ , իրենց բովանդակ աշխատութիւնը կեդրոնացուցած են պատուաստի

նոր շիճուկներ փորձելու մէջ ու այժմէն կրնանք վստահ ըլլալ թէ մօտաւոր ապագայի մը մէջ ծաղիկի պէս շատ մը ուրիշ հիւանդութիւններ պիտի ունենան իրենց պատուաստի շիճուկը ու մենք ներարկելով զանոնք մեր մարմինին մէջ անոնց դէմ ապահարկ (իմմիւն, immune) եղած ըլլալու վստահութիւնը պիտի ունենանք :

Ասկից զատ սակայն չի մոռնանք թէ առողջ ու զօրաւոր մարմին մը ինքնին աննպաստ միջավայր մըն է առ հասարակ շատ մը հիւանդութիւններու, որով մարդ ջանալու է իր գործարանաւորութիւնը պահել առողջ կռուաններու վրայ : Կրկնե՞նք անգամ մըն ալ թէ ամբակուռ ու զօրաւոր թումբեր մօնչող ալիքներէն այնքան չեն վախնար :

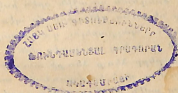
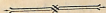
ԿՐԻՉԱԶԳԱՅԻՆ ԿԱՆԵԱՐԳՆԵՐՈՒՄ . — Քառասնեակ (Քարանթինա). — Տեսանք թէ կան կարգ մը փոխանցիկ հիւանդութիւններ, ինչպէս ժանտախտ, հնտախտ, դեղին տենդ եւն որոնց ծննդավայրը մասնաւոր վայրերու մէջ միայն սահմանափակուած է, որոնց մանրէները կարծես չեն կրնար ընտելանալ ուրիշ միջավայրերու, բայց դիւրութեամբ կրնան փոխադրուիլ տեղէ մը ուրիշ տեղ ու համաճարակներու ծնունդ տալ : Հնտախտը, ըսինք, իր օրրանը ունի Գանգէսի ափունքը յաւէտ, մինչ ժանտախտը քիչ մը աւելի ընդարձակ ծննդավայր ունի՝ ընդգրկելով Ասիոյ մէկ մեծ մասը, Հնդկաստանը, Չինաստանը ու Եփրատի բերանը : Հիւանդութիւնը համաճարակներու ատեն այս կեդրոններէն կ'ելլէ ու կը տարածուի քաղաքէ

քաղաք, երկիրէ երկիր, յարաբերութեանց զանազան միջոցներով :

Գիտութիւնը ճանչնալով այդ փոխանցիկ հիւանդութեանց սա որոշ յատկանիշը՝ անոնց դուրսիւնը մասնանշուած ատեն արգիլելու համար հեռաւոր քաղաքները աղէտալի համաճարակէ մը հնարեր է եառասնեակը որով կ'արգիլէ փոխանցիկ հիւանդութիւններու գոյութիւնը ծանօթ կամ նոյն իսկ կասկածելի քաղաքներէ եկող ճամբորդներու ու ապրանքներու մուտքը ու է ուրիշ քաղաք մը : Կանխարգելումի այս միջոցին քառասնեակ կ'ըսուի, որովհետեւ առաջին անգամ երբ հնարուեցաւ քառասունն օր էր որ կ'արգիլուէին ճամբորդները ու իրենց ապրանքները ուրիշ քաղաք մտնել : Քառասունն օրը ամենայեալին օրն է երբ ու է փոխանցիկ հիւանդութիւն կը կորսնցնէ իր փոխանցելիութիւնը ու անվնաս կը դառնայ :

Ներկային մէջ սակայն երբ արգելումը հակահետադարձին հետ միացած է՝ քառասնեակի այդ օրերը շատ պակսած են : Վաճառականական զարգացումի ասանկ դարու մը մէջ անտանելի էր հարկաւ քառասունն օրեր սպասել նստահանգիստին կամ կայարանին առջեւ : Գիտութիւնը այսօր մասնաւոր նոր դրութիւն մը ստեղծած է ու այդ է մեկնումի ինչպէս նաեւ հասնումի նստահանգիստներուն ու կայարաններուն վրայ բոլոր ճամբորդները բժշկական քննութենէ անցընել, պէտք տեսնուած ատեն հակահետադարձ զանազան ու իրենց ապրանքները, իսկ բժշկական հակոդութեան ենթար-

կել հիւանդները ու կասկածելիները : Այս կերպով
կարելի կ'ըլլայ թէ քառասնեակի օրերը կարճեցնել
ու նոյն իսկ բոլորովին վերցնել և թէ միեւնոյն
ատեն փոխանցումին դէմ իրապէս կռուած ըլլալու
լաւագոյն ապահովութիւնը ունենալ :



ՎԵՐՋԱԲԱՆ

Etre c'est combattre,
Vivre c'est vaincre.

«Ըլլալը կռուիլ է, ապրիլը յաղթել է».— Այսպէս կը գոչէր Սօրպոնի սիրուած ու յարգուած փիլիսոփայութեան բրօֆէսէօրը իր մէկ հրապարակային ատենախօսութեանը մէջ: Այո՛, մարդ էակը իր ծննդեան առաջին օրէն իսկ պատերազմի դաշտը նետուող զինուորի մը պէս կռուելու, մաքառելու, պայքարելու դատապարտուած է: Աշխարհը մեծ ու հսկայ ասպարէզ մըն է ուր բնութեան հզօր տարրերը ձեռք ձեռքի տուած շարունակ կործանում ու մահ կը սպառնան տարաբախտ մարդուն որը ամէն ժամ ու ամէն րոպէ զինուած պէտք է ըլլայ անոնց սպառնալիքին դիմադրաւելու համար: Կամ կռուելու և կամ մեռնելու է:

Ապրիլը իսկապէս կը նշանակէ յաղթող հանդիսանալ այդ ընդդիմադիր ուժերուն դէմ ու որքան ատեն որ մարդ կը փափաքի ապահով ու անվտանգ կեանք մը ապրիլ՝ կը պահանջուի որ իր գործարանաւորութիւնը ամուր ու ապահով զէնքերով զինուած ըլլայ ու զանոնք պատշաճօրէն գործածելու եղանակը գիտնայ:

Ու ի՞նչ են այն զէնքերը և ի՞նչպէս կարելի է հայթայթել զանոնք: Գոյութեան կռիւի մէջ յաղթող հանդիսանալու համար պահանջուած միակ

դէնքը մարմինին ԱՌՈՂՋՈՒԹԻՒՆՆ է և որ կը հայ-
թայթուի խղճմտօրէն հետեւելով բոլոր այն սկըզ-
բունքներուն որոնք ջանացինք իրենց համառօտ
գծերով պատկերացնել սա գրքոյկին մէջ :

Երանի թէ իր ընթերցումը կարող ըլլար ամէն
անհատի սորվեցնել աշխարհի մէջ յարաժամ կեան-
քերու սպառնացող վտանգներուն դէմ կռուելու
համար զինուելու միջոցները . ու այն ատեն հեղի-
նակը երջանկութիւնը պիտի ունենայ տեսնելու
առողջ ու կայտառ կեանքերու զգալապէս յաւե-
լումը ինչ որ իրեն փափաքը ու գրքին ալ միակ
նպատակն է :



ԳԼՍ Հիմնարար Գիտ. Գրադ.



FL0331978

Պրն

1168



ԳԻՆ 7 1/2 ՂՐՈՒՇ

