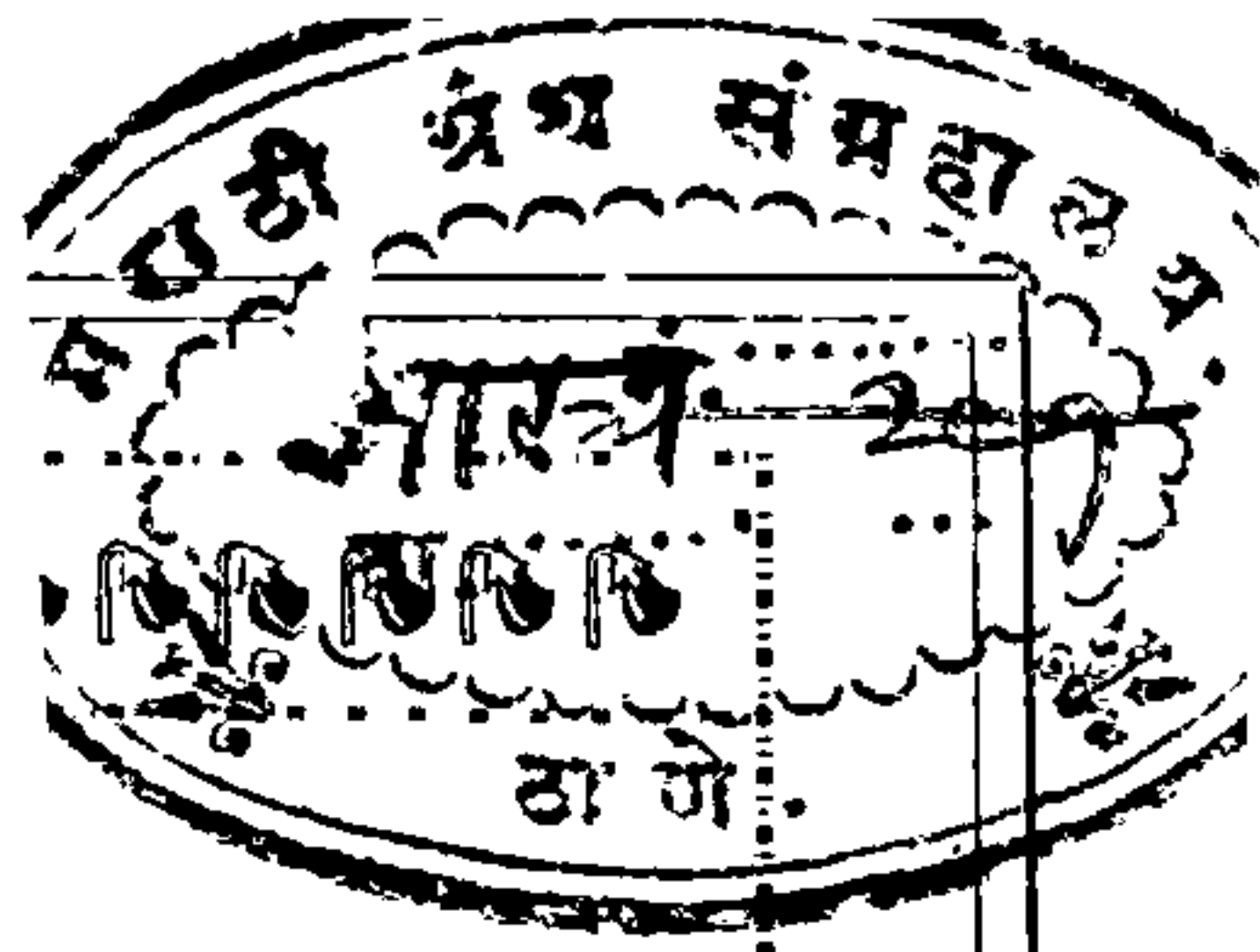


१९१५



म.प्र.सं. ठाणे
विषय : ...
सं. क्र. : २४

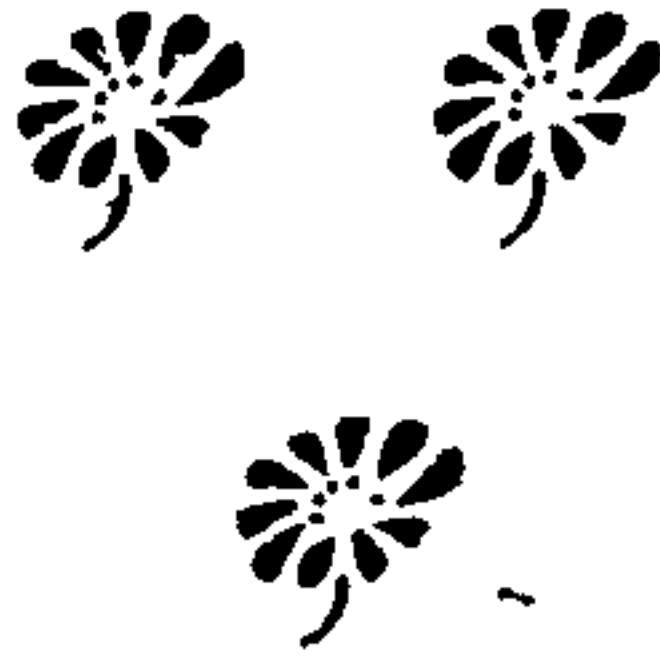
२४

रागजंतु.

१९१५

२४

(GERMS OF DISEASES.)



डॉ. गणपत पांडुरंग काळोखे, ए. ए. एम्. एस्.,



मुंबई.

REFBK-0001240



विद्याखात्याने मंजूर केलेले व दक्षिणाप्रार्थना कमिटीने

बक्षिस दिलेले

रोगजंतु.

[जर्म्स ऑफ डिझिसिस.]

हे पुस्तक,

डॉ. गणपत पांडुरंग काळोखे,

ए. ए. एम्. एस्.,

आयुर्वेद विद्यालय व हिंदु हॉस्पिटलाचे माजी रेसिडेंट फिजिशियन

व हाउस सर्जन; वाग्भट, परिचारिका व प्रत्यक्ष

औषधीक्रिया या विषयांचे अध्यापक,

गिरगांव—मुंबई,

गांठी लिहून प्रसिद्ध केले.



REFBK-0001240

द्वितीयावृत्ति.

हे पुस्तक सन १८६७ च्या २५ व्या आवृत्त्याप्रमाणे नोंदवून

सर्व हक्क मालकाने आपल्या स्वाधीन ठेविले आहेत.

इ. स. १९१५.

किंमत ६ आणे.

नं. १, गिरगांव रोड, मुंबई येथे मनोरंजन छापखान्यांत काशीनाथ
रघुनाथ मित्र यांनी मालकाकरिता छापिले.

याच ग्रंथकर्त्यांची दक्षिणा प्राईझ कमिटीने बक्षिसें दिलेलीं आणि मुंबई विद्याखात्याने मंजूर केलेलीं दुसरीं पुस्तके.

१. अग्निमांद्य (Dyspepsia) - यांत निरोगी स्थितींत पचनक्रिया कशी चालते, शरीरांतील निरनिराळ्या इंद्रियांचे उपयोग व त्यांच्या क्रिया कशा चालतात, कोणते खाद्यपेय कसे व केव्हां ग्रहण करावे, अग्निमांद्य कशांन होतें, अग्निमांद्याचीं लक्षणें कोणतीं, अन्न नाट चावून कां खाल्ले पाहिजे, उत्तेजक पेयांपासून होणारी हानि, निद्रेचे महत्त्व, मलावरोध कां होतो, ताकाचा उपयोग किती आहे, रेचके कशी व केव्हां घ्यावी, अग्निमांद्य न होण्यासाठी कशी काळजी घ्यावयाची व झालेंच तर त्यावर उपाय काय करावेत वगैरे विस्तारपूर्वक माहिती निरनिराळ्या आकृतींसह दिली आहे. या पुस्तकाचे महत्त्व जाणून अमदाबाद येथील गुजराथ व्हर्न्याक्युलर ट्रॅन्सलेशन सोसायटीने याचे गुजरार्थीत भाषांतर केले आहे. किं. ८ आणे.

२. क्षयरोग व त्यावर उपाय (Tuberculosis and its treatment) - यांत क्षयरोगाचीं कारणें, लक्षणें, हा रोग न होण्याला काय खबरदारी घ्यावी, व झालाच तर काय उपाय करावेत वगैरे माहिती क्षयजंतूंच्या आकृतींसह दिली आहे. किं. २ आणे.

३. अशक्तता (Debility) - यांत अशक्तता व तिचे प्रकार, अशक्तता येते झणजे शरीरांत काय होतें, अशक्ततेचीं कारणें व लक्षणें, शृंगारिक कादंबऱ्या व नाटके वाचल्याने अर्ण पाहिल्याने व तेच विचार डोक्यांत घोळत राहिल्याने होणारी आयुष्यहानि, शक्तीसाठी औषधे घेत असतां गुण कां येत नसतो, पूर्वीचे लोक सशक्त होण्याला काय करीत, हल्लींच्या लोकांनी सशक्त होण्याला काय केले पाहिजे, वगैरे विस्तारपूर्वक माहिती दिली आहे. पुस्तकाचा कागद अँटिक. किं. ६ आणे.

नवीन पुस्तक.

४. फिरंगरोग (Syphilis & Gonorrhoea) - ज्याला लोकांत फिरंग किंवा गर्मी, परमा असें झणतात, त्या रोगांच्या जंतूंच्या आकृति देऊन त्या रोगांच्या उपायांसह यांत सविस्तर वर्णन दिले आहे. किं. ४ आणे.

पुस्तकालेखे, ए. ए. एम्. एस्.,

रोगजंतु पुस्तकासंबंधानें कांहीं मतें.
(Opinions of Medical Profession.)

लेफ्टनंट कर्नल के. आर. कीर्तिकर, आय्. एम्. एस्. (रिटायर्ड),
एफ्. एल्. एस्., जे. पी. ह्यणतातः—

“An interesting little book.”

डॉ. सर भालचंद्र कृष्ण, एल्. एम्., जे. पी., केटी. ह्यणतातः—

“It deserves public support.”

अलीकडे पाश्चात्य विद्वानांनी लाविलेल्या शोधांवरून बहुतेक रोगांचे कारण विवक्षित जंतूंत आहे, अर्थात् हेच जंतु रोगोत्पत्ति करितात, असे सप्रमाण सिद्ध झाले आहे, व ह्यागून जंतुशास्त्र हे वैद्यकशास्त्राचे एक अतिशय महत्त्वाचे अंग होऊन बसले आहे. हे शास्त्र अगदीं आधुनिक असल्यामुळे आपल्या मराठी भाषेत त्यासंबंधी माहिती ज्यांत दिलेली आहे, असे पुस्तक अजूनपर्यंत आढळण्यांत आलेले नाही. रोग-प्रतिबंध व रोगपरिहार अर्थात् आरोग्यरक्षण या दृष्टीने या शास्त्राकडे पाहिले असतां तत्संबंधी ज्ञानप्रसार जितका व्हावा तितका थोडाच आहे. या शास्त्राने वैद्यकशास्त्रांत विलक्षण क्रांति घडवून आणिली आहे हे योग्यच आहे, व हे शास्त्र जसजसे परिपक्वदशेस येत जाईल तसतशी ती क्रांति विशेष स्पष्ट रीतीने जाणवणार आहे. अशा या जंतु-शास्त्राच्या मूलतत्त्वांविषयी अज्ञान असणे हे अत्यंत अनिष्ट व हानि-कारक आहे. आपल्या समाजातील आबालवृद्धांस व स्त्रीपुरुषांस या नवीन पण अत्यंत महत्त्वाच्या विषयासंबंधी व तदाधारभूत तत्त्वांसंबंधी अवश्य ती माहिती सुलभ भाषेत मिळावी व तद्द्वारा आरोग्यरक्षणाचा मार्ग सुलभ व सुखपरिणामी व्हावा या हेतूने हे लहानसे पुस्तक रचण्यांत आले आहे. हे पुस्तक तयार झाल्यावर मुंबईतील सुप्रसिद्ध डॉक्टर त्रिंबकराव दिनकर वेलणकर, बी. एस्सी., एल्. एम्. अँड एस्. यांनी ते काळजीपूर्वक वाचून पाहिले व यासंबंधाने अनेक उपयुक्त सूचना केल्या, त्याबद्दल मी त्यांचा फार आभारी आहे.

मी गुदस्तां प्रसिद्ध केलेले अग्निमांघ पुस्तक लोकादरास अत्यंत पात्र होऊन अशासारख्या दुसऱ्या वैद्यकविषयांवरहि लहानलहान

प्रस्तावना.

पुस्तके मजकडून प्रसिद्ध व्हावीं, अशी माझ्या सहृदय वाचकबांधवां-
कडून अनेकदां सूचना झाल्यावरून हा दुसरा अल्प प्रयत्न करण्यास
मला बरेच प्रोत्साहन मिळाले आहे, व असेच प्रोत्साहन मिळत गेल्यास
या धोरणाने माझ्या बांधवांची अधिकाधिक सेवा वजाविण्याची माझी
उत्कट इच्छा आहे. दयामय प्रभूच्या कृपेने ही इच्छा सफल होवो,
अशी त्यापार्शी प्रार्थना आहे.

आनंद फार्मसी, मुंबई,
२-६-१९१२.

}

गणपत पांडुरंग काळोखे.

दुसऱ्या आवृत्तीची प्रस्तावना.

दिवसेंदिवस जंतुशास्त्राचे महत्त्व बहुतेक सुशिक्षित लोकांस कळूं
लागल्याने या पुस्तकाच्या प्रती थोड्याच अवकाशांत संपून गेल्या,
त्यामुळे ही दुसरी आवृत्ति योग्य फेरफार करून छापिली आहे.

आनंद फार्मसी,
चर्नीरोड, मुंबई,
२०-३-१९१५.

}

ग. पां काळोखे.

अनुक्रमणिका.

उपोद्घात.	७
जंतुशास्त्रासंबंधीं कांहीं माहिती.	८
जंतूंचें वसतिस्थान.	१०
जंतूंच्या जाती.	११
जंतूंची वाढ व आकार.	१३
जंतूंचें खाद्य.	१३
जंतूंचीं मलमूत्रादि विषे.	१३
जंतु ओळखतात कसे.	१४
जंतूंचा शरीरांत शिरण्याचा मार्ग.	१५
रोगप्रतिबंधकशक्ति.	१५
जंतूमुळे रोगोत्पत्ति केव्हां होते.	१७
इन्क्युबेशनपीरिअड.	१९
अन्नांतून जंतु गेल्यानें होणारे कांहीं रोग.	२०
श्वासावाटे जंतु गेल्यानें होणारे कांहीं रोग.	२५
त्वचेवाटे जंतु गेल्यानें होणारे कांहीं रोग.	३०
चिलटे, पिसवा, वगैरे प्राण्यांपासून होणारे रोग	३२
शुद्धिकर औषधे व त्यांचा उपयोग.	५३

बाहेरगांवच्या रोग्यांची सोय.

रोग्याने आपले नांव, वय, चालू विकाराचीं लक्षणे, दुखणे किती दिवसांचें, डॉक्टर किंवा वैद्याने पाहिलें असल्यास काय परीक्षा केली, उपाय कोणते केले, चालू रोगापूर्वी कायकाय दुखणीं होऊन गेलीं, चालू दुखणे कुठुंबांत आहे कीं काय, आहार कोणता मानवतो, सवयी, शौचाचें मान, झोंप, शक्ति, वगैरे; रोगी स्त्री असल्यास वरील माहिती-शिवाय, एकंदर गर्भधारणा किती झाल्या, हयात मुलें किती, गर्भिणी किंवा बाळंतीण असल्यास किती महिने झाले, वगैरे; रोगी मूल असल्यास दूध आईचें कीं वरचें, दुधाशिवाय दुसरें कांहीं देण्यांत येत असल्यास त्याची माहिती, चालू रोग भावंडांमध्ये होता कीं काय, वगैरे सर्व माहिती सुवाच्य अक्षरानें लिहून कळवावी. ह्मणजे औषध व्ही. पी. नें पाठविण्यांत येतें.

केवळ वैद्यकीय मत (रोग कोणता, औषध काय घ्यावें, पथ्यापथ्य व इतर सावधगिरीच्या सूचना वगैरे खुलासेवार माहिती) पाहिजे असेल तर तें दोन रुपये फी घेऊन देण्यांत येतें. (एकंदर पत्रव्यवहार नेहमीं गुप्तच राहिल.)

ज्यांनां मुंबईमध्ये आमच्या देखरेखीखालीं औषधोपचार करून घेणें असेल किंवा आपल्या गांवीं येऊन तपासावें अशी इच्छा असेल, तर त्या-प्रमाणें व्यवस्था करण्यांत येते. (फीसंबंधीं खुलासा पत्रद्वारें मागवावा.)

वैद्यकीचा धंदा करणाऱ्या व इतर लोकांस त्यांच्या सोयीसाठीं सर्व प्रकारचीं इंजिनी व आयुर्वेदिक औषधे व दुसरें वैद्यकीय सामान बाजारभावानें पाठविण्यांत येतें. (यासाठीं औषधांच्या मानानें अज-मासें अर्धी रक्कम आगाऊ आली पाहिजे, ह्मणजे बाकी रकमेची व्ही. पी. करण्यांत येते.)

आमच्या फार दिवसांच्या अनुभवानें उत्तम ठरलेलीं औषधे मागणीप्रमाणें पाठविण्यांत येतील. अशा औषधांची यादी मागविल्यास पाठविण्यांत येईल.

डॉ. ग. पां. काळोखे, चर्नीरोड-मुंबई.

रोगजंतु.

उपोद्घात.

रोग झाला असतां त्याचा उपशम करणें हें जितकें महत्त्वाचें आहे, तितकेंच किंवा त्याहून अधिक महत्त्वाचें रोग होऊं नये अशी तजवीज करणें, ह्मणजे रोगाचा प्रतिबंध करणें, हें आहे. रोगाचा प्रतिबंध करण्याचे जे अनेक उपाय आहेत, त्यांपैकीं आरोग्यशास्त्राचे नियम व रोगोत्पत्तीचीं कारणें यासंबंधानें साधारण जनसमूहास माहिती करून देणें हा एक श्रेष्ठ उपाय आहे. इंग्लंडांत अशा विषयांवर मोठमोठ्या भिषगरांनीं सोप्या भाषेंत लिहिलेले असे लहानलहान ग्रंथ पुष्कळच आहेत, व तेथील वर्तमानपत्रांत व मासिकांत अशा विषयांवर लेख वारंवार येतात. आपल्या येथें या महत्त्वाच्या बाबतींत जिकडे तिकडे अज्ञान असल्यामुळे आपल्याकडून अप्रत्यक्ष रीतीनें रोगांच्या प्रसारास बरीचशी मदत होते. पश्चिमेकडील देशांत आरोग्यशास्त्रासंबंधीं नित्य नवेनवे व चमत्कारिक शोध होत आहेत. नवीन शोध झाल्याबरोबर त्यासंबंधानें वर्तमानपत्रांतून व मासिकांतून चर्चा सुरू होते; त्या शोधांत तथ्य किती आहे याची जाणत्या लोकांकडून शहानिशा केली जाते व याप्रमाणें साधारण लोकांस त्यासंबंधानें माहिती होते.

सध्यां म्युनिसिपालिटीच्या व लोकलबोर्डें यांस अधिक हक्क मिळून स्थानिक आरोग्यरक्षणाचें काम हातीं घेण्यास आपल्या लोकांस अवसर मिळत आहे. त्यामुळे ज्यांच्या हातांत स्थानिक स्वराज्याचीं सूत्रें आलीं आहेत, त्यांना आरोग्यशास्त्रासंबंधानें ठळकठळक गोष्टींची माहिती असणें अवश्य झालें आहे. हिंजताप (मलेरिआ), प्लेग, वाखा इत्यादीकांच्या सांथींपासून लोकांचें किती नुकसान होत आहे तें वर्तमानपत्रांवरून सर्वास अवगतच आहे. अशा स्थितींत शास्त्रीय माहिती सुबोध

रोगजंतु.

भाषेत लिहून साधारण जनसमूहास सादर करणें व पाश्चात्य देशांत होत असणाऱ्या शोधांची त्यांना ओळख करून देणें अवश्य आहे.

घरांतील व्यवस्था साधारणतः स्त्रियांच्या हातीं असल्यामुळे त्यांना कांहीं विषयांचें सोपपत्तिक ज्ञान असणें अवश्य आहे. स्त्रियांच्या अज्ञानामुळे आरोग्यशास्त्राचे नियम प्रचारांत आणणें दुर्घट झालें आहे. एवढेंच नव्हे, तर आपल्या सध्यांच्या स्थितींत आरोग्यरक्षणाच्या कामीं त्यांच्याकडून हवी तशी मदत न मिळतां उलट अडथळा मात्र होतो. त्यांना एकदां या विषयाची माहिती झाली ह्मणजे आपण होऊनच त्या घरांतील माणसांच्या आरोग्याची तरतूद ठेवूं लागतांल. यासाठीं अशा विषयावर सोप्या भाषेत लिहिलेल्या पुस्तकांची फारच आवश्यकता आहे.

पाश्चात्य वैद्यकशास्त्राचें पाऊल दिवसेंदिवस पुढें पडत चाललें आहे. त्यांत नवेनवे शोध होत आहेत. अशा शोधांपैकीं अत्यंत महत्त्वाचा शोध ह्मटला ह्मणजे जंतुशास्त्र (Bacteriology) हा होय. या शास्त्रासंबंधीं वाचक वर्गास थोडक्यांत व सुलभ रीतीनें माहिती करून देण्याचा आमचा मानस आहे.

जंतूसंबंधाचा शोध पहिल्यानें पाश्चूर यांनीं लाविला. सन १८४९ सालीं ज्या वेळीं फ्रान्सच्या दक्षिण भागांत रेशमाचे किडे एकसारखे मरूं लागल्यामुळे व्यापारी लोक अगदीं घाबरून गेले, व रेशमाचा व्यापार अगदीं बसून जातो कीं काय अशी त्यांस भीती पडली, त्या वेळीं तिकडील सर्व लोकांनीं मिळून सरकारास विनंति केली, कीं, या प्रसंगीं कोणा तरी तज्ज्ञ शोधकाची या कामीं योजना व्हावी. सरकारनें ही गोष्ट लक्ष्यांत आणून पाश्चूरला त्या कामावर नेमिलें. पाश्चूर हा तिकडे गेल्यावर त्यानें पुष्कळ माहिती मिळविली. सूक्ष्मदर्शकयंत्राच्या साहाय्यानें त्यानें किड्यांवर निरनिराळे प्रयोग करून पाहिले व शेवटीं असें ठरविलें, कीं, त्या किड्यांमध्ये एक प्रकारचे सूक्ष्म जंतु असून त्यामुळे ते मरतात. ही गोष्ट त्यास समजतांच त्यानें रोगजंतूंचा नाश करण्याचे उपाय योजिले

रोगजंतु.

व त्यापासून पुढे रेशमाच्या किड्यांचा संहार हाण्याचे बंद पडले. अशा प्रकारचा महान् व अद्वितीय शोध पाश्चूरने लाविल्याचे समजतांच दुसऱ्या शोधकांचे त्याकडे लक्ष्य गेले, व त्यांनींहि त्यानंतर निरनिराळ्या रोगांचे जंतु शोधण्याचे प्रयत्न चालविले, व आज आपल्याला जे जे ह्मणून निरनिराळ्या रोगांचे जंतु दिसतात ते सर्व प्रयत्न निरनिराळ्या शोधकांचे होत. एकंदरीत आरंभीं ज्याने हा शोध लाविला व त्यामुळे इतर शोधकांचे लक्ष्य त्याकडे गेले त्या महात्म्याचे (पाश्चूरचे) सर्व जगावर अत्यंत उपकार आहेत, यांत संशय नाही. पाश्चूरने पिसाळलेल्या कुत्र्याच्या विषावर औषध शोधून काढले असून ते त्याच्याच नांवाने प्रसिद्ध आहे. पाश्चूरने कांहीं मोठमोठ्या परीक्षा दिलेल्या नव्हत्या; पण त्याला विद्याव्यासंग फार होता, ही गोष्ट प्रत्येकाने लक्ष्यांत ठेवण्यासारखी आहे.

आपण पुष्कळदां ऐकले असाल, कीं, प्लेग, हिंविताप, खरूज, गजकर्ण, वगैरे रोग एका प्रकारच्या जंतूंनीं होतात. पण हे जंतु कोठे असतात, शरीरांत कसे शिरतात, व रोगोत्पत्ति कशी करतात, वगैरे-संबंधीं माहिती फारच थोड्यांनां असेल. या जंतुशास्त्राच्या शोधामुळे रोगांच्या कारणांच्या बाबतींत वैद्यशास्त्रामध्ये बरीच मोठी क्रांति झाली आहे. मागे ज्या रोगांचे कारण सांगतां येत नसे, किंवा जे रोग अमुक कारणांनीं उत्पन्न होतात असे साधारण धोरणाने मानण्यांत येत असे, त्या बहुतेकांचीं खरीं कारणे निरनिराळ्या प्रकारचे जंतु होत, असे आतां ठरले आहे. हे जंतु सूक्ष्मदर्शकयंत्राचे साहाय्यावांचून नुसत्या डोळ्यांनीं दिसत नसल्यामुळे त्यांस इंग्रजीत Micro-organisms किंवा सूक्ष्म जंतु असे ह्मणतात.

१ आर्यवैद्यकांत जंतूसंबंधाने लिहितांना झटले आहे:—“सूक्ष्मत्वाच्चैके भवन्त्यदृश्याः” कित्येक जंतु इतके सूक्ष्म असतात, कीं, नुसत्या डोळ्यांनीं दिसत नाहीत. (चरकसंहिता-विमानस्थान).

जंतूंचें वसतिस्थान.

जंतु हे सर्वत्र पसरलेले आहेत. जमीन, हवा, अन्न आणि पाणी यांमध्ये ते भरलेले आहेत. दाट व घाणेरड्या वस्तीच्या ठिकाणी--उदाहरणार्थ, मुंबईसारख्या शहरांत, जेथे लोकांना गरीबीमुळे किंवा अन्य कारणांनी लहानशा जागेत कोंडल्याप्रमाणे राहावे लागते अशा ठिकाणी हे फारच असतात. घरांतील जमिनीवर, कोनाड्यांत किंवा इतर ठिकाणी, अर्धवट खाऊन टांकलेलीं बिस्किटे, पाव, भाकर वगैरे पदार्थांचे तुकडे, फळांच्या साली, केरकचरा, मलमूत्र वगैरे पदार्थ कांहीं वेळ राहिल्याने ते सडण्याची क्रिया या जंतूंमुळेच होते. जेथे जेथे वनस्पति आणि प्राणी उत्पन्न होतात व लयास जातात तेथे तेथे हे जंतु असतातच. उंच वातावरणामध्ये व बर्फयुक्त पर्वतांच्या उंच शिखरांवर, तसेंच महासागराच्या मध्यभागी हे फारच कमी किंवा बहुता नसतातच, असे ह्मणतात. खेडेगांवीं लोकवस्ती तुरळक असल्यामुळे शहरांच्या मानाने हे बरेच कमी असतात, यांत संशय नाही. इस्पितळांमध्ये रोग्यांची फार गर्दी झाल्यास तेथे हे विशेष आढळण्यांत येतात. आपल्या शरीराच्या पृष्ठभागावर, नखांच्या खाली, कानाच्या भोंकांत नाक, डोळे, तोंड, आंतडीं, गुह्येंद्रिये वगैरे ठिकाणी, तसेंच घराच्या भिंती, छत, कोनाडे, बरेच दिवस एकाच जागी पडून असलेल्या खुर्च्या, बांके, टेबले, कपाटे वगैरे लांकूडसामान, घरांतील जमिनीवर पसरून ठेविलेल्या काथ्याच्या किंवा गवताच्या चट्या, पायपुसणीं, काळोखाच्या जागा, भिंतीवरील तसविरी आणि फळ्यांवर रचून ठेविलेलीं पुस्तके यांतून ते बरेच असतात. यावरून मोठ्या, गटारें व शौचकूप वगैरे घाणीच्या जागी त्यांची किती गर्दी असते, याचें अनुमान सहज होईल. अशा जागा ह्मणजे जणू काय त्यांचीं माहेरघरेंच होत ! त्यांतल्या त्यांत सांगावयाचें ह्मणजे शहरापेक्षां खेडेगांवीं, घरांतील जागेपेक्षां घराबाहेरील उघड्या जागेत, अंधार असलेल्या जागेपेक्षां उजेडाच्या

रोगजंतु.

व ऊन पडत असलेल्या जागीं हे बरेच कमी असतात. एकंदरींत हे आहेत कोठें हें सांगण्यापेक्षां नाहींत कोठें हें सांगणें फार कठीण आहे.

जंतूंच्या जाती.

वरील विवेचनावरून कोणालाहि भय वाटणें साहजिक आहे. कारण अशा प्रकारें जर हे जंतू सर्वत्र प्रसून रोग उत्पन्न करूं लागले, तर आपलें पुढें होणार तरें कसें ? असें वाटूं लागतें; पण ईशकृपेनें तसें वाटण्याचें कारण नाहीं. या जंतूचा नाश करून किंवा अन्य-मार्गानें त्यांचे अनिष्ट प्रयत्न विफल करण्याची शक्ति परमेश्वरानें अंशतः आपल्या अंगीं दिली आहे. ही शक्ति उघड्या हवेंत वावरणाऱ्या व सशक्त मनुष्यांच्या अंगीं साधारणतः विशेष प्रमाणानें असते. असो. ज्याप्रमाणें आपल्यामध्ये कांहीं माणसें चांगलीं असतात व कांहीं वाईट असतात, त्याचप्रमाणें या जंतूंमध्येहि दोन जाती आहेत. एक चांगली ह्मणजे निरुपद्रवी, व दुसरी वाईट ह्मणजे रोगोत्पादक. यांपैकीं दुसऱ्या प्रकारचे जंतु, ज्यांच्यामुळे आपल्यामध्ये निरनिराळ्या प्रकारचे रोग होतात, त्यांच्यासंबंधाची माहिती प्रथमतः असणें जरूर असल्यामुळे त्यांचाच विचार या पुस्तकांत केला आहे.

रोग उत्पन्न करणाऱ्या जंतूंचे मुख्य दोन प्रकार आहेत. १ प्राणि-जन्य व २ वनस्पतिजन्य.

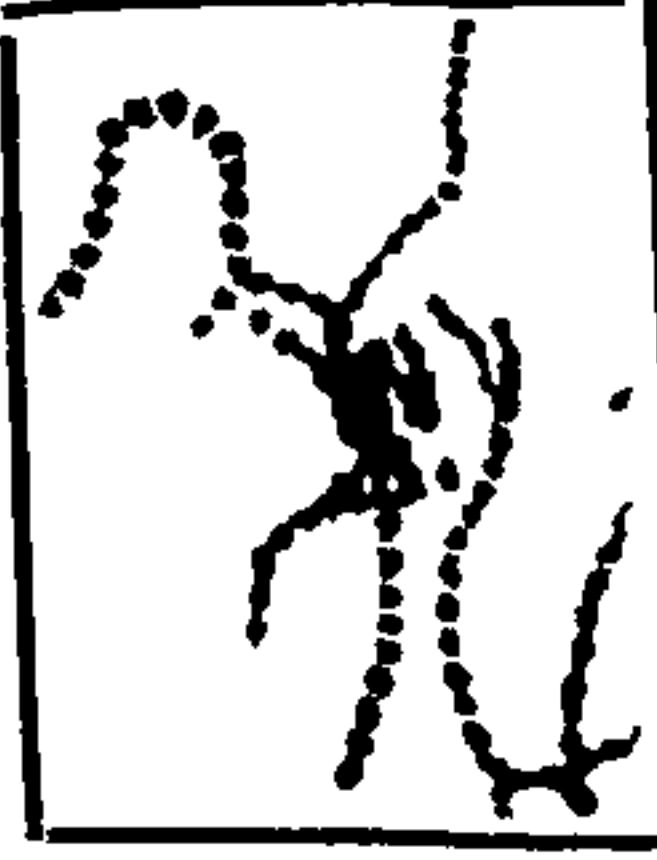
प्राणिजन्य प्रकारांत मलेरिआ, खरूज इत्यादि रोगांचे जंतु येतात. वनस्पतिजन्य प्रकारांत गजकर्ण, प्लेग वगैरे रोगांचे जंतु येतात. वनस्पति-जन्य जंतूपैकीं कांहीं विशेष उदाहरणें खालीं दिलीं आहेत.

कोकायः—जंतु गोलाकार (शून्याचे आकृतिप्रमाणें) असले ह्मणजे त्यांनां कोकाय असें ह्मणतात. यांच्या एका पिंडापासून दोन निरनिराळे पिंड होतात. (१) ज्या वेळीं यांचा आकार द्राक्षांच्या घडाप्रमाणें असतो, त्या वेळीं त्यांस स्टॅफिलो कोकाय अथवा

रोगजंतु.

क्लुस्टर कोकाय असें ह्यणतात. (आ० १ पहा).यांनीं निर-
आकृति २ री. निराळे पूयजनक रोग उत्पन्न होतात;(२)

आकृति १ ली.



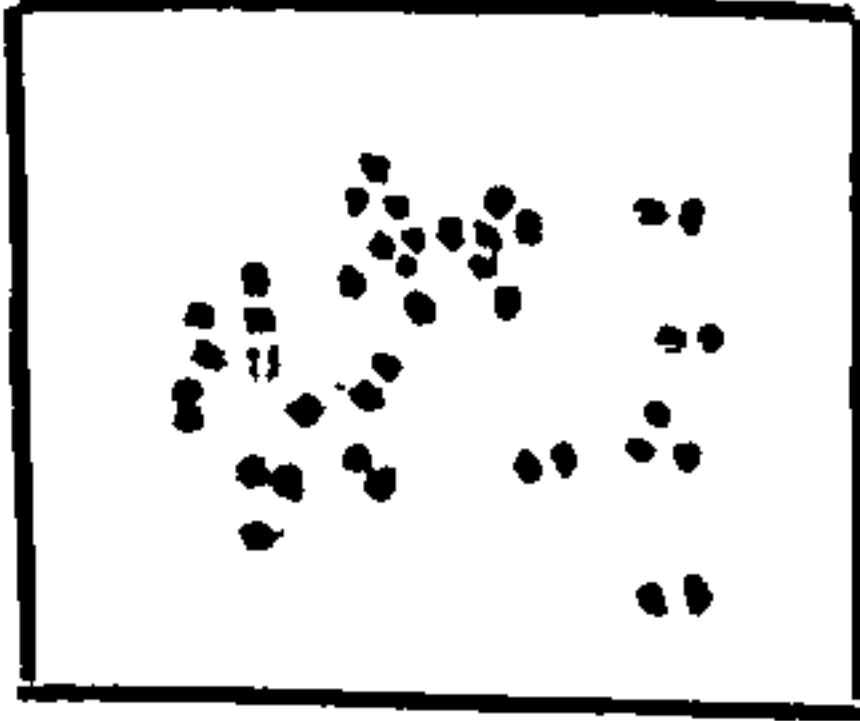
ज्या वेळीं यांचा आकार सांखळीप्रमाणें
असतो, त्या वेळीं त्यांस स्ट्रेप्टोकोकाय
किंवा चेनकोकाय हें नांव देतात.
(आ० २ पहा). अशा प्रकारच्या जंतूंनीं



पूतिज्वर(सेप्टिसीमिआ), विसर्प वगैरे रोग उत्पन्न होतात;
(३) ज्या वेळीं यांचा आकार दोनदोन मिळून जोडीमारखा दिसतो,
त्या वेळीं त्यांस डिप्लोकोकाय असें ह्यणतात.

आकृति ४ थी.

आकृति ३ री.



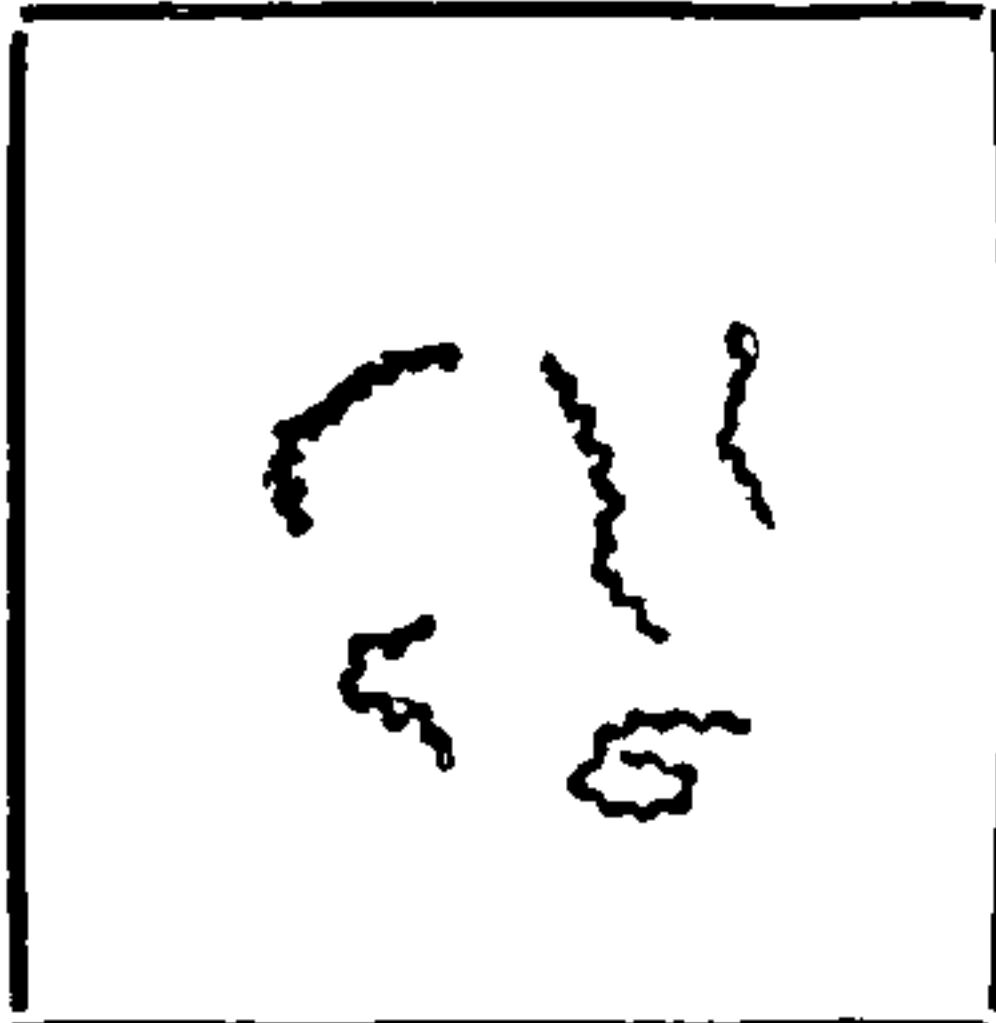
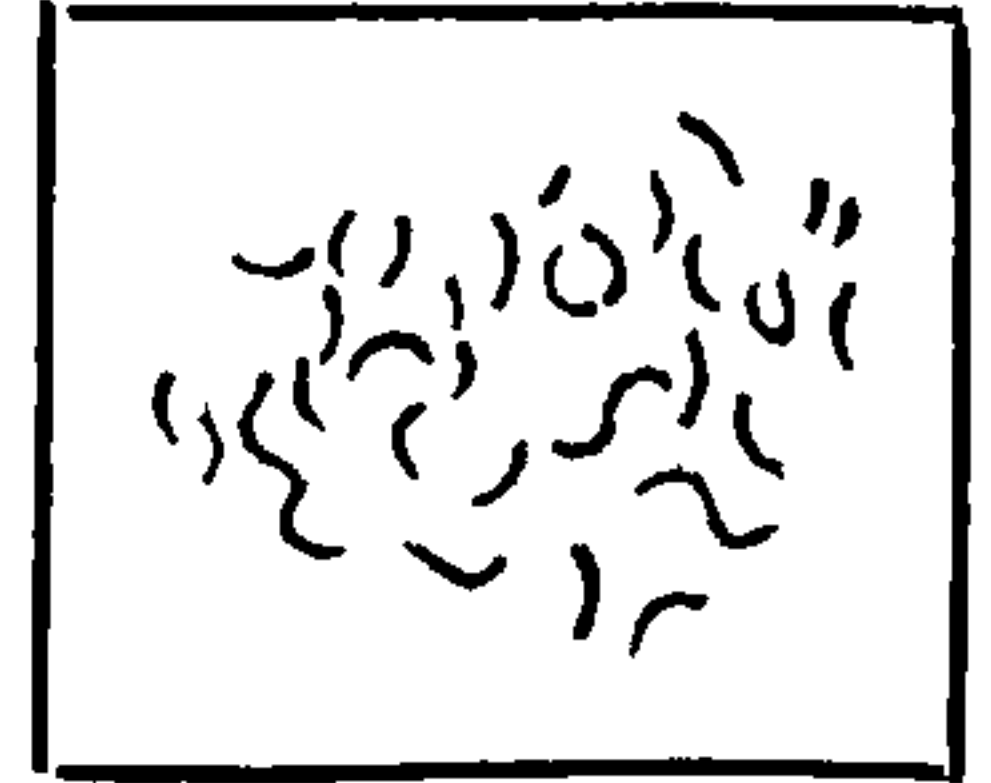
असे जोड जंतु परमा
(आ० ३ पहा) व
न्युमोनिआ (आ० ४
पहा) रोगांमध्ये पहा-
ण्यांत येतात.



वॅसिलायः—हे कित्येकदां लांब व कित्ये-
कदां तोकडे असतात. अँथ्रॅक्स, क्षय, पटकी
(आ० ५ पहा), रक्तपिती, धनुर्वात, घटसर्प
वगैरे रोग या जंतूंनींच होतात.

आकृति ६ वी.

आकृति ५ वी.



स्पायरिलायः—यांतील जंतु पिरगळलेले
ह्यणजे स्कूसारखे असतात. (आ० ६ पहा).
दुष्काळज्वर या जंतूंनींच होतो.

वर दिलेल्या जंतूंमध्ये बऱ्याच पोटजाती
आहेत. त्या सर्व येथें देऊं गेल्यास त्याचा
सामान्य लोकांस फारसा उपयोग होणार नाही.

यासाठीं मुख्यमुख्य प्रकारांचें वर्णन दिलें आहे.

जंतूंची वाढ व आकार.

इंद्रियविज्ञानशास्त्रदृष्ट्या या जंतूंची वाढ कशी होते हे पाहूंगे गेल्यास प्राणी आणि वनस्पति यांच्या वाढीप्रमाणेच ती आहे, असे आढळून येते. हे जंतु एकाचे दोन, दोहोंचे चार, याप्रमाणे वृद्धि पावत असतात. एका जंतूपासून एका दिवसांत सुमारे १, ६८,००,००० जंतु उत्पन्न होतात. तशांत त्यांच्या वाढीस उत्तेजक अशी योग्य परिस्थिति अक्षली ह्मणजे मग पहावयासच नको. जंतूंचा आकार कमीजास्त प्रमाणाने लहानमोठा असतो. सर्वच सारख्या आकाराचे नसतात. त्यांच्यामध्ये विषमता दिसून येते व त्यामुळे परस्परांपासून ते ओळखता येतात. जर हे जंतू एका रांगेत ठेविले तर ते एक इंच जागेत २०००० किंवा एक इंच चौरस जागेत एका थराने ४०००००० या प्रमाणाने राहू शकतात. यावरून हे किती सूक्ष्म असतात याची कल्पना सहज होते. त्यांचा आकार बरोबर सांगणे कठीण आहे.

जंतूंचे खाद्य.

मागील वर्णनावरून त्यांचे खाद्य काय असते, हे निराळे सांगितले पाहिजे असे नाही. परंतु इतके सांगणे जरूर आहे, कीं, शरीरातील अनेक ठिकाणी असलेल्या नैसर्गिक अथवा विकृत द्रव्यांवर ह्मणजे रक्त, मांस, पू इत्यादि पदार्थांवर त्यांची उपजीविका होते.

जंतूंचीं मलमूत्रादिक विषे.

जंतूंची वृद्धि होते, त्या वेळीं एक प्रकारचे विष तयार होते. हीं विषे ह्मणजे त्यांचे मलमूत्रच होत असे ह्मणण्यास हरकत नाही. जंतूमुळे होणाऱ्या विषाला “टॉक्सिन्स” असे ह्मणतात. शरीराला अशा जंतूंपासून अगर त्यांच्यापासून उत्पन्न होणाऱ्या टॉक्सिन्सपासून अथवा दोहोंपासूनहि विकार होतो.

जंतु ओळखतात कसे?*

हे ओळखण्याचे निरनिराळे प्रकार आहेत. (१) कृत्रिम पोषक द्रव्यांमध्ये जंतूंची लागवड करून त्यांचे परीक्षण करणे. यासाठी कच्च्या बटाट्याचा तुकडा जंतुरहित करून त्यांत त्याची लागवड करितात; दूध, मांसरस, चिनीवास (अँगर अँगर), जेलॅटिन, रक्तोदक, वगैरे पदार्थांतहि त्यांची वाढ करितात. (२) सूक्ष्मदर्शकयंत्राने परीक्षण करणे. हे पाहण्यासाठी सूक्ष्मदर्शकयंत्रे मोठ्या शक्तीचीं असावीं लागतात. कित्येकदां असल्या यंत्रांतूनहि ते चांगले ओळखतां येत नाहींत. कारण निरनिराळ्या जंतूंत फारच थोडा फरक असल्यामुळे ते परस्परांपासून ओळखणे कठीण पडते. यासाठी त्यांची भिन्नता निरनिराळ्या रंगांच्या साहाय्याने ओळखावी लागते. (३) प्राण्यांच्या शरीरांत जंतूंचा कृत्रिम प्रवेश करवून कृत्रिम रोगोत्पत्ति करणे. या योगाने कोणता जंतु कोणता रोग उत्पन्न करितो हे समजते. हे प्रयोग विशेषेकरून जनावरांवर करतात. कारण हे शास्त्र अगदीं आधुनिक असल्यामुळे ते अद्यापि अपरिपक्व स्थितींत आहे, आणि अशा स्थितींत वरील प्रकारचे प्रयोग मनुष्यांवर करणे केवळ धोक्याचे आहे, हे उघड आहे. जनावरांवरील प्रयोगांसंबंधी पूर्णपणे खात्री पटल्यावरच तसले प्रयोग मनुष्यांवर करणे रास्त होईल.

प्रो. कौक यांनी पुष्कळ शोधांअंतीं जंतुशास्त्रासंबंधाने कांहीं ठळक तत्त्वे शोधून काढलीं आहेत, तीं पुढीलप्रमाणे:—(१) जंतूमुळे उत्पन्न होणारा रोग एकाद्यास झाल्यास त्या रोगाचे जंतु त्याच्या रक्तांत अगर शरीरातील इतर घटकावयवांत सांपडले पाहिजेत. (२) जंतूंची उत्पत्ति शरीराच्या बाहेर वंशपरंपरा चालली असली पाहिजे. (३) विशिष्ट प्रकारच्या जंतूंच्या योगाने विशिष्ट प्रकारचे रोग विवक्षित प्राण्यांत झाले पाहिजेत. कारण एकाच प्रकारचे जंतू सर्व प्राण्यांवर आपला

*हे प्रयोग तज्ज्ञ माणसाशिवाय इतरांस होणे नाहीं.

रोगजंतु.

अंमल सारखा चालवूं शकत नाहीत. (४) प्राण्यांच्या शरीरांत जंतु घातल्यावर जो रोग उत्पन्न झाला असेल त्या रोगाचे जंतु त्या प्राण्यांच्या रक्तांत अगर इतर अवयवांत सांपडले पाहिजेत.

जंतूंचा शरीरांत शिरण्याचा मार्ग.

जंतु निरनिराळ्या वाटेनें शरीरांत जातात. कित्येक जंतु अन्नावरो-
वर जातात. उदाहरणार्थ, आंत्रज्वर, कॉलरा वगैरे. कित्येक श्वासा-
वरोवर जातात. उदाहरणार्थ, न्यूमोनिक प्लेग, न्यूमोनिया, क्षय वगैरे.
कित्येक पिसवा किंवा डांस यांनीं दंश केलेल्या भागांतून किंवा अंगा-
वर असलेले व्रण किंवा जखम यांतून जातात. उदाहरणार्थ, उपदंश,
व्यूबॉनिक प्लेग, मलेरिया, पिसाळलेल्या कुत्र्याचें विष, धनुर्वात वगैरे.

रोगप्रतिबंधकशक्ति. (Immunity.)

ही शक्ति कित्येक प्राण्यांमध्ये निसर्गतःच असते. इला नैसर्गिक रोगप्रतिबंधकशक्ति (Natural immunity) असें म्हणतात. अथवा ती कृत्रिम रीतीनेंही आणतां येते. तिला कृत्रिम रीतीनें आणलेली रोगप्रतिबंधकशक्ति (Artificial immunity) असें म्हणतात. कृत्रिम रीतीनें आणलेली ही शक्ति बराच काळपर्यंत टिकणारी किंवा थोडा काळ टिकणारी असते. उदाहरणार्थ, देवीची लस टोंचून आणलेली रोगप्रतिबंधकशक्ति बराच काळ किंबहुना आयुष्यभर टिकते; पण प्लेगची लस टोंचून आणलेली रोगप्रतिबंधकशक्ति थोडा काळपर्यंत टिकते.

(१) नैचरल इम्युनिटी:—कित्येक प्राण्यांत स्वाभाविकच अशी एक शक्ति असते, कीं, जे रोग दुसऱ्यांना सहज होतात, त्या रोगांचा

१ कित्येक जंतु प्रत्यक्ष रीतीनें शरीरांत प्रवेश न करितां मध्यस्थांच्या (उदा-
हरणार्थ पिसवा, डांस, माशा, ढेंकूण वगैरेसारख्या प्राण्यांच्या) साहाय्यानें प्रवेश
करितात. अर्थात् या प्राण्यांनीं त्वचेस दंश केला असतां किंवा जखमा, व्रण,
वगैरेवर हे प्राणी बसले असतां जंतूंना शरीरांत शिरण्याची आपसूक सोय होते.

रोगजंतु.

त्यांच्यावर कांहींच परिणाम होत नाही. अशा प्रकारच्या शक्तीला नॅचरल इम्युनिटी किंवा रोग न होऊं देण्याची नैसर्गिकशक्ति असें ह्मणतात. उदाहरणार्थ, कोंबडीला धनुर्वात; कबुतरें व कोंबडा यांस काळपुळी; बकन्याला क्षय हे रोग होत नाहीत. आपल्या आर्यवैद्य-शास्त्रज्ञांस देखील ही गोष्ट फार प्राचीन काळापासून समजून चुकली होती, असें दिसते. “आजं क्षीरं घृतं मांसं च शोषजित्” (वाग्भट-चि. स्थान.) अर्थ:—बकरीचें दूध, तूप व मांस यांनीं क्षयरोग बुरा होतो. सुश्रुतसंहिता (उत्तर तंत्र अ. ४२) व वृद्ध वाग्भट (चिकित्सा-स्थान अ. ८) यांत तर “क्षयरोग्यानें स्वच्छ अशा हवाशी गंगावाहेरील मोकळ्या जागीं रहावें; उदरपोषणास बकरीचें दूध, तूप, मांस, वगैरे खावें.” असें स्पष्ट ह्मटलें आहे. यावरून कोणते रोग कोणत्या प्राण्यांस होत नाहीत हे त्यांच्या नजरेस येऊन चुकलें होतें, असें दिसते.

कित्येक रोग होऊन गेल्यावर ते पुनः न होण्याची त्या इसमाच्या अंगी शक्ति येते; उदाहरणार्थ, देवी, गोंवर, कांजण्या वगैरे. पण कित्येकदां अशा प्रकारची शक्ति कांहीं काळानें नाहीशी होण्याचा संभव असतो.

(२) आर्टिफिशिअल् इम्युनिटी:—जंतूंपासून येणारे रोग टाळण्यासाठीं व झालेल्या रोगांवर उपाय करण्यासाठीं निरनिराळ्या जंतु-शास्त्रवेत्त्यांनीं कांहीं शोध लाविले आहेत व शरीर रोगाभेद्य (Immune) करण्याचे त्यांचे आणखीहि प्रयत्न चालू आहेत.

कृत्रिम रीतीनें रोग न होऊं देण्याची जी शक्ति आणण्याच्या शक्तीला आर्टिफिशिअल् इम्युनिटी किंवा कृत्रिम उपायांनीं आणलेली रोगप्रतिबंधकशक्ति असें ह्मणतात. हिचे निरनिराळे प्रकार आहेत:—
(१) जंतु अथवा त्यापासून तयार केलेली लस यांचें जितकें प्रमाण शरीरास बाधक असेल त्याहून अतिशय कमी प्रमाण थोडथोड्या अवकाशानें शरीरांत घातल्यानें त्याची शरीरास सवय होते आणि पुढें

तें विष अधिक प्रमाणांत शरीरांत गेल्यास त्यापासून अपाय होत नाही. (२) जंतूस अथवा त्यांच्या विषास कमजोर (attenuated) करून शरीरांत घातले तर त्यापासून रोग होण्याचें टळते. पिसाळलेल्या प्राण्यांचें विष, कॉलरा इत्यादि रोगांसाठीं असें करितात. जंतूपासून बनविलेल्या प्रवाही पदार्थास त्या जंतूचा लस असें म्हणतात. ही लस कांहीं विशिष्ट रीतीनें शरीरांत घातली तर जंतूपासून होणारा विशिष्ट रोग टळतो अथवा बरा करतां येतो. उदाहरणार्थ, धनुर्वात, घटसर्प, जलसंत्रास इत्यादि रोग या रीतीनें बरे करतां येतात.

वर जी दोन प्रकारची रोगप्रतिबंधकशक्ति सांगितली, त्यांपैकी पहिल्या प्रकारची शक्ति (नैसर्गिक रोगप्रतिबंधकशक्ति) ही सशक्त व ज्यांना चाईट व्यसनं नाहीत अशा लोकांच्या अंगां बहुधा विशेष असते. ब्रह्मचर्य पाळल्यानें ही शक्ति वाढते. या शक्तीच्या योगानें पुष्कळ जंतूंचा आपोआप नाश होतो. शरीरांत हा प्रकार कसा होतो, याबद्दल पुष्कळ भिन्न मते आहेत.

मेकनीकॉफ्साहेबांच्या मते रक्तांतील श्वेतकण (ल्युकोसाईड्स) व घटकावयवसंधानक (कनेक्टिव्ह टिशू) यांमध्ये असणारे श्वेतकण हे आपल्या अंगांत जंतु शोषून घेतात व त्यांचें पाचन करून नाश करतात. सूक्ष्मदर्शकयंत्रानें पाहिल्यास हें मेकनीकॉफ्साहेबांचें मत खरें दिसतें. याशिवाय आपल्या रक्तांत एकादें विष गेलें असतां त्याला उपरोधक (To neutralise) असें प्रतिविष तयार होत असतें. असो. एकंदरींत आपल्या अंगांत रोगजंतूंचा नाश करण्याची एक प्रकारची शक्ति आहे, यांत संशय नाही.

जंतूतुळें रोगोत्पत्ति केव्हां होते ?

शरीर अशक्त झालेलें आहे अशा वेळीं जर एकादा रोगजंतु शरीरांत शिरला तर तो वाढून त्यापासून रोगोत्पत्ति होऊं शकते. ज्याप्रमाणें धान्य चांगलें उत्पन्न व्हावयाला अगोदर शेताची नांगरणी, खत वगैरे

रोगजंतु.

कमाविशी करावी लागते, त्याचप्रमाणे शरीरांत जंतूंचा प्रवेश होऊन रोमोत्पत्ति व्हावयाला शरीरप्रकृति क्षीण व्हावी लागते. ही क्षीणता पुष्कळ प्रकारांनी येत असते. थंड हवा, ओलांत फिरणे, सूर्यप्रकाशाचा अभाव, अशुद्ध हवा, अयोग्य आहार आणि विहार, पचनक्रिया बरोबर नसणे, मद्यपान, ब्रह्मचर्य न पाळणे, निरनिराळ्या प्रकारच्या चिंता वगैरे पुष्कळ कारणांनी शरीर क्षीण होते. ज्या मानाने शरीर क्षीण झालेले असेल त्या मानाने एकादा रोग जडण्याचा जास्त संभव असतो. ज्या वेळीं एकादा मनुष्य त्याच्या बाहेरील रागरंगावरून आपणांला श्रीमंत वाटतो, परंतु तो जेव्हां दिवाळे काढितो किंवा मृत होतो त्या वेळीं त्याची खरी अंतःस्थिति किती शोचनीय होती हे जसे आपल्याला मागाहून कळून येते, ह्मणजे बाह्य दिखाऊपणावरून आपण त्याचे केलेले निदान चुकीचे ठरते, तद्वत्च केवळ बाह्य दिखाऊपणावरून क्षीणपणाचे अनुमान ठरविल्यास ते चुकीचे होते. दुसरी गोष्ट अशी, कीं, एकादा मनुष्य दिसण्यांत रोडावलेला दिसतो व एकादा लड्ड दिसतो, ह्मणून पहिल्यांत जंतूंचा प्रवेश लगेच होईल आणि दुसऱ्यांत होणार नाही, असे ह्मणणे चुकीचे आहे. याची प्रचीति पाहणे झाल्यास, ज्या वेळीं एकाद्या घरांत प्लेग किंवा वाखा होतो, त्या वेळीं लड्ड दिसणारीं माणसे त्या रोगांस बळी पडून रोडकीं व क्षीण दिसणारीं माणसे सुरक्षित असलेलीं आपण पुष्कळदां पहातो. खरी स्थिति अशी असते, कीं, जंतु रक्तांत शिरल्यावर त्यांचा नाश करण्यासाठीं रक्तांत असणारे तांबडे व पांढरे रक्तकण एकसारखी आंत शिरलेल्या जंतूंनी झटापट करीत असतात. या झटापटींत ज्यांची शक्ति अधिक असेल ते यशस्वी होतात. या कारणांमुळे बाह्य दिखाऊपणावरून केलेला अजमास चुकीचा ठरतो. एकंदरींत या आंतील नैसर्गिक रोगप्रतिबंधक-शक्तीचा अजमास ठरविणे फार कठीण असते. अशा प्रकारे रोगप्रतिबंधकशक्ति जंतूंनी झगडण्याला जरी आंत आहे, तरी आपण तिला

रोगजंतु.

थोडी योग्य प्रकारें जर मदत केली तर विशेष बरें पडतें. अशा प्रकारची मदत ह्मणजे आहारविहार, सूर्यप्रकाश, हवा वगैरे गोष्टींसंबंधानें आरोग्यशास्त्राच्या नियमाप्रमाणें वागून प्रकृति चांगली राखणें, ही होय. ज्या राष्ट्रांतील लोकांची प्रकृति सदृढ व निरोगी असते, तें राष्ट्र सुखानें नांदत असतें. तेथें जंतूंचें कांहीं चालत नाहीं. अशा प्रकारचें उदाहरण जपानी लोकांमध्ये दिसून येतें. हे लोक मोकळ्या हवेंत रहात असून आरोग्यशास्त्राचे नियम उत्तम रीतीने पाळित असल्यानें ते सुखानें नांदत असतात. आपणहि जर त्यांच्याप्रमाणें वागूं लागलों, तर आपणां-लाहि आरोग्य प्राप्त होईल यांत संशय नाहीं. प्रत्येक मनुष्यानें शक्य ती काळजी घेतल्यास सर्व कांहीं साधण्यासारखें आहे.

इन्क्युबेशन पीरिअड. (Incubation Period.)

जंतु शरीरांत गेल्यावर त्यांपासून होणारा विशिष्ट रोग लगेच कांहीं होत नाहीं. ह्मणजे जंतु रोगोत्पत्ति करण्याच्या स्थितींत येण्याला मध्ये कांहीं काळ जात असतो, त्या काळाला इंग्रजींत इन्क्युबेशन पीरिअड असें ह्मणतात. हा काळ निरनिराळ्या रोगांत निरनिराळा असतो. साधारणपणें त्याची ठरविण्यांत आलेली मुदत येणेंप्रमाणें:—

रोग.

इन्क्युबेशन पीरिअड.

पटकी. } थोड्या तासांपासून तो १० दिवसपर्यंत.
(Asiatic Cholera). } बहुतकरून ३ ते ६ दिवसपर्यंत.

कांजण्या (Chicken Pox). १० ते १६ दिवस.

घटसर्प (Diphtheria). २ ते १० दिवस.

इन्फ्ल्युयेंझा १ ते ४ दिवस; बहुतकरून ३ ते चार दिवस.

गोंवर (Measles). १० ते १४ दिवस.

गालगुंड (Mumps). १० ते २२ दिवस.

प्लेग २ ते ८ दिवस; क्वचित् १५ दिवस.

देवी (Small-Pox). १२ ते १४ दिवस.

रोगजंतु.

आंत्रज्वर. (Typhoid Fever). ७ ते २१ दिवस; बहुत-
करून १० ते १४ दिवसपर्यंत.

डांग्या खोकला. (Whooping Cough). ७ ते १४ दिवस.
आतां, आपल्या आयुष्यक्रमांत या रोगजंतूंपासून आपल्याला
स्वतःचा बचाव कसा करितां येईल, यासंबंधानें थोडासा विचार करूं.

अन्नांतून जंतु गेल्यानें होणारे रोग.

वर सांगितलेंच आहे, कीं, अंगांत रोगजंतु शिरण्याचे मुख्य तीन
मार्ग आहेत. त्यांपैकी पहिला मार्ग ह्मणजे अन्न हा होय. यासंबंधानें
काळजी घ्यावयाची ह्मणजे आपण जें कांहीं खातो किंवा पितो तें स्वच्छ
व ताजें असावें. कारण अन्न किंवा पाणी शिल्लें अगर बासें झाल्यानें
त्यांत रोगजंतु होऊन मनुष्यास त्यापासून अपाय होतो. हलवाई लोक
व इतर दुकानदार जुना झालेला माल, लाले व दुसरे फेरीवाले यांस
स्वस्त दरानें विकतात व यांच्याकडून तो शिल्लेंतील मुलांस विकण्यांत
येतो. अशा नासक्या व कुजक्या मालापासून रोगोत्पत्ति होण्याचा
फार संभव आहे. यासाठीं आपलीं मुलें असे पदार्थ किंवा दुकानां-
तील चहा, काफी वगैरे निरनिराळे खाद्य पदार्थ न खातील अशी
खबरदारी घ्यावी. त्यांनां खाऊसाठीं शिल्लेंत जातांना पैसे देणें बरें नाहीं.
कित्येक शिल्लेंवरील अधिकारी आपल्या शिल्लेंजवळ अशा प्रकारचा वाईट
मातळ विकला जाऊं नये अशी खबरदारी घेतात. अशी तजवीज करण्याची
खरोखरीच आवश्यकता आहे.

खाण्याचे पदार्थ नेहमीं झांकून ठेवावेत. त्यांवर माशा बसूं देऊं
नयेत. कारण पुष्कळ रोग, उदाहरणार्थ, पटकी (आकृति ९ पहा),
टायफॉइड ज्वर, क्षय वगैरे रोग्यांच्या मलमूत्रावर बसलेल्या माशा अन्नावर
येऊन बसल्यामुळें किंवा अशा रोग्यांचा मल अन्नपाण्यावाटे पोटांत
गेल्यामुळें होतात. नाखसारखा रोग ते जंतु असलेलें पाणी प्याल्यानें
होतो. यासाठीं अन्नपाण्यासंबंधानें विशेषतः गांवांत हे रोग चालू असतां

रोगजंतु.

जितकी जास्त खबरदारी घेतां येईल तितकी ध्यावी. पाणी उकळल्या-
शिवाय पिऊं नये. खाण्याचे पदार्थ बारीक जाळी लाविलेल्या कपाटांत
ठेवावेत. विशेषतः लोणी, दूध व पाणी हीं फार काळजीपूर्वक राखावीत.
लोणी हें एकाद्या थंड जागीं चांगल्या रीतीनें झांकून ठेवावें. दूध तर
उकळल्याखेरीज वापरूं नये. कारण त्यांत गवळी जें पाणी मिसळतात,
त्यावाटे अगर इतर रीतींनीं योग्य काळजी न घेतल्यामुळे शेंकडों जंतु
आंतू गेलेले असतात. दूधांत जंतूंची वाढ फार झपाट्यानें होत असते.
प्रयोगांतीं असें आढळून आलें आहे, कीं, दुधानें भरलेल्या वाटींत
मेलेली माशी थोडा वेळ राहिली तर तें दूध विषारी होतें. पाण्यासंबं-
धानें वर सांगितलेंच आहे. तसेंच जेवतांना आपले हात, पाय,
तोंड, धुऊन स्वच्छ वस्त्रें नेसून जेवावें. या बाबतींत मलीन राहिल्यानें
त्यांवर असलेले जंतु अन्नांत मिसळण्याचा बराच संभव असतो. खाण्याचे
एकंदर पदार्थ बाजारांतून आणल्यावर पहिल्यानें चांगले साफसूफ
करून मग त्यांचा उपयोग करावा. उदाहरणार्थ, भाजीपाला अगर
दाणागोटा वगैरे पदार्थ आणल्यावर पहिल्यानें त्यांतील माती, केरकचरा
कीड वगैरे काढून टाकून स्वच्छ केल्यावर मग ते उपयोगांत आणावेत.
स्वयंपाकास अगर जेवणाखाण्यास लागणारीं भांडीं नेहमीं साफसूफ ठेवा-
वीत. तीं रस्त्यावरील धुळीनें कधींहि घांसूं नयेत. कारण अशा रीतीनें भांडीं
घासल्यानें भयंकर रोग होण्याचा संभव असतो. निरनिराळ्या प्रकारच्या
रोग्यांची थुंकी, मलमूत्र, ओकारी वगैरे रोगजंतुयुक्त घाण रस्त्यावर टाक-
लेली असते, व अशी मलयुक्त धूळ जर आपण आपल्या जेवणाखाण्याच्या
भांड्यांना लावूं दिली, तर त्यांतील रोगजंतु आपल्या पोटांत जाण्याचा
बराच संभव असतो. कोणी असें हणतील, कीं, आपण तीं भांडीं
नंतर थंड पाण्यानें स्वच्छ धुऊन टाकतो. असें जरी आहे तरी तीं भांडीं
जंतुरहित होत नाहीत, हें लक्ष्यांत ठेवावें. अशीं भांडीं जंतुरहित करा-
वयाचीं असल्यास बरीच तापवावीं लागतील आणि त्यामुळे श्रम व

रोगजंतु.

खर्चहि फार येईल. सबब सर्वांत उत्तम व सोपा मार्ग ह्मणजे आपली नेहमींची चुलींतील राख लावून भांडीं स्वच्छ करणें, हा होय. घरांत स्वयंपाकी अगर स्वयंपाकीण असल्यास स्वयंपाक करीत असतांना त्यांच्याकडून स्वतःचीं वस्त्रें, अन्न, भांडीं वगैरे बाबतींत पूर्ण स्वच्छता राखली जावी ह्मणून त्यांच्यावर गृहिणीनें बारकाईनें नजर ठेवणें अत्यावश्यक आहे. स्वयंपाक्याचें वस्त्र कधींहि मलीन असूं नये. सोंवळें फाटलेलें असल्यास चालेल, पण मळकट झालेलें मुळींच असतां कृमानये. लहान मुलांनां दूध पाजण्याचीं बोंडलीं, चमचे, झाऱ्या; वाट्या, बाटल्या वगैरे भांडीं जितकी स्वच्छ ठेवितां येतील तितकीं ठेवावींत. तसेंच मुलें रडूं नयेत ह्मणून कांठो लोक त्यांच्या तोंडांत रबराची तोटी देत असतात, हें फार वाईट आहे. अशा तोंड्या सारा दिवस तोंडांत ठेवण्यांत येत असल्यामुळ व योग्य प्रकारें साफ करण्यांत येत नसल्यामुळें जंतुयुक्त होतात.

जेवणापूर्वी किंवा कोणताहि पदार्थ खाण्यापूर्वी व खाल्ल्यावर तोंड साफ चूळ भरून धुऊन टाकावें. होईल तितकें करून दुकानांतून चहा, काफी वगैरे घेण्याचें वर्ज्य करावें. कारण दुकानांतील भांडीं हजारों लोकांच्या तोंडास लागत असल्यामुळें त्यांपासून क्षय, उपदंश, वगैरेसारखे भयंकर रोग होण्याचा बराच संभव असतो. यासाठीं ज्याचें भांडें त्यानें साफ करून वापरणें सर्वांत उत्तम. आपल्या समाजामध्ये बायको नवऱ्याचें उच्छिष्ट खात असते, असें अजून देखील आढळून येतें. खरोखरी पाहिल्यास हें फार वाईट होय. कारण कोणत्याहि हेतूनें ही चाल पडलेली असली, तरी पण पुष्कळदां विचाऱ्या बायकोला मात्र त्यापासून विनाकारण वाईट परिणाम भोगावा लागतो. जेवतांना स्वच्छ वस्त्रें परिधान करण्याविषयीं सांगण्यांत आलेच आहे. सोंवळ्याचे नियम

१ उपदंशाच्या जंतूला “स्पायरोकिट्टा पॅलीडा” असें ह्मणतात. यांचा आकार साधारण स्पायरिलायसारखा असतो.

रोगजंतु.

आरोग्य व स्वच्छता राखण्यासाठी केलेले आहेत; परंतु त्यांचा मूळचा उद्देश आतां एका बाजूसच राहिला आहे. एतदरीत रोगनिवारणार्थ स्वच्छतेकडे जितकें काळजीपूर्वक लक्ष्य पुरवावें तितकें थोडेंच.

रोज अंगाला उटणें लावून स्नान करणें हें हितावह होय. हंडे भरून पाणी अंगावरून ओतूनहि मळ कायम राहिला, तर त्या स्नानानें तादृश फायदा होणार नाही. यासाठीं स्नान करितांना अंग चांगलें घांसून स्वच्छ केलें पाहिजे. स्नानानंतर अंगामे चंदनादिक पदार्थ लावावेत. आपले वापरण्यांचे कपडे लत्ते नेहमीं स्वच्छ असावेत; मग ते दिवसा अंगांत घालावयाचे असोत किंवा रात्रीं पांघरण्याचे असोत, साबू अगर रिठा लावून ते धुवावेत व जरूर लागल्यास गरम पाण्यांत उकळून नंतर ते वापरण्यांत यावे. कारण पुष्कळदां गजकर्ण, खरूज, इसब, खवडे वगैरे रोगांचे जंतु ज्यांत आहेत असे कपडे थंड पाण्यानें धुतल्यानें जंतुरहित

१ आर्यवैद्यकशास्त्रांत संसर्गजन्य रोगांसंबंधानें लिहितांना पुढीलप्रमाणें माहिती दिली आहे. त्यावरून आपल्या प्राचीन वैद्यशास्त्रज्ञांना रोगबीजांचा प्रसार कशा रीतीनें होतो, याची किती चांगली कल्पना होती हें सिद्ध होतें:—

प्रसंगाद्वात्रसंस्पर्शान्निःश्वासात् सहभोजनात् ।

एकशय्यासनाच्चैव वस्त्रमाल्यानुलेपनात् ॥

कुष्ठं ज्वरश्च शोषश्च नेत्राभिष्यन्द एव च ।

औपसर्गिकरोगाश्च संक्रामन्ति नरान्नरम् ॥

माधवनिदान-कुष्ठरोगप्रकरण—

अर्थ:—मैथुनादि प्रसंगानें, शरीराच्या संस्पर्शानें, स्वासोच्छ्वासानें, एकत्र जेवल्यानें, निजल्यानें व बसल्यानें, तसेंच रोग्याच्या अंगावरील वस्त्रें पांघरल्यानें, फुलें हुंगल्यानें किंवा गंध लाविल्यानें, कुष्ठ (यांत बहुतेक त्वचेचे रोग येतात), ज्वर (यांत टॉयफॉईड ज्वर, देवी, गोंवर, न्युमोनिआ वगैरे निरनिराळे ज्वर येतात), शोष (क्षय), नेत्राभिष्यन्द (डोळे येणें , खुपऱ्या वगैरे) संसर्गजन्य रोग एकापासून दुसऱ्याला होतात.

होत नाहीत. यासाठी असे कपडे जंतुरहित करणे झाल्यास गरम पाण्यांत उकळून मग ते वापरणे बरे. पुष्कदां बायका, धुण्याचा त्रास वांचविण्यासाठी मुलांच्या मलमूत्राने भिजलेले कपडे न धुतां तसेच सुकवून वापरतात. याचा परिणाम असा होतो, कीं, अशा प्रकारचे मलमूत्राचे पूट मिळालेले कपडे वापरण्यांत आल्याने त्यांना घाण येते व त्यांतील मलयुक्त क्षारांनी मुलांच्या कोमल त्वचेवर एक प्रकारचे उगवण येते व त्यापासून सर्वांगास कंठू सुटते. अर्थात् खाजविलेल्या जागी निरनिराळ्या रोगजंतूनां वाढण्यास आयतीच जागा मिळते. यासाठी मलमूत्राने 'दूषित झालेले कपडे स्वच्छ धुतल्याशिवाय कधीहि वापरू नयेत. गाद्या, रजयी, वगैरे न धुतां येणाऱ्या कपड्यांवर मुलांना निजविण्यापूर्वी त्यांवर मेणकापड घालून त्या मेणकापडावर दुसरें वस्त्र हांतरून मग त्यांना त्यांवर निजवावे, ह्मणजे गादा किंवा रजयी मलमूत्राने न भिजतां स्वच्छ राहिल.

फिरावयाला अगर दुसऱ्या कशाहिकारितां बाहेर जावयाचे झाले ह्मणजे आपण सर्वांच्या वरील (जे लोकांच्या पहाण्यांत येतात असे) कपडे चांगले घालतो, व आंतील (ज्यांचा त्वचेशीं प्रत्यक्ष संबंध येतो असे) कपडे मलिन असले तरी त्यांची पर्वा करित नाही, हे फार वाईट आहे. त्वचेला लागून असणारे कपडे घामाने भिजून खराब होतात. त्यांची वेळी योग्य काळजी घेतली नाही, ह्मणजे त्यांत सडण्याची क्रिया सुरू होते. यासाठी ते कपडे विशेष स्वच्छ ठेवण्याची खबरदारी बाळगिली पाहिजे. कपडे नेहमी पांढरे वापरणे चांगले. यांत आरोग्यशास्त्रदृष्ट्या दोन फायदे आहेत. एक तर, त्यांना मल लागला ह्मणजे सहज समजतो, व दुसरें, पांढऱ्या रंगाला जंतु घाबरतात. याच कारणाने शस्त्रवैद्य किंवा त्यांना मदत करण्यासाठी असणाऱ्या परिचारिका (नर्सीस) शस्त्रप्रयोगाच्या वेळी श्वेतवस्त्र परिधान करितात. काळा किंवा त्यासारखे दुसऱ्या रंगाचे मळखाऊ कपडे वापरू नयेत. असे कपडे नेहमी स्वच्छ ठेवितां आल्यास वापरण्यास हरकत नाही.

श्वासावाटे जंतु गेल्यानें होणारे रोग.

रोगजंतु अंगांत शिरण्याचा दुसरा मार्ग ह्मणजे श्वासमार्ग हा होय. यासंबंधानें काळजी घ्यावयाची ती ही, कीं, घरांतील केरकचरा काढतांना तो फार हळुहळू झाडून काढावा. जोरानें झाडल्यास धूळ घरांतील हवेत पसरते व श्वासावाटे आपल्या फुफ्फुसांत जाते, आणि त्यामुळे निरनिराळे रोग उत्पन्न होतात. ही गोष्ट पुष्कळांना माहीत असूनहि तिकडे दुर्लक्ष्य करण्यांत येतें, ही फार खेदाची गोष्ट आहे. पहिल्यानें थोडें पाणी शिंपून नंतर झाडावें ह्मणजे धूळ फारशी उडत नाही. घरांत जरूर तेवढेंच सामान ठेवणें बरें. स्वस्त मिळतात ह्मणून किंवा घरशोभा वाढविण्याकरितां कपाटें, मेजें, आलूमिरे, खुर्च्या, तऱ्हे-तऱ्हेचीं शोभिवंत काचपात्रें किंवा इतर भांडीं वगैरे जरूर नसलेल्या सामानांचा संग्रह करणें बरें नाही. त्यापासून घरांत जागेची अडचण होते इतकेंच नाही; परंतु तें रोज साफसूफ करण्यांत येत नसल्यानें त्यांवर लाखों जंतु राहतात. कपाटें, टेबलें, खुर्च्या वगैरे लांकडी सामानावरील धूळ सुका फडका मारून न काढतां तो ओला करून त्यानें तीं पुसावीत. यामुळे त्यांचें पॉलिश कमी होईल हें खरें; पण आपल्या आरोग्यापेक्षां तें कांहीं जास्त नाही. जमिनीवर काथ्या किंवा चट्या कायमच्या बसवून टाकूं नयेत. कारण तसें केले असतां जमिनी व सामान साफसूफ करण्यास कठीण पडतें.

घराला रंग देणें तो नेहमीं पांढरा असावा; कारण एक तर त्यावर मळ लागला तर तो लगेच कळतो व दुसरें, पांढऱ्या रंगाला व उजेडाला जंतु बाचकतात. ह्मणून जंतूंचा नाश करण्यास सूर्यप्रकाश व शुद्ध हवा यांसारखें दुसरें रामबाण औषधच नाही. यासाठीं दोन गोष्टींकडे पूर्ण लक्ष्य द्यावें. त्याचप्रमाणें गादी, उशा, चादर, कांबळ वगैरे कपडेलत्ते नेहमीं उन्हांत व शुद्ध हवेत ठेवावेत ह्मणजे जंतूंचा नाश होऊन ते शुद्ध व जंतुरहित होतील.

रोगजंतु.

घराला जिकडेतिकडे खांचाखळगे नसावेत, किंवा नकशीदार कोरीव काम देखील फारसे नसावे. आपल्या जेवणाच्या व निजण्याच्या खोलींत कोणत्याहि प्रकारचे अडगळीचे सामान ठेवू नये. या जागा विशेष स्वच्छ असाव्यात. घरांत उजेड व हवा येऊं द्यावी. अंधार असतां कामा नये.

घराची जमीन स्वच्छ राखण्यास आपण शेणाच्या सारवणाचा उपयोग करितों; परंतु सारवणाकरितां शेण वापरल्यानें जंतूंच्या वाढीस व प्रसारास बरीच मदत होते. यासाठीं शेणाचे सारवण घालणें बरें नाहीं. कित्येक मातीचे सारवण घालतात, पण तें देखील बरें नाहीं. सारवणासाठीं पाण्यांत थोडे फेनाईल घालावे, व सारवल्यानंतर जमीन सुकेपर्यंत खिडक्या आणि दारें उघडीं ठेवावीं. अगर दुसऱ्या शुद्धिकर औषधांचा उपयोग करावा. एकंदरीनें शेणानें सारविण्याची रीत जितकी लवकर मोडेल तितकी बरी.

रहाण्यासाठीं जागा पसंत करणें ती, सूर्यप्रकाश व शुद्ध हवा येईल अशी असावी. पुष्कळदा आपण जागेच्या शोधांत असलों ह्मणजे कांहीं गोष्टींकडे लक्ष्य पुरवीत नाहीं. उदाहरणार्थ, एकादी जागा, त्या जागीं प्लेग, कॉलरा, क्षय, टाइफॉईड ज्वर अगर दुसऱ्या कोणत्याहि जंतुजन्य रोगानें मनुष्य मेल्यामुळें सोडलेली असते. आपणाला हें कांहीं माहित नसल्यानें जागेच्या सोयीकडे लक्ष्य देऊन ती जागा आपण पसंत करितों व कांहीं दिवसांनीं या रोगांपैकीं एकाद्या रोगानें घरांतील माणसें दुखणार्हित होतात. याचे कारण, ती जागा सोडून जाणारांनीं सोडते-वेळीं किंवा नवीन येणारांनीं आल्यावर पहिल्यानें जंतुनाशक द्रव्यानें साफ केलेली नसते. घरांत घाण येत असली तर त्याबद्दल पूर्ण चौकशी करून ती न येईल अशी व्यवस्था ठेवावी. घरांतील मोऱ्यांत जंतुनाशक द्रव्य घालावे. शेरीच्या वाजूला खिडकी असल्यानें त्यावाटे घाण येत असेल तर ती खिडकी बंद करून टाकावी. घरांतील जमिनीवर आणि कोनाड्यांत केरकचरा, थुंकी वगैरे मलमूत्र कधीहि टाकूं नये. घर नेहमीं साफ ठेवावे.

रोगजंतु.

श्वासावाटे जंतूंचा प्रवेश झाल्याने होणाऱ्या रोगांपैकी काहीं उदाहरणें खालीं दिलीं आहेत.

पडसें.

पडशासारखें साधें दुखणें जंतूमुळें होतें ही गोष्ट पुष्कळांना खरी वाटणार नाही. ओलांत किंवा थंड हवेंत फिरल्यानें अगर त्या सारख्याच दुसऱ्या साध्या कारणांनीं पडसें येतें, असें काहीं लोक समजतात. खरी गोष्ट पाहूं गेल्यास वरील कारणांनीं प्रकृतींत बिघाड होतो व त्यामुळें जंतूंना आपला अंमल चालविण्यास आयतीच संधि सांपडते. पडशामध्ये नाकांतून येणारा शेंबूड किंवा घशांतून पडणारा कफ जर सूक्ष्मदर्शक यंत्राखालीं घालून तपासला तर त्यांत स्ट्रेप्टोकोकाय, स्टॅफिलोकोकाय, टायफॉईड बॅसिलस्, न्युमोकोकाय, इन्फ्लुएन्झा बॅसिलस् यांपैकीं निरनिराळ्या प्रकारचे कित्येक जंतु सांपडतात व जसजशी त्यांना अनुकूल परिस्थिति मिळते, तसतसा ते पुढें आपला अंमल चालवितात. ह्मणून आरंभीं जर थोडेंसें पडसें असलें, तरी तें पुढें कित्येकदां न्युमोनिआ, क्षय वगैरे रोगांवर जाऊन पडतें. आपल्या वैद्यशास्त्रांत देखील 'पडशाची हयगय केली असतां तें क्षयावर जातें' असें ह्मटलें आहे. यासाठीं त्याची आरंभींच शक्य ती काळजी घेतली पाहिजे. पडशाचा रोगी डॉक्टर किंवा वैद्याकडे गेला ह्मणजे त्याला गुळणे, रेचक व दुसरीं औषधें देण्यांत येतात. या सर्वांचा हेतु जंतूंचा नाश करून प्रकृति पूर्वस्थितीवर यावी, हा असतो. पुष्कळदां रात्रीच्या वेळीं नाटक पहावयाला गेलें ह्मणजे दुसऱ्या दिवशीं बहुधा पडसें येतें. याचीं कारणें पाहूं गेल्यास रात्रीची थंड हवा, जागरण, बर्फ, सोडा-वॉटर, लेमोनेड, कोल्ड्रूक वगैरे पेयें घेणें, रस्त्यांतील व नाटकगृहाच्या हवेंतील निरनिराळे जंतु, हीं होत. ह्मणून अशा हवेंत श्वासोच्छ्वास केला ह्मणजे सहजच पडसें येतें. एकंदरींत एका रात्रींत प्रकृति बिघडून त्यांत जंतूंची सहज लागवड होते, व ही गोष्ट कोणाच्या लक्ष्यांत येत

रोगजंतु.

नसल्यानें लोक जागरणानें वगैरे पडसें आलें असें ह्मणतात. पडसें झाल्यावर शेंबूड पुसण्यासाठीं एकादा स्वच्छ रुमाल ठेवावा. मिळेल त्या कपड्यांनां शेंबूड पुसूं नये अगर मिळेल तेथें फांसूं नये. रुमाल वगैरेची सोय नसल्यास जुन्या कपड्यांचीं स्वच्छ केलेलीं लहानलहान फडकीं या कार्मीं वापरावींत, व मग तीं जाळून टाकावींत अगर उकळवून धुतल्याशिवाय पुनः वापरूं नयेत. येथें एक गोष्ट सांगणें जरूर आहे ती हीं, कीं, जंतूंमुळें होणारा रोग सर्व माणसांस सारख्याच प्रमाणानें जाचक होतो असें नाहीं. ह्मणजे एकाच रोगानें गांठलेले चारपांच रोगी जर घेतले तर त्यांस त्या रोगामुळें होणारे विकार कमी-जास्त प्रमाणानें झालेले आढळून येतात. याचें कारण व्यक्तीची ताकद व प्रकृति जशी असेल त्यावर अवलंबून रहातें. एकादें दुखणें येऊन गेल्यानंतर मागाहून रहाणारा अशक्तपणा कमीजास्त असणें हें देखील याच कारणावर अवलंबून असतें.

क्षय.

जर आपण आपल्या घरांत सूर्यप्रकाश व शुद्ध हवा येण्याची योग्य तजवीज ठेविली आणि खाण्यापिण्यामध्ये योग्य काळजी घेऊन प्रकृति सदृढ राखली, तर क्षयालाहि भिण्याचें फारसें कारण नाहीं. ग्रेटब्रिटन-मध्ये या रोगानें दरवर्षीं ४०,००० लोक मृत्युमुखीं पडत असत. पण तिकडे वर सांगितल्याप्रमाणें त्यासंबंधानें योग्य काळजी घेण्यांत येऊं लागल्यापासून या रोगापासून होणारी प्राणहानि बरीच कमी झाली आहे. या रोगाच्या जंतूला ट्यूबर्कल बॅसिलस् असें ह्मणतात. या जंतूचा शोध पहिल्यानें प्रो. कॉक नांवाच्या जर्मन जंतुशास्त्र-वेत्त्यानें लाविला. हे जंतु सूर्यप्रकाश नसलेल्या अंधाराच्या, घाणेरड्या व कोंदट जागेंत असतात. यांवर सूर्यप्रकाश व शुद्ध हवा येऊं दिल्यास ते गाफील व गलित होऊन मृत होतात. यासाठीं क्षयरोगाचे जंतु

रोगजंतु.

आपल्या घरांत राहूं नयेत असें ज्यांना वाटत असेल, त्यांनीं वर सांगितल्याप्रमाणें घरांत सूर्यप्रकाश व शुद्ध हवा चांगल्या रीतीनें येईल अशी तजवीज राखावी. हा रोग पसरण्याचें दुसरें मोठें कारण ह्मणजे जिकडेतिकडे थुंकरणें हें होय. यामुळें अशी थुंकी अगर कफ सुकल्यावर त्यांत असलेले जंतु वाऱ्यामुळें अगर केर काढतांना घरांतील हवेंत पसरतात व श्वासावाटे फुफ्फुसांत जाऊन किंवा अन्नांतून जाऊन हा रोग एकापासून दुसऱ्या शेंकडों माणसांत पसरतो. तशांत एकाद्या माणसाची प्रकृति अगोदरच क्षीण झालेली असली ह्मणजे जंतूंनीं तो मनुष्य लगेच पछाडला जातो. यासाठीं थुंका किंवा बेडका टाकणें झाल्यास तो निरुपयोगी फडक्यांवर अगर कागदांवर टाकून तीं जाळून टाकावीं. अथवा त्यासाठीं एकादें निराळें भांडेंच असावें. त्या भांड्यांत जंतुनाशक द्रव्याचें पाणी घालावें व त्यांत थुंकी किंवा कफ टाकावा. अशा भांड्यांतील घाण रोज घरापासून लांब अशा जागीं खाडा खणून त्यांत घालून पुरून टाकावी. तशी सोय नसल्यास त्यांत एकादें तीव्र जंतुनाशक द्रव्य घालावें अगर आधणाचें पाणी घालावें व मग शौचकूप्यांत टाकावी व भांडें साफ करावें. ही गोष्ट आपले लोक अजूनहि लक्ष्यांत न आणतां निष्काळजीपणानें रहातात ही फार खेदाची गोष्ट आहे. एकाद्या चाळींत जर जाऊन पाहिलें, तर त्यांतील भिंती, जिने व कोनाडे थुंकीनें भरून गेलेले दिसतात. कित्येक ठिकाणीं तर “येंथें थुंकूं नये” असें लिहिलेले असतांही त्याच अक्षरांवर थुंकी टाकलेली दिसते ! या निघ प्रकारामुळें अशा थुंकींतील जंतु प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष रीतीनें आपल्यालाच जाचक होतात, हें कोणींही विसरतां कामा नये. यासाठीं प्रत्येकानें या बाबतींत वर सांगितल्याप्रमाणें शक्य ती काळजी घेतली, तर सर्व चाळ स्वच्छ राहून त्यामुळें सर्वांनां आरोग्य प्राप्त होईल.

१ हे जंतु त्वचेच्या मार्गांनींही जाऊं शकतात.

रोगजंतु.

आणखी एक गोष्ट सांगावीशी वाटते ती ही, कीं, पुष्कळांना विशेषतः मुलांना तोंडांत बोटें घालण्याची सवय असते. कित्येक तर पुस्तकें वाचतांना बोटाला थुंकी लावून पानें फिरवितात. कांहीं दुकानवाले गिऱ्हाईकानें साखर वगैरे कांहीं जिन्नस मागितले ह्मणजे ते बांधून देण्यासाठीं त्यांच्या दुकानांत लावून ठेविलेल्या कागदांच्या बंडलांतून एकादा कागद काढण्यासाठीं बोटें थुंकीनें ओलीं करून काढीत असतात. यामुळें देखील हा रोग पसरण्यास बरेंच फावतें. यासाठीं बोटें तोंडांत घालणें किंवा उगीच चाटीत रहाणें अगर पुस्तक वाचीत असतां थुंकी लावून पानें फिरविणें यापासून होईल तितकें दूर रहावें. कारण, हे जंतु अन्नमार्गावाटेनें हि शरीरांत प्रवेश करितात. कित्येकांची अशी समजूत असते, कीं, क्षयरोग्यांचीच थुंकी जंतुयुक्त असते. यासाठीं त्यांनीं मात्र जिकडेतिकडे थुंकूं नये; पण ज्यांना क्षय नाही अशा लोकांनीं थुंकल्यास काय हरकत आहे? परंतु त्यांना माहित नसतें, कीं, थुंकींतून क्षयाशिवाय दुसरेहि पुष्कळ रोगांचे जंतु अशा रीतीनें बाहेर पसरतात. मनुष्य क्षयरोगी जरी नसला, तरी त्याच्या तोंडांत दुसऱ्या पुष्कळ रोगांचे जंतु असतात. ह्मणून असा मनुष्य जरी थुंकला, तरी त्यापासून दुसऱ्यांना रोग होण्याचा संभव असतो. यासाठीं मनुष्य क्षयरोगी असो वा नसो, त्यानें भलत्या ठिकाणीं थुंकणें हें कधींहि चांगलें नव्हे.

त्वचेवाटे जंतु गेल्यानें होणारे रोग.

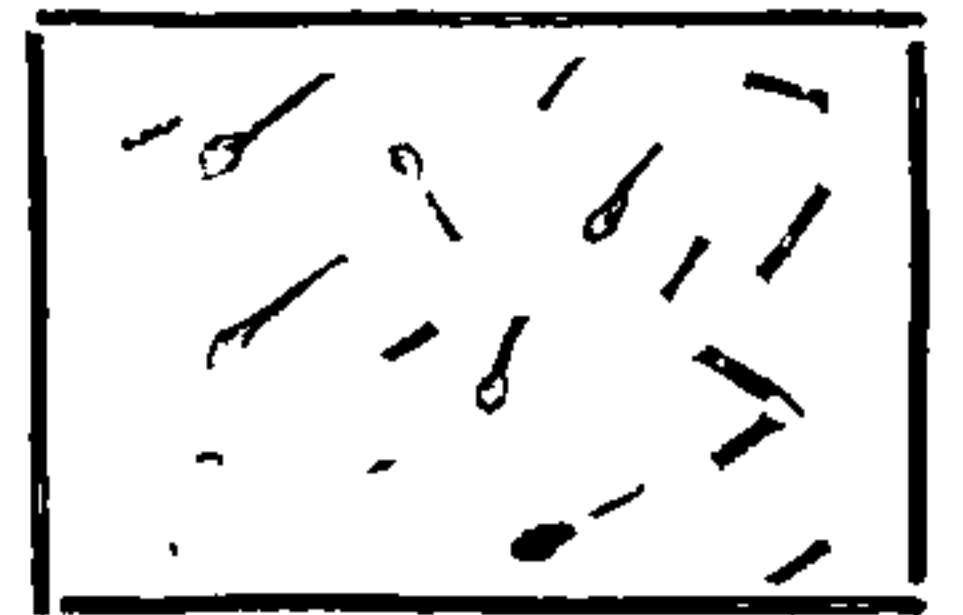
अंगांत रोगजंतु शिरण्याच्या तिसऱ्या मार्गाला सुरुवात करण्यापूर्वी थोडें सांगणें जरूर आहे तें हें, कीं, पाश्चूरसाहेबांनीं केवळ जंतूंचाच शोध लाविला असें नाही, तर पू व शोध होऊन ज्या जखमा किंवा व्रण भरून यावयाला बराच काळ लागत असे, किंवा कित्येकदां भरूनहि येत नसत, त्या सर्वांचें कारण जंतूमुळें होणारी सडण्याची क्रिया (कोथभवन-Putrification) असून ती न व्हावी ह्मणून

त्यांना कांहीं औषधीद्रव्यें शोधून काढलीं. या औषधाद्रव्यांचा उपयोग करण्यांत येऊं लागल्यापासून जखमेंत पू किंवा शोथ वगैरे जंतुजन्य विकृति होणें बरेच कमी होऊन त्या जलदी भरून येऊं लागिल्या आहेत. या औषधीद्रव्यांपैकीं सर्वास माहीत असलेले असें औषध हटले ह्मणजे अॅसिड कार्बालिक हें एक होय.

ज्या वेळीं रोगजंतूंचा नाश करणाऱ्या औषधीद्रव्यांचा (Anti-septics) हा शोध प्रसिद्ध इंग्रजी शस्त्रवैद्य लॉर्ड लिस्टरसाहेब यांना कळला, त्या वेळीं त्यांनीं त्या द्रव्यांचा निरनिराळ्या जखमा, व्रण वगैरेमध्ये उपयोग करून पाहिला, व प्रयोगांत तीं द्रव्यें खरोखरीच उपयुक्त असल्याचें त्यांना दिसून आलें. निरनिराळे शस्त्रप्रयोग साध्य होऊं लागल्याचें आपण आतां जें हल्लीं पहातो, तें सर्व लिस्टरसाहेबांच्या अविश्रांत श्रमाचेंच फल होय. याच कारणामुळे लिस्टरसाहेबांना 'जंतुनाशक शस्त्रक्रियेचे जनक' हें नांव पडलें आहे. हेच त्यांचे उपाय सर्व सुधारलेल्या राष्ट्रांतील वैद्य योजूं लागले आहेत.

पायांत जोडा घातल्याशिवाय कधींहि चालूं नये. कारण रस्त्यांत कांटा, कांच, खडा वगैरे लागण्याचा संभव असतो, व त्यामुळे लहानशी जरी जखम झाली असली, तरी त्यांतून धनुर्वाताचे जंतु आंत जाऊन तो रोग होण्याचा संभव असतो. हे जंतू गाईच्या गोठ्यांत, घोड्यांच्या पागेंत व बागेंतील मातींत बरेच असतात. आकृति ७ बी.

(भा. ७ पहा.) ह्मणून एकादी जखम होतांच हयगय न करितां ती लगेच गरम पाण्यानें साफ करून तिच्यावर एकादें जंतुनाशक द्रव्य लावावें.



उदाहरणार्थ, चुना व गूळ, पेटलेल्या कोळशाची बुकी, बोरिक अॅसिड, कार्बालिक अॅसिड वगैरे. कोळ्याचा घेरुसा व रस्त्यावरील माती जखमेवर घालण्याचा पुष्कळ प्रचार आहे; पण हें अत्यंत वाईट आहे. ह्मणून सर्वथा वर्ज्य करावें. पुष्कळदां पायाला अगर हाताला जखम

रोगजंतु.

झाल्यानें—मग ती एकादा खिळा लागल्यानें झालेली असो किंवा कांच रुतल्यानें झालेली असो—त्यांत पू होतो. याचें कारण शिरलेल्या पदार्थांला रोगजंतु लागून असल्यामुळें तो जखमेंत शिरतांच त्याच्याबरोबर हे जंतूहि आंत शिरतात व पू होतो. परंतु ज्या वेळीं शरीराच्या एकाद्या भागांत कळा येतात व त्या पोटांत औषध दिल्यानें लगेच कमी होत नाहींत, त्या वेळीं डॉक्टर लोक रोगयुक्त भागांत सुई टांचून पिचकारीनें औषध घालतात. ही गोष्ट पुष्कळांनीं पाहिलीच असेल. अशा वेळीं या बाह्य पदार्थांनें, ह्मणजे दुखण्या भागांत बोंचलेल्या सुईनें पू वगैरे होत नाहीं. याचें कारण ती अंगांत बोंचण्यापूर्वीं जंतुनाशक द्रव्यांनीं शुद्ध केलेली असते.

उपदंश व परमा हे रोग जंतुजन्य असून त्यांचे जंतु त्वचेच्या मार्गांनीं शरीरांत जातात. हे रोग दुष्टसंभोगापासून होत असल्यामुळें आपण दोहोंस एकच समजतो; पण त्यांचे जंतु निरनिराळे आहेत.

माणसाला होणारे निरनिराळे रोग ज्या प्राण्यांपासून होत असल्याचें कळून आलें आहे ते प्राणी खालीलप्रमाणें होत.

१. चिलटें (Mosquitoes) :—यांच्या दंशापासून हिंवाताप, श्लीपद, रंजितज्वर (डेंग्यु), हरितपीतज्वर (यलोफिव्हर) हे रोग होत असल्याचें सिद्ध झालें आहे.

२. पिसवा (Fleas) :—प्लेगसारखा भयंकर रोग तर यांच्याच दंशामुळें होत असल्याचें सिद्ध झालें आहे.

३. मुंग्या (Ants) :—या आपलें अन्न निरनिराळ्या ठिकाणाहून आणत असल्यानें त्यांपासून पटकी, संग्रहणी, आंत्रज्वर वगैरे रोग होण्याचा संभव असतो.

४. ढेंकूण (Bed-Bugs) :—हे निरनिराळ्या बऱ्यावाईट माणसांचें रक्त शोषण करीत असल्यानें त्यांच्या दंशापासून क्षय, रक्तपिती, काळा आजार, त्वग्रोग, टायफस ज्वर वगैरे रोग होण्याचा संभव असतो.

५. घरमाशा, केंबरीं वगैरे (Non-biting Flies) :—घरांत जिकडेतिकडे बसणाऱ्या माशा व केंबरीं वगैरे प्राणी जरी आपल्याला

रोगजंतु.

दंश करीत नाहीत, तरी त्यांच्यामुळे होणाऱ्या रोगांची संख्या बरीच असते. उदाहरणार्थ, पटकी, अतिसार, संग्रहणी, आंत्रज्वर, जखमेंत किडे-पडणे, रक्तपिती, त्वरोग, क्षय, नेत्ररोग वगैरे.

६. चावणाऱ्या माशा (Biting flies) :— चिलटे, गोमाशा, घुंगुरडी वगैरे माशांहून या निराळ्या असतात. यांचा आकार कांहींसा चिलटांसारखा दिसतो. यांपासून पेलाग्रा व निद्रारोग होत असतो.

७. गोमाशा व घुंगुरडी (Sand flies) :—गाई, बैल आदि प्राण्यांवर बसणाऱ्या माशांपैकी ही एक कांहींशी चिलटांसारखी दिसणारी जात आहे. आपल्या इकडे तीन किंवा पांच दिवसांचा जो ज्वर येत असतो, तो यांच्याचमुळे असतो असें मानण्यांत आले आहे.

८. उवा (Lice) :—अंगावर पडणाऱ्या उवांमुळे उलटणारा ताप किंवा ज्याला दुष्काळज्वर ह्मणतात तो येत असतो. तसेंच क्षय, रक्तपिती, टायफस ज्वर हेहि यांमुळे होतात.

९. खरजीचा प्राणी (The Itch insect) :—हा प्राणी कोळ्याच्या (Spider) वर्गीतील असून त्यापासून खरूज होते. तसेंच त्यापासून रक्तपिती व त्वरोग होतात.

१०. गोचिडा (Ticks) :—या निरनिराळ्या प्राण्यांचे रोग आणू शकतात. आफ्रिकेमध्ये तर आपल्या इकडेच्या दुष्काळज्वरासारखा ज्वर यांपासून होत असल्याचें दिसून आले आहे.

हिंवाताप-मलेरिआ.

हिंवाताप हा प्लेगच्या तापाप्रमाणेच एक विषारी ताप असून तो हिंवातापाचें विष रक्तांत गेल्यानें येत असतो. हें विष ह्मणजे एक प्रकारचे सूक्ष्म जंतु असतात. हे जंतु एका प्रकारचीं चिलटे किंवा ज्यांस आपण मुर्कुटे, डांस किंवा मच्छर असें ह्मणतो, त्यांच्या शरीरांत असून तीं माणसाला चावलीं ह्मणजे त्यांनीं केलेल्या दंशस्थानांतून ते माणसाच्या

रोगजंतु.

रक्तांत जातात व त्यापासून ताप येतो. ह्यणून या तापाला विषारी किंवा जंतुजन्य ज्वर असेंहि नांव देतात. हा ताप यावयाचा असला ह्यणजे पहिल्यानें जोराची थंडी भरून येते व नंतर ताप भरतो; ह्यणून याला हिंवताप हें नांव पडलेलें आहे.

हा ताप पुष्कळ प्रकारांनीं येत असतो. कित्येकांस २४ तासांनीं, कित्येकांस ४८ तासांनीं, कित्येकांस ७२ तासांनीं व कित्येकांस रोजचा सारखा कांहीं मुदतीपर्यंत. आपण त्यांस अनुक्रमें एकांत्रा, तिजुरा किंवा पहिरा, चौथरा व मुदतीचा अशीं नांवे देतो.

हिंवतापाची जागा—ज्या ज्या ठिकाणीं पाणी, वनस्पती आणि उष्णता हीं एकत्र होऊन कुजायला लागतात, त्या त्या ठिकाणीं हा ताप विशेषेकरून पहाण्यांत येतो. ह्यणजे जेथें पाणी सांचून किंवा मुरल्यामुळें जमीन दलदलीत होते, व त्यांत गवत वगैरे कुजणारे पदार्थ असून वरून फार जोराचें ऊन पडतें, अशा जागीं या तापाचें विष तयार होतें, असें ह्यणण्यास हरकत नाही. शेतांतील भात कापून घेतल्यावर भातखाचरांत या वर सांगितलेल्या तीनहि गोष्टी आश्विन किंवा कार्तिक व मार्गशीर्ष या महिन्यांचे सुमारास आपोआप एकवटून येतात व ह्यणूनच त्याच्या आसपास रहाणाऱ्या लोकांत या दिवसांत या तापाची सांथ आढळून येते. जेथें पाऊस व झाडी फार असते अशा प्रदेशांतहि या तापाची सांथ असते. तसेंच नदी, ओढे यांच्या कांठीं व जेथें पाण्यावर उंस, केळी, भात वगैरे बागाईत फार पिकतें तेथेंहि या सांथी वारंवार उद्भवतात. अशा ठिकाणीं राहणाऱ्या लोकांचीं पोटे पाहिलीं ह्यणजे मोठीं ढोलाप्रमाणें वाढलेलीं दिसून येतात; कारण वरचेवर हिंवताप येऊन गेल्यामुळें पोटांत कवळू (पांथरी) वाढलेली असते व त्यामुळें असे लोक नेहमीं पांढरे फिकट दिसतात. आर्यवैद्यकांत अशा प्रकारच्या देशाला ' अनुपदेश ' असें ह्यटलेलें असून त्या देशांतील हवा वाईट असते असें सांगितलेलें आहे—(अनूपं तु कफोल्बणम्, वाग्भट—सूत्रस्थान).

वर सांगितलेल्या जागांशिवाय जेथे जेथे जमिनीवर पाणी सांचून त्याचीं डवकीं, पाणथळ, विहीर, तलाव वगैरे बनलेले असतात, तेथे तेथे व रस्त्यांच्या बाजूला, मोठ्या-गटारांच्या खांचांत-मग ती जागा मोठ्या शहरांतील असो किंवा लहानशा खेडेगांवांतील असो-तेथे हे विष तयार होते. अशा जागीं वनस्पति किंवा कोणताहि पदार्थ कुजू लागल्यामुळे त्या ठिकाणीं बहुधा चिलटे फार असतात.

हिंवाताप (Malaria) हा आजपर्यंत वाईट हवा व पाणी यांमुळे होतो असें आपण समजत होतो, व त्याचा मूळचा अर्थहि (माल ह्यणजे वाईट व एअर ह्यणजे हवा) वाईट हवा असाच आहे; परंतु अलीकडच्या नवीन शोधांवरून हा ताप एक प्रकारचे डांस चावल्यानें होतो असें प्रत्यक्ष प्रयोगाने सिद्ध झाले आहे. हा ताप इंग्लंडसारख्या थंड देशांत फारसा होत नाही. कारण, वर सांगितलेल्या तीन गोष्टींपैकी उष्णतेचा भाग तेथे फारच कमी असतो. शिवाय त्या देशांत जमिनींत किंवा जमिनीवर पाणी न मुरण्यासाठीं व न सांचण्यासाठीं फारच खबरदारी घेण्यांत येते; परंतु त्याच खंडाच्या दक्षिणेकडील भागांत-इताली वगैरे देशांत-उष्णता थोडी जास्त असल्यामुळे, या तापाची सांथ वारंवार उद्भवते. आमचा देश मूळचाच उष्ण असल्यामुळे, व पाऊसहि बराच पडून तो जमिनींत मुरत असल्यामुळे, तसेंच गवत, पाचोळा, शेण, केर-कचरा वगैरे पदार्थ ठिकठिकाणीं कुजत पडल्यामुळे आणि ओल व घाण नाहीशी करण्यासाठीं आपले लोक फारशी काळजी घेत नसल्यामुळे किंवा त्यांस अशा घाणीनें हिंवाताप होतो हे माहित नसल्यामुळे या तापाची सांथ आपल्या या उष्ण देशांत फार येते, आणि त्यापासून दरसाल लक्षावधि मनुष्यांची प्राणहानि होते !

हिंवातापाचीं चिलटे ओळखावींत कशीं ?

चिलटांमध्ये पुष्कळ जाती आहेत; परंतु त्या सर्वांनींच हिंवाताप येतो असें नाही. त्यांपैकी ज्यांमुळे हिंवाताप येतो अशी एकच जात

रोगजंतु.

आहे. तिला हिंवतापाचें चिलट (Anopheles Mosquito) असें ह्मणतात. सकृद्दर्शनीं हें चिलट ओळखणें फार कठीण आहे, परंतु त्याचा रंग, बसण्याची तऱ्हा वगैरे लक्षणांवरून तें सहज ओळखतां येतें.

हिंवतापाच्या चिलटाचे पंखांवर काळे डाग किंवा ठिपके असतात. तें इतर चिलटांप्रमाणें गुंग गुंग किंवा कुं कुं असा आवाज करीत नाही. हें चावलें तर समजत नाही. त्याची बसण्याची तऱ्हा इतर चिलटांहून निराळी असते. ह्मणजे तें एकाद्या जागीं बसलें असतां त्याचें डोकें पुढल्या पायांमध्ये असून त्या पायांचे सांधे त्याच्या डोक्यावर आलेले असतात. डोक्याला वांक वगैरे कांहीं नसतो, ह्मणजे डोकें सरळ रेषेंत असतें. त्याची रक्त शोषण करण्याची शुंडिका बसलेल्या जागेजवळ असून तिच्यावर चार फांटे असतात. त्याचें डोकें लहान व काळें असतें. तसेंच शरीर बारीक असून पाय लांब असतात. हें एकाद्या जागीं बसलें ह्मणजे तिर्कस बसतें. ह्मणजे त्याच्या डोक्याचा भाग बसलेल्या जागेजवळ असून खालचा पंखाकडला भाग बाहेरच्या दिशेला असतो. हीं बहुतकरून फार लांब उडून जात नाहीत. त्यांची उत्पत्ति विशेषेंकरून उन्हाळ्यांत जास्त होऊन हिंवाळ्यांत कमी होते.

हिंवतापाच्या चिलटांचें अन्न—चिलटांमध्ये नर व मादी अशा दोन जाती आहेत. त्यांपैकीं हिंवतापाचें चिलट हें स्त्रीजातीचें आहे. नरजातीच्या चिलटांस “क्युलेक्स” (Culex) असें ह्मणतात. नर हा बहुतकरून वनस्पतिजन्य पदार्थ—फळें वगैरे खाऊन रहातो. परंतु त्याला ज्या वेळीं फळें, वनस्पति वगैरे मिळत नाहीत त्या वेळीं तो रक्त पिण्यासाठीं फिरत असतो. ह्मणजे नराला रक्ताची फारशी प्रीति नसते. तशी गोष्ट मादीची नसून तिला रक्त फार आवडतें. तिला ज्या वेळीं रक्त मिळत नाही, त्या वेळीं ती वनस्पतिजन्य अन्नावर रहाते. जसें काय अशा वेळीं तिला एकादशीचें उपोषणच घडतें ! मादी आपली उपजीविका मनुष्यें, जनावरें व पक्षी यांच्या रक्तावर करिते.

रोगजंतु.

हैं चिलट भक्ष्यशोधार्थ रात्रीच्या वेळीं फिरत असतें, व दिवसास जेथें कोठें अंधार असेल अशा घरांतील खोलीच्या कोनांत किंवा घराबाहेर अथवा गाईच्या गोठ्यांत स्वस्थ जाऊन बसतें.

चिलटांची उत्पत्ति—हीं चिलटे मागें सांगितलेल्या कोणत्याहि सांठलेल्या पाण्याच्या पृष्ठभागावर, मग तें पाणी खोल असो किंवा उथळ असो, घरांत किंवा घराबाहेर, विहिरींत किंवा पोखरणींत, जमिनीवरील बरेच दिवस पडून असलेल्या पाण्यानें भरलेल्या भांड्यांत, तसेंच चोंदलेल्या गटारांच्या खांचांत व रस्त्याच्या बाजूच्या चिखलट जागेंत आपलीं अंडीं घालितात. हीं अंडीं पाण्याच्या पृष्ठभागावर असतांना काठीच्या तुकड्यांप्रमाणें फार बारीक दिसत असून तीं इकडे-तिकडे हालत असतात. या अंड्यांचे पाण्यावर निरनिराळे समूह असतात. या समूहांचा आकार निरनिराळा असतो. कित्येकदां त्या समूहाचा आकार होडीसारखा असतो व तो समूह पाण्यावर काळ्या चिखलाप्रमाणें तरंगत असतो. चिलटांचीं अंडीं मासे आणि बेडूक खाऊन टाकितात. तसेंच चिलटांचाहि पाल, पाकोळ्या, कोळी व इतर किडे नाश करितात. चिलटे हीं आपलीं अंडीं वहाल्या पाण्यांत घालीत नाहींत. कारण अशा जागीं घातल्यास तीं कोठच्या कोठें जाऊन नाहींशीं होतील, हें ज्ञान त्यांस असावेसें दिसतें. ह्मणून तीं आपलीं अंडीं कोणत्याहि निश्चल अशा सांचलेल्या पाण्यावर घालितात. अंडीं घातल्यापासून ४८ तासांच्या आंत त्यांवरील कवच फुटूं लागतें व त्यांतून सजीव प्राणी (Larva-लाव्हा) बाहेर येऊं लागतात. हे सजीव प्राणी पाण्याच्या पृष्ठभागावर असतांना तें पाणी जरा हालल्यास लगेच पाण्याच्या तळीं जाऊन बसतात. या सजीव प्राण्यांनां एका आठवड्यांत पंख व पाय फुटूं लागतात. अशा स्थितींत त्यांस प्यूपा (Pupa) असें ह्मणतात. ह्मणजे लाव्हाचे प्यूपा होण्यास एक आठवडा लागतो. प्यूपांचीं नंतर सुमारे ४८ तासांनीं चिलटे होतात. हीं चिलटे उडून माणसाचें किंवा दुसऱ्या प्राण्याचें

रोगजंतु.

रक्त खाण्यास इकडेतिकडे फिरत असतात. अशा रीतीने रक्त पिऊन आल्यावर पुनः वर सांगितल्याप्रमाणे संचित पाण्यावर येऊन हरघडी शेंकडोंशें अंडी घालीत असतात. ह्मणजे यांची भयंकर उत्पत्ति रहींट-गाडग्याप्रमाणे एकसारखी चाललेली असते ! एकंदरीने चिलटांना आपली अंडी घालण्यास कोणते तरी पाणी लागते; ह्मणजे पाण्या-शिवाय चिलटांची उत्पत्ति होत नाही, एवढी गोष्ट सिद्ध झाली.

चिलटे व त्यांचा हिंवतापाशी संबंध—हिंवतापाचा प्रसार ज्या चिलटांनी होतो, त्यांना 'अॅनोफिलीस मॉस्किटो' असे ह्मणतात, हे वर सांगितलेच आहे. आतां, अशीं चिलटे जेव्हां एकाद्या हिंवताप येत असलेल्या माणसाचे रक्त पिऊन नंतर दुसऱ्या निरोगी माणसास चावतात, तेव्हां त्यांच्या—चिलटांच्या—लाळेंत असलेले हिंवतापाचे जंतु त्याने रक्तशोषणासाठीं केलेल्या दंशस्थानांतून रक्तांत शिरून त्या माणसास ताप येतो. ह्मणजे चिलटे हीं हिंवतापाच्या जंतूंची नेआण करणारीं एक प्रकारचीं साधनेच होत, असे ह्मणण्यास हरकत नाही. चिलटांचे पोटांत जरी हे जंतु असतात तरी त्यांपासून चिलटांस कांहींहि होत नाही. ही शक्ति ईश्वराने चिलटाला दिलेली आहे. अशाच प्रकारची शक्ति ईश्वराने पिसूच्याहि अंगी दिलेली असते. ह्मणजे पिसूच्या पोटांत प्लेगचे जंतु राहून त्यांपासून पिसूला कांहींहि होत नाही. हे हिंवतापाचे विष किंवा जंतु एकाद्याच्या अंगांत शिरल्यानंतर सुमारे १२ दिवसांनी त्या माणसास थंडी वाजून ताप येऊं लागतो. अशा वेळी त्या माणसास वर सांगितलेलीं चिलटे चावून तीं जर नंतर त्या घरांतील इतर निरोगी माणसांस चावलीं, तर त्यांनाहि ताप येऊं लागतो. अशा रीतीने एकाच घरांत पांचदहा देखील माणसे हिंवतापाने आजारी पडूं शकतात.

हिंवतापाचे जंतु व त्यांची वाढ.

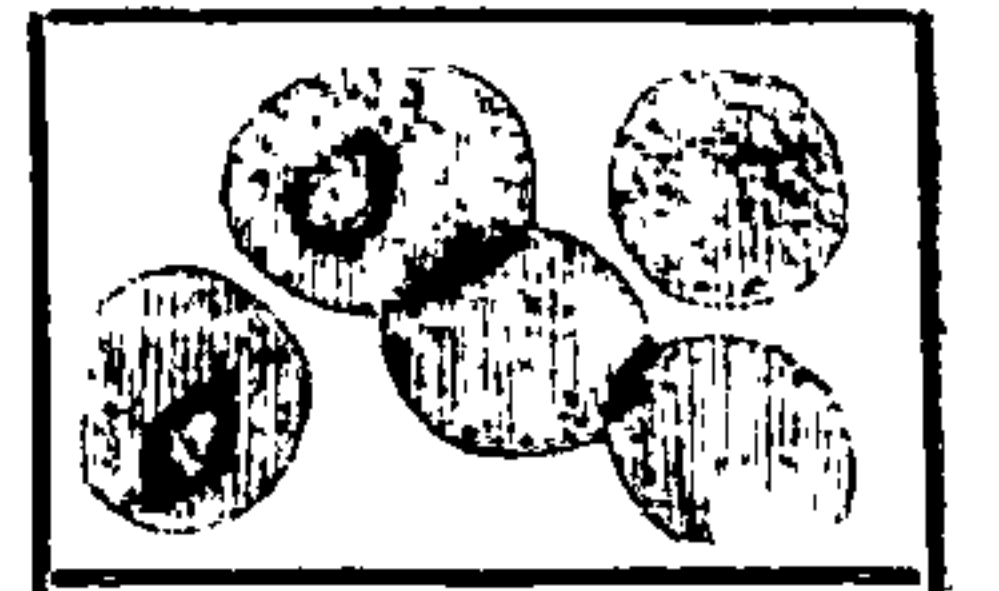
हिंवतापाच्या जंतूंची वाढ दोन प्रकारांनीं होते. (१) माणसाच्या रक्तांत; (२) चिलटाच्या पोटांत.

रोगजंतु.

(१) माणसाचे रक्तांत होणारी जंतूंची वाढ:—रक्तांत होणारी जंतूंची वाढ समजण्यापूर्वी रक्तासंबंधाने थोडीशी माहिती असणे जरूर आहे. यासाठी पहिल्याने रक्तासंबंधाने थोडासा विचार करू.

रक्त हे अतिसूक्ष्म लाल व पांढऱ्या चकत्या किंवा कण आणि रक्तोदक यांच्या मिश्रणाने झालेले आहे. रक्तांत पांढऱ्या चकत्यांपेक्षा लाल चकत्या संख्येने जास्त असतात. ह्यणजे सरासरी ५००—६०० लाल चकत्यांत एकादी पांढरी चकती असते. हे प्रमाण निरोगी आणि सशक्त माणसांत दिसून येते. लाल चकत्या या आरोग्यरक्षणास जितक्या महत्त्वाच्या आहेत तितक्याच त्या नाजूकहि आहेत, व त्यांचे संरक्षण करण्यासाठी सृष्टिकर्त्याने पांढऱ्या चकत्या त्यांबरोबरच निर्माण केल्या आहेत. ह्यणजे ज्याप्रमाणे प्रचारांत आपण बऱ्याचशा शिपायांवर एकादा गोरा काँस्टेबल पहातो, त्याचप्रमाणे ही योजना आहे, असे ह्यणण्यास हरकत नाही. पांढऱ्या चकत्या फार मजबूत असतात. रक्तांत कोणताहि परकीय पदार्थ—जंतु वगैरे शिरल्यास या चकत्या त्यांवर कुठ्याप्रमाणे तुटून पडतात व त्याला वेष्टून नाहीसे करितात. पण ही शक्ति जंतु किंवा त्यांचे विष ज्याप्रमाणे कमीजास्त असेल, त्यावर अवलंबून असते. अशा रीतीने या पांढऱ्या चकत्या लाल चकत्यांस इजा होण्यापूर्वी परकीय जंतूंना मारून टाकतात. परंतु रक्तांत शिरलेल्या परकीय जंतूंची शक्ति किंवा जोर जास्त असल्यास ते रक्तातील चकत्यांस उलट मारतात. असो.

चिलटाने दंश केल्यावर त्यावाटे शिरलेले हे जंतु पांढऱ्या चकत्यांस न जुमानतां ज्या वेळीं रक्तांत शिरतात त्या वेळीं पहिल्याने लाल चकत्यांत शिरून त्यांस खाऊं लागतात. या वेळीं सू०द०यंत्राने पाहिल्यास लाल चकत्यांत एक प्रकारचे नवीनच बिंदू शिरलेले (आकृति ८ पहा.) दिसतात. चकतीचा जितका भाग त्यांनीं खाल्ला असेल, तितका काळा दिसू लागतो. अशा रीतीने लाल चकतींत शिरल्यावर तो ती खाण्यास सुरुवात करितो व ती खाऊन तिची जागा आपण घेतो.



रोगजंतु.

याप्रमाणें तो ती चकती खाऊन पुष्ट झाल्यावर पूर्णस्थितींत येतो व नंतर त्याचे लहानलहान विभाग होतात. हे विभाग झालेले तुकडे किंवा कण ह्मणजे जंतूंचीं पोरें होत. हीं पोरें (Spores) मग दुसऱ्या लाल चकत्यांच्या मार्गें लागतात. अशा रीतीनें लाल चकत्यांचा फडशा उडाल्यानें अर्थात्च त्या लाल चकत्या कमी होतात व असें झालें ह्मणजे त्या माणसाला फिकटपणा येतो. मग आपण त्याला पांडुरोग असें ह्मणतो.

ज्या वेळीं हे जंतु लाल चकत्या खाऊन पूर्ण वाढींत आल्यावर विभागण्यास किंवा फुटावयास सुरुवात होते त्या वेळीं किंवा त्यापूर्वीं जरा थोडा वेळ त्या माणसास थंडी वाजण्यास सुरुवात होते; नंतर ताप भरतो. ताप भरल्यावर त्या माणसाचें रक्त तपासून पाहिलें तर वर सांगितलेले विभागून झालेले लहानलहान तुकडे किंवा त्या जंतूंचीं पोरें सर्व रक्तभर पसरलेलीं दृष्टीस पडतात. कोणत्याहि जंतुजन्य रोगांत जे जे विकार नजरेस पडतात, त्या बहुतेकांचें कारण निरनिराळे रोग-जंतु व त्यांपासून उत्पन्न झालेल्या विषारी (टॉक्सिन्स) पदार्थांचा रक्तांत संचय होणें हें असतें. ताप भरून झाल्यानंतर मग घाम येऊं लागतो. अशा वेळीं रक्त तपासून पाहिलें, तर वर सांगितलेलीं सर्व रक्तभर पसरलेलीं जंतूंचीं पोरें नवीन लाल चकत्यांत शिरलेलीं दिसण्यांत येतात.

अशा रीतीनें रक्तामध्ये विभाग होऊन जंतूंची वाढ होते. नरमादी-संयोगानें होत नाहीं, ही गोष्ट येथें लक्ष्यांत ठेवण्यासारखी आहे. कारण रक्त हें माणसाच्या शरीरांत एकसारखें जोरानें चाललेलें असल्यामुळें जंतूस माणसाचे रक्तांत एकांत मिळत नाहीं व नरमादीसंयोगानें वाढ होण्यास एकांताची जरूरी असते; ह्मणून ईश्वरानें माणसाचे रक्तांत जंतूंची वाढ विभागणीनें करण्याची योजना केली आहे, असें दिसतें.

रोगजंतु.

(२) चिलटाच्या पोटांत होणारी जंतूची वाढ:--चिलटाच्या पोटांत जंतूची जी वाढ होते, ती नरमादीसंयोगाने होते; वर सांगितल्याप्रमाणे विभागून होत नाही. ज्या वेळीं हिंज्वरी माणसाचे रक्त हिंजतापाचे चिलट पिते, त्या वेळीं ते रक्त त्याच्या पोटांत जाऊन तेथे ते स्थिर होते. यांत नर व स्त्रीजातीचे जंतु असतात. या जंतूस येथे आपोआप एकांत मिळतो, व नरमादीचा संयोग होऊन मादी गर्भवती होते. ही गर्भवती मादी चिलटाच्या पोटाच्या पडद्यांत जाऊन स्वस्थ बसते व तेथे विते. व्याख्यावर तिच्यापासून झालेलीं पोरें चिलटाच्या रक्तांत जातात. तेथे त्यांस योग्य असे खाद्य मिळत नाही, ह्मणून नंतर तीं तेथून त्याच्या (चिलटाच्या) लालापिंडांत येऊन आपले ठाणे देतात. असे चिलट जेव्हां एकाद्या निरोगी माणसास चावते, तेव्हां हे जंतु त्याच्या रक्तांत जाऊन त्याला ताप येऊ लागतो. कांहीं जंतु असे असतात, कीं, त्यांस आपली जीवितयात्रा पूर्ण करित असतां एक किंवा अनेक रूपे धारण करावीं लागतात व ह्मणूनच त्यांस निरनिराळ्या प्राण्यांचे पोटीं जन्म घ्यावा लागतो. कोंबडी अंडी घालिते व त्यांस ती विशिष्ट वेळपर्यंत उबविते, तेव्हां त्यांतून पिलें निघतात. रेशमाच्या किड्याला कोशावस्थेत राहिल्यानंतर आपली पूर्णविस्था प्राप्त होते. कुंभारीण माशीच्या अंड्यामधून जो किडा निघतो त्यास ती मातीच्या घरांत कांहीं दिवस कोंडून ठेवते, तेव्हां त्यापासून त्याला पूर्णविस्था प्राप्त होऊन त्याची कुंभारीण माशी होते. तसेच रोगांचीं उदाहरणे घेतलीं तर हायडाटीड, टेपवर्म व ट्रिकार्डीना या जंतूस अनुक्रमे कुत्रा, डुकर, बकरें यांच्या शरीरांत जाऊन आल्यानंतर ते माणसाच्या शरीरांत रोग उत्पन्न करण्यास लायक होतात. अशाच रीतीने हिंजतापाच्या जंतूस आपली पूर्णविस्था प्राप्त करून घेण्यासाठीं कांहीं मुदत चिलटाच्या पोटांत रहावे लागते. येथे या जंतूसंबंधाने एक मजेदार गोष्ट लक्ष्यांत ठेवण्यासारखी आहे ती ही, कीं, जेव्हां असे हिंज्वरजंतुयुक्त चिलट

रोगजंतु.

सजीव प्राण्याखेरीज एकाद्या निर्जीव पदार्थावर बसतें व आपली शुंडिका त्यांत रोंवण्यास लागतें, त्या वेळीं त्याच्या लाळेंत असलेले हे जंतु बाहेर येत नाहींत; पण ती जेव्हां तें सजीव प्राण्यावर रोंवतें, त्या वेळीं हे जंतु लगेच बाहेर येतात. अर्थात् या जंतूस सजीव-निर्जीव वस्तू जाणण्याचें ज्ञान असतें, असें ह्मणावें लागतें. हे किंवा दुसरे जंतु आरंभीं कसे निर्माण झाले, याचा अद्याप नीटसा शोध लागलेला नाहीं.

हिंवितापाचे प्रकार.

हिंवितापाचे पुष्कळ प्रकार आहेत. त्यांतील मुख्य पुढीलप्रमाणें आहेत:—

१—एकांत्रा (अन्यद्यु:):—हा ताप २४ तासांनीं येतो. याला इंग्रजींत 'कोटीडियन' असें ह्मणतात.

२—तिजारा, तिजांत्रा, पहिरा (तृतीयक):—हा ४८ तासांनीं येतो. याला इंग्रजींत 'टर्शियन्' असें ह्मणतात.

३—चौथरा (चातुर्थिक):—हा ७२ तासांनीं येतो. याला इंग्रजींत 'कार्टन्' असें ह्मणतात.

४—रोज एकसारखा कांहीं दिवसपर्यंत येणारा किंवा मुदतीचा—याला इंग्रजींत 'रेमिटंट' वगैरे नांवें आहेत.

हे जे चार प्रकारचे ताप सांगितले, त्या प्रत्येकाचे जंतु निरनिराळे असतात व ते वर सांगितल्याप्रमाणें आपापल्या ठरलेल्या मुदतींत ह्मणजे २४।४८।७२ तासांनीं व ७२।१४ दिवसांनीं विभागण्यास किंवा फुटावयास लागतात. ह्मणून ज्या वेळीं चिलटे एकाद्या माणसाच्या रक्तांत या प्रकारांपैकीं दोन, तीन किंवा चार जातींच्या तापांचे जंतु आणून सोडतात, त्या वेळीं प्रत्येक जंतूची जसजशी विभागण्याची किंवा फुटावयाची वेळ असेल तसतसा अनियमित ताप भरतो, ह्मणून अशा प्रकारच्या तापांत केव्हांकेव्हां ताप भरून घाम येऊं लागला

नाहीं, तोंच पुनः थंडी वाजूं लागते. तांप भरतो, उतरतो, पुनः लगेच भरतो, अशी विलक्षण स्थिति होते आणि त्यासाठीच त्याची येण्याची वेळ, आरंभ, क्रिया ही अनियमित असल्यामुळे आपल्या आर्यवैद्यकांत त्याला 'विषमज्वर' असें ह्मटले आहे. (विषमो विषमारंभक्रिया-कालो-ऽनुषंगवान्-वाग्भट.) आरंभीं जे हिंवतापाचे पुष्कळ प्रकार आहेत ह्मणून सांगितले, ते या वर सांगितलेल्या चार जातींच्या तापांपासूनच होतात. हिंवतापाचे हे प्रकार सांगितले, त्यांपैकीं कांहीं प्रकारच्या तापांत रोग्याच्या अंतरावयवांवर काळे, पिवळे डाग पडतात. ह्मणून अशा रोग्यांची जीभ पाहिल्यास तिच्यावर वर सांगितलेले डाग दिसतात. तसेंच या तापांत कवळू (पांथरी) वाढते. आपण त्याला 'प्लीहोदर' असें ह्मणतो. प्लीहेशिवाय यकृत व मूत्रपिंड यांसहि या तापांत विकार होतो. या तापाचा दुसरा परिणाम ह्मटला ह्मणजे पांडुरोग होय. कारण रक्तांतील लाल चकत्या हिंवज्वर-जंतूनीं खाऊन टाकल्यामुळे त्या कमी झालेल्या असतात. तेणेंकरून फिकटपणा येतो व त्या माणसाचें रक्त पातळ होतें. त्याला थोडे खाल्ल्यानें पोट वाफरल्यासारखें होतें, भूक लागत नाहीं वगैरे लक्षणें होतात. यामुळे अशक्तपणा येतो. अशा वेळीं दुसऱ्या रोगांस आपलें ठाणें देण्यास आयतेंच फावतें व शेवटीं त्या माणसाचा अंत होतो.

हिंवज्वरप्रतिबंधक उपाय.

१. पाणी सांचूं न देणें:—हा उपाय ह्मणजे घरांत किंवा घराचे बाहेर आसपास जिकडेतिकडे पाणी न टाकतां मोरींत टाकावें. मोरी फुटलेली किंवा तींत खाडे पडलेले असल्यास ते बुजवून टाकावेत ह्मणजे तेणेंकरून तींत पाणी न सांचतां तें बरोबर बाहेर गटारामध्ये जाईल. घरांतील खोलीच्या मोरींत मलमूत्र टाकूं नये. मोरी किंवा गटार चौदलेले असल्यास दुरुस्त करून घ्यावे. पुष्कळदां मोरी, मग ती स्वयंपाक-

रोगजंतु.

घरांतील असो किंवा स्नानगृहांतील असो अगर शौचकूपांतील असो, त्यांत राख, फळांच्या साली, काड्या, विड्यांचीं पोतेरें वगैरे भलतासलता केरकचरा टाकल्यानें बुजलीं जाते, व असें झालें ह्मणजे पाणी सांचून चिलटांस आपलीं अंडीं घालण्यास सहज फावतें; यासाठीं तसें न करितां मोठ्या व गटार साफ आणि कोरडीं रहातील अशी व्यवस्था ठेवावी. घरांतील केरकचरा एकत्र करून तो घराच्या कोनाड्यांत किंवा बाजूच्या शेरींत टाकून न देतां दोन पावलें चालावें लागलें तरी त्याची हरकत न करितां रोजच्यारोज शेजारींच असलेल्या म्युनिसिपालिटीच्या कचऱ्याच्या पेटींत टाकून द्यावा. असें करण्याचें प्रत्येकानें मनावर घेतल्यास दुसऱ्याहि रोगांचें भय उरणार नाहीं.

२. चिलटांची उत्पत्ति होऊं न देणें:—चिलटे आपलीं अंडीं कोणत्याहि संचित पाण्यावर घालतात, यासाठीं अशा संचित पाण्याचीं डबकीं वगैरे आजुबाजूस असल्यास माती टाकून बुजवून टाकावीत. ज्या वेळीं अशीं डबकीं किंवा कोणत्याहि संचित पाण्याच्या जागा पुरतां येणें शक्य नसतें, अथवा आपण आपल्या घरांतील व्यवस्था नीट ठेवलेली असतांहि आजुबाजूस असलेल्या एकाद्या गटार, विहीर किंवा मोठ्या तलावाच्या पाण्यापासून चिलटे होत असतील, तर त्या पाण्यावर थोडेंसें राकेल तेल किंवा पेस्टेरीन् सात आठ दिवसांचे अंतरानें शिंपडावें. ह्मणजे त्यामुळें त्या पाण्यावरील चिलटांचीं अंडीं नाहींशीं होतील आणि चिलटे तेथें नवीन अंडीं घालणार नाहीत.

३. चिलटांचे जागेंत रहाणें भाग पडतें अशा वेळीं काय करावें?—ज्या वेळीं कांहीं अडचणींमुळें एकाद्याला अशा चिलटांच्या जागेंत राहणें भाग पडतें, त्या वेळीं रात्रीं निजतांना विछान्याभोंवतीं मच्छरदाणी टाकून निजावें. होतां होईतो निजावयाची जागा सखल असूं नये; वरची असावी. मुंबईसारख्या शहरांत घरांच्या खालच्या जागेंत अंधार असतो, आणि अंधाराची जागा चिलटांनां पसंत असते. यासाठीं अशा

रोगजंतु.

लोकांनीं हिंवापापासून दूर रहावयाचें असल्यास वर सांगितल्या-
प्रमाणें मच्छरदाणीचा उपयोग करावा. पुष्कळदां मच्छरदाणी बरोबर
न लाविल्यानें किंवा तिला चिलटे येण्याजोगीं मोठीं छिद्रे असल्यानें
चिलटे आंत येतात. यासाठीं मच्छरदाणी लावणें ती चिलटे आंत
येणार नाहींत अशा बेताची करावी. ज्यांनां मच्छरदाणी विकत घेण्याची
शक्ति नसेल, त्यांनीं निजण्यापूर्वीं खोलीचीं सर्व दारें बंद करून तंबाखू,
गंधक, धुप, कडुनिंब, साधें गवत यांपैकीं जें मिळण्यासारखें असेल
त्याचीं धुरी करावी, ह्मणजे चिलटे मरतात किंवा तेथून पळून तरी
जातात. चिलटे हीं विशेषतः संध्याकाळचे प्रहरीं काळोख पडूं लागला
ह्मणजे भक्ष्यशोधार्थ बाहेर निघतात व सकाळीं उजेड पडूं लागला
ह्मणजे घरांत किंवा कोणत्याहि अंधाराच्या जागीं येऊं लागतात. यासाठीं
त्या वेळीं तीं घरांत न येतील अशी तजवीज राखावी. तसेंच घरांत
बसण्याचे किंवा निजण्याचे जागीं डोक्यावर पंख्याचा उपयोग करावा.
यामुळें त्या जागीं वारा जोरानें खेळल्यानें चिलटे पळून जातात. ह्मणू-
नच वाऱ्याचे जागीं चिलटे फार करून रहात नाहींत. श्रीमंत असतील
ते वर सांगितल्याप्रमाणें व्यवस्था करितील; पण गरिबांनीं काय करावें
हा प्रश्न आहे. कारण जेथें पोटापुरतें अन्न मिळण्याची मारामार, तेथें
मच्छरदाण्या, पंखे, करोसीन तेल, औषधें हीं आणावींत कोठून ?
यासाठीं अशा गरीब लोकांसाठीं त्या त्या गांवच्या कोणा तरी शहाण्या
माणसानें या रोगासंबंधानें सर्वास समजेल अशा रीतीनें पहिल्यानें
माहिती करून दिली पाहिजे. अशा लोकांस आजूबाजूस असलेला
एकादा तलाव, विहीर, डबकीं वगैरे सांठलेल्या पाण्यापासून चिलटांचा
त्रास होत असल्यास त्यांवर राकेल तेल किंवा पेस्टेरीन टाकावें. पेस्टेरीन
म्युनिसिपालिटीच्या दवाखान्यांत फुकट देण्यांत येतें. कदाचित् अशा
लोकांस पोटासाठीं श्रम करावे लागत असल्यामुळें तेल वगैरे टाकण्याची
त्यांच्याकडून व्यवस्था होत नसल्यास तें म्युनिसिपालिटीनें स्वतः
केलें पाहिजे.

रोगजंतु.

५ औषधी उपाय:—वर सांगितलेले उपाय योग्य रीतीने अंमलांत आणल्यास बहुतकरून औषधांची जरूरी लागत नाही; परंतु वरील उपाय सर्वांनाच साध्य असतात असे नाही; ह्मणून अशा लोकांनी गावांत हिंवापाची सांथ चालू असतांना वर सांगितलेलीं चिलटे दिसू लागतांच आठवड्यांतून निदान १५ ग्रेन ह्मणजे साधारणतः ८ गुंजा किनाईन घेत जावे. तसेच मुलांसहि त्यांच्या वयोमानाप्रमाणे एकादा ग्रेन घावे. किनाईन घेणे ते जेवणाच्या पूर्वी जरा अगोदर घेऊन लगेच जेवावे ह्मणजे बरे पडते. कित्येकदां कांहीं उष्ण प्रकृतीच्या माणसांस प्रकृतिवैचित्र्यामुळे किनाईन सोसत नाही. यासाठीं अशा लोकांनी ते आंबट लिंबूच्या थोड्याशा रसाबरोबर घ्यावे, ह्मणजे चांगले लागू पडते. कोणतेहि औषध प्रवाही रूपाने शरीरांत जितके लवकर पचते तितके ते घनरूपाने पचत नाही. यासाठीं किनाईन द्रवरूपाने ह्मणजे वर सांगितल्याप्रमाणे लिंबूच्या रसांत मिळवून घेतलेले बरे. कित्येक लोक हा त्रास कोण करतो ह्मणून बाजारांत किनाईनच्या आयत्या मिळत असलेल्या गोळ्या आणून घेतात. पण अशा गोळ्या पुष्कळदां हवा लागल्याने विघडून जातात किंवा त्यांवरील कवच (कोटिंग) कठिण असल्यामुळे त्या गिळल्यावर जाठररसांत न विरतां जशाच्या तशाच मलाबरोबर पडून जातात व त्यांपासून तिळमात्र फायदा होत नाही. एकंदरींत, किनाईन हे हिंवापावर रामबाण औषध आहे. अमक्या-तमक्याचे हिंवापावरील रामबाण औषध वगैरे जाहिराती असतात, तीं किनाईनचीच मिश्रणे होत.

प्लेग.

प्लेग हा उंदरांचा एक रोग असून तो मनुष्याला उंदरांपासून पिसवांच्या द्वारे होतो. ह्मणजे प्लेग होण्यास उंदरांवरील पिसवा या मुख्य कारण आहेत. उंदरांमध्ये हा रोग सुरुवातीस कसा आला, हे अद्याप समजलेले नाही. पण एवढी गोष्ट सिद्ध झाली आहे, कीं, हा रोग एका

उंदरापासून दुसऱ्या उंदरास, दुसऱ्यापासून तिसऱ्यास अशा रीतीने उंदरां-
उंदरांमध्ये व नंतर उंदरांमाणसांमध्ये पिसवांमुळे होतो. उंदरांमध्ये पुष्कळ
जाती आहेत; पण प्लेगने पछाडणाऱ्या अशा मुख्य दोन आहेत. एकास घूस
किंवा गटार उंदीर असे ह्मणतात, व दुसऱ्यास घरउंदीर असे ह्मणतात.
पहिल्या जातीचे उंदीर आकाराने मोठे असून गटार, मोऱ्या, शेरी,
वगैरे ठिकाणी असतात. कित्येकदा हे उंदीर भक्ष्यशोधार्थ आपल्या
घरांतहि येतात. या जातीच्या उंदरांस दर खेपेस सातआठ पोरे
होतात. हे आकाराने मोठे असल्यामुळे त्यांच्या अंगावर त्या मानाने
पिसवाहि जास्त असतात. या जातीच्या उंदरांमध्ये प्लेग बाराहि महिने
चालतो व त्याला कांहीं अनुकूल स्थिति मिळाल्यावर तो विशेष जोरांत
येतो. दुसऱ्या जातीचे उंदीर आकाराने लहान असतात, पण त्यांचे
कान मोठे असून शेंपूटहि त्यांच्या मानाने बरेच लांब असते. हे घरांतील
सामानांत, कौलांच्या खाली, तसेंच अडचणीच्या जागी राहतात. यांना
दर खेपेस पांचसहा पोरे होतात. या घरउंदरांचा व काळोखांत भक्ष्य-
शोधार्थ निघालेल्या घुशींचा मिलाफ होऊन प्लेगयुक्त पिसवा या
घरउंदरांवर चढतात, व अर्थात्च या घरउंदरांपासून प्लेगचा प्रसार
मनुष्यांत होतो. उंदरांत चिचुंदरीची जी जात आहे, त्यांना प्लेग होत नाही.
कारण त्यांच्या अंगावर असा एक गंधयुक्त पदार्थ असतो, कीं, पिसवा
त्याच्या वाऱ्यालाहि जात नाहीत.

ज्याप्रमाणे प्लेग होणाऱ्या उंदरांच्या वर जाती सांगितल्या, त्याच-
प्रमाणे उंदरांउंदरांमध्ये व उंदरांमाणसांमध्ये प्लेग पसरविणाऱ्या अशा
पिसवांची एक जात आहे. तिला प्युलेक्स चिओपिस (*Pulex chi-*
opes) असे ह्मणतात. ज्या वेळीं प्लेगने लागून उंदीर मरतो व थंड होऊं
लागतो, त्या वेळीं त्याच्या अंगावर असणाऱ्या पिसवा त्याला सोडतात.
कारण त्यांना सजीव प्राण्याचे रक्त पाहिजे असते. त्यांना विशेषे-
करून उंदरांचे रक्त प्रिय असते. यासाठीं होतां होई तो त्या दुसरा उंदीर

रोगजंतु.

पाहतात. पिसवा आपल्या जागेवरून फार तर ३०-४० यार्डपेक्षां लांब जात नाहीत; ह्मणून तितक्या जागेत जर त्यांना उंदीर सांपडला नाही, तर जो कोणी प्राणी सांपडेल त्याच्या अंगावर चढतात व उंदरांपासून मिळविलेले प्लेगजंतू रक्तशोषणासाठीं रोंवलेल्या जागीं सोडतात. अशा रीतीनें प्लेगजंतू मनुष्याच्या शरीरांत प्रवेश करून मनुष्यांत प्लेग होतो. ज्या वेळीं पिसू आपली शुंडिका रक्तशोषणासाठीं रोंवते, त्या वेळीं ती दंशस्थानीं ओकते किंवा हगते; आणि त्या ओकारींत अगर मलांत असलेले प्लेगजंतु शुंडिका रोंवलेल्या जखमेंतून अंगांत प्रवेश करून प्लेग होतो, असें मानतात. दरएक पिसूच्या पोटांत सुमारे ९००० प्लेगजंतु राहू शकतात, असें शास्त्रज्ञांनीं अनुमान काढलें आहे. पिसूच्या पोटांत जरी हजारों जंतु असतात, तरी त्यांपासून तिला कांहींहि होत नाही. ही शक्ति ईश्वरानें पिसूच्या अंगीं दिली आहे. अशाच प्रकारची शक्ति ईश्वरानें चिलटाच्याहि अंगीं दिलेली आहे. ह्मणजे चिलटाच्या पोटांत हिंवापाचे जंतु राहून त्यांपासून चिलटाला कांहींहि होत नाही. पिसवा या स्वतः जरी ३०-४० यार्डपेक्षां फार लांब जात नाहीत, तरी त्या उंदरांवरून किंवा सामानाबरोबर पुष्कळ दूर जाऊ शकतात. ज्या वेळीं पिसवांनां उंदीर, मनुष्य किंवा दुसरा कोणताहि प्राणी निर्वाहासाठीं मिळत नाही, त्या वेळीं त्या केरकचरा, धान्य अथवा मळीण वस्तू, चिंध्या वगैरे जें सांपडेल त्यांत अन्नाशिवाय सुमारे पंधरा दिवसपर्यंत वांचूं शकतात. परंतु तिला जर एकादा केंस सांपडला तर ती त्याच्यावर बरेच दिवस काढूं शकते. तसेंच शेण मिळा-

१. चिलटांच्या दुसऱ्या एका जातीपासून श्लीपद-(पाय मोठे होणे, Elephantiasis) नांवाचा रोग होतो. या रोगाच्या जंतूला 'फायलेरिया' असें ह्मणतात. हा रोग केवळ पायांलाच होतो असें नसून तो शरीराच्या दुसऱ्या भागांहि होत असतो. उदाहरणार्थ, हात, स्तन, अंड, योनीमार्गाचा बाह्यभाग वगैरे.

रोगजंतु.

ल्यास त्याच्याहिपेक्षां जास्त दिवस जगते. जमिनीवर असतांना त्या आपलीं अंडीं घालतात; परंतु त्या अंडरूप पिसवांमध्ये प्लेगजंतु नसतात. ज्या वेळीं त्या प्लेग झालेल्या उंदराचें रक्त शोषण करितात, त्या वेळीं प्लेगजंतुयुक्त होतात. प्लेगनें गेलेल्या उंदरापासून प्रत्यक्ष रीतीनें हा रोग कांहीं दुसऱ्या निरोगी उंदरांस लागत नाही. तर मृत उंदरावरील पिसवा हा रोग दुसऱ्या उंदरांस देतात, असें शास्त्रशोधकांनीं केलेल्या अनेक प्रयोगांनीं सिद्ध झाले आहे.

पिसू ही माणसाला चावल्यावर तिचा दंश जर एकाद्या रसवाहिनींत (लिफॅटिक्स) झाला व त्या दंशस्थानांतून प्लेगजंतु शिरले, तर त्यांना अडवून त्यांचा नाश करण्याची शक्ति रसग्रंथी (लिफॅटिक ग्लँड) मध्ये ठेविलेली असते. ज्याप्रमाणें एका पहाऱ्यांतून सुटलेला चोर दुसऱ्या पहाऱ्यांत, दुसऱ्यांतून सुटल्यास तिसऱ्यांत पकडला जातो, त्याचप्रमाणें रसग्रंथी या आपल्या शरीरामध्ये एक प्रकारचे पहारेकराच आहेत. रसग्रंथी या ज्या वेळीं प्लेगजंतूनां अडवून धरतात, त्या वेळीं त्या सुजतात. ज्या वेळीं पायाच्या रसवाहिनीवाटे जंतु जातात, त्या वेळीं जांघाडाच्या ठिकाणीं गांठ येते. हातावाटे गेल्यास काखेंत, व तोंडावाटे गेल्यास मानेच्या जागीं गांठ येते. ज्या वेळीं रसग्रंथींतील शक्ति प्लेगजंतूपेक्षां जास्त असते, त्या वेळीं त्या (रसग्रंथी) प्लेगजंतूनां मारून पचवून टाकतात. पण जर प्लेगजंतूंची शक्ति रसग्रंथींहून जास्त झाली, तर प्लेगजंतु रसग्रंथींनां न जुमानतां भराभर वाढून मग रक्तांत प्रवेश करूं लागतात. ज्या वेळीं प्लेगजंतु रसग्रंथींतून रक्तांत शिरतात किंवा आरंभींच पिसूचा दंश एकाद्या रक्तवाहिनींत होऊन त्यावाटे गेलेले असतात, त्या वेळीं रक्तांत असणारे तांबडे व पांढरे रक्तकण (Red and White blood-corpuseles) प्लेगजंतूवर तुटून पडतात व त्यांनां मारून टाकण्याचा प्रयत्न करतात. या वेळीं रक्ताची स्थिति जर सूक्ष्मदर्शकयंत्रानें पाहिली, तर वरील तांबड्या व पांढऱ्या

रोगजंतु.

कणांची व प्लेगजंतूंची एकच सुद्धी होऊन गेलेली दिसते, व ज्यांचा जोर जास्त ते जय पावतात. अर्थात् मनुष्याचें जीवित्व किंवा मृत्यु हें मुख्यत्वेकरून याच गोष्टींवर अवलंबून असतें. ही जी आपल्या अंगांत किंवा रक्तांत शक्ति असते त्या शक्तीला नैसर्गिक रोगप्रतिबंधक-शक्ति असें ह्मणतात. ही शक्ति ज्याच्यामध्ये चांगली असते, त्याला प्लेगचेचसें काय, पण दुसऱ्या कोणत्याहि रोगांचें फारसें भय नसतें. हल्लींच्या शोधाप्रमाणें जंतु हे स्वतः मारक नसून त्यांपासून उत्पन्न होणारीं मलमूत्रादि विषे (टॉक्सिन्स) हीं फार मारक असतात, असें ह्मणतात. प्लेगजंतु एकदम रक्तांतच शिरल्यानें जो ज्वर येतो, तो फार भयंकर असतो. यांत गांठ येत नसते. प्लेगच्या कांहीं प्रकारांत कौलच्या-सारखे झाडे होतात, कांहींत काळपुळीसारखे अंगावर फोड येतात.

प्लेगप्रतिबन्धक उपाय.

उंदीर नाहीसे करणें:— हा उपाय जितका सोपा वाटतो तितका नाही. परंतु आपण जर मनावर घेतलें, तर तें होण्यासारखें आहे. प्रत्येकानें आपल्या रहात्या जागेंत जरूरीपुरतें सामान ठेवलेलें असावें, व तेहि उंदरांस राहतां येणार नाही अशा तजविजीनें नीटनेटके ठेवावें. कदाचित् त्यांत उंदीर शिरल्यास तो पकडतां यावा अशी व्यवस्था असावी. सामानसुमान नेहमीं कोनाकोपऱ्यांत न ठेवतां उजेडांत ठेवावें. तसेंच त्याच्या खालून रोज साफसूफ करितां येईल अशी जागा ठेवावी, ह्मणजे सामान एकदम जमिनीवर रचूं नये. खोलींत व स्वयंपाकघरांत सामान व्यवस्थेनें ठेवलें नसल्यामुळे आणि जळाऊ लांकडांखालीं उंदीर नेहमीं रहातात, हें लक्ष्यांत असावें. घरांतील जमिनी होतां होई तीं घट्ट केलेल्या असाव्यात. घराच्या आसपास केरकचरा, मलमूत्र, उष्टें किंवा दुसरे कोणतेहि पदार्थ टाकून त्यांचे ढीग होऊं देऊं नयेत. घरांतील कोणतीहि खाण्याची वस्तू उघडी ठेवूं नये. आपण नेहमीं निरुपयोगी झालेल्या वस्तू लांब जाण्यास श्रम पडतील ह्मणून ह्मणा किंवा आप-

ल्याला समजत नसल्यामुळे ह्यणा, शरीरानुगत, शौचकुपाच्या शेजारी, कोनांत किंवा फार झाले तर दवाखान्याबाहेर जवळच टाकून देतो. ही चाल फार वाईट आहे. कारण असे कल्याण चुकीने जसा घरांत वाघ आणावा, त्याप्रमाणे भक्ष्यशोधार्थ निघालेले उंदीर आपल्याकडे येतात. मेलेला उंदीर सांपडतांच तो केरोसीन तेल टाकून किंवा गवत घालून जाळून टाकावा व ती जागा पेस्टेरीन्ने अगर केरोसीन इमल्शनने सारवावी. पेस्टेरीन्च्या अभावी किंवा केरोसीन तेलाचा खर्च करण्याइतकी ऐपत नसल्यास त्या जागी गवत पातळ पसरून त्यास आग लावावी.

केरोसीनचे इमल्शन करण्याची रीति:—हे तयार करण्यासाठी 'सन् लाईट' छाप्याचा किंवा त्यासारखा दुसरा सावण तीन तोळे घेऊन त्याचे बारीकबारीक तुकडे करावे. हे तुकडे पंधरा तोळे पाण्यांत मिळवून ते पाणी सावण वितळेपर्यंत विस्तवावर उकळत ठेवावे. नंतर ते मिश्रण खाली उतरून त्यांत उन्हांत ठेवून ऊन केलेले केरोसीन तेल ८२ तोळे मिळवावे. केरोसीन मिळवितांना हळुहळू सावणाचे मिश्रण ढवळीत असावे, ह्यणजे वासुंदीसारखी पांढरी रावडी होते; तिलाच केरोसीन तेलाचे इमल्शन असे ह्यणतात.

२. लस टोंचून घेणे—(Inoculation) यासंबंधाने निरनिराळ्या लोकांची निरनिराळीं मते आहेत. कित्येक ह्यणतात, लस टोंचून घेतल्यावर मागाहून कांहीं रोग जडतात, व कित्येक कांहीं होत नाही ह्यणतात. स्वतःच्या एकदोन वेळ टोंचून घेतलेल्या अनुभवावरून मी एवढे सांगू शकतो, कीं, लस टोंचून घेतल्यानंतर मागाहून अल्पकालिक संधिवाताचीं लक्षणे होतात. अशा प्रकारचा विशेष त्रास न होतां देहसंरक्षण होत असेल, तर मग लस टोंचून घेण्यास हरकत नाही. ज्यांना स्थानत्याग करितां येणे शक्य नाही, अशा लोकांनीं लस टोंचून घेणे हा उत्तम मार्ग होय. लस टोंचून घेणे ती गांवांत प्लेगची सांघ सुख झाली असे कळतांच घेणे बरे.

रोगजंतु.

अंगांत टोंचण्यांत येणाऱ्या लसीचें प्रमाणें (Dose) पहिल्या खेपेस अगदीं कमी ह्मणजे सहन होईल इतकें असतें. ही लस अंगांत घातल्यावर ज्या वेळीं रक्तांत जाते त्या वेळीं रक्तांत असलेली नैसर्गिक रोगप्रतिबंधकशक्ति त्याचा पाडाव करिते; कारण ही शक्ति टोंचलेल्या विषाहून जास्त जोराची असते. पहिल्या खेपेचें प्रमाण सहन झालें, ह्मणजे दुसऱ्या खेपेस त्याच्याहून जरा मोठें देण्यांत येतें. असें करण्याचें कारण यदाकदाचित् प्लेगाचें विष रक्तांत गेल्यास त्याशीं टिकाव धरितां यावा ह्मणून ही अंगांत असलेली रोगप्रतिबंधकशक्ति विशेष वाढवून ठेवण्यांत येते. लस नेहमीं हातांत टोंचण्यांत येते. टोंचतांना कांहीं दुखत नाहीं, पण नंतर जसजसा वेळ जातो तसतशा हातांत खालून वर कळा मारूं लागतात. टोंचलेली जाग साधारण सुजते. त्या रात्री प्रकृतिमानाप्रमाणें १०० पासून १०१ डिग्री ताप येतो. सर्व रात्र हात गळूं झाल्याप्रमाणें ठणकतो, झोंप लागत नाहीं. दुसऱ्या दिवशीं या वेदना थोड्या कमी होतात व तापहि साधारण असतो. या वेळीं कित्येक जुलाबाचें औषध घेतात व त्यामुळें चांगलें वाटतें. तिसऱ्या दिवशीं हीं सर्व लक्षणें कमी होतात व साधारण वरें वाटतें. परंतु हातांतील वेदना अगदीं नाहींशा होण्यास १०-१५ दिवस लागतात.

३. स्थानत्याग—सर्व उपायांमध्ये स्थानत्यागासारखा दुसरा उत्तम उपाय नाहीं. हा उपाय ज्याला साध्य आहे, त्याला लस टोंचून घ्यायला अगर उंदीर मारण्यास सांपळे शोधायला नको. दूषित जागेंतून प्लेगच्या भयानें स्थानत्याग करून जाणारे लोक बरोबर जें सामानसुमान नेतात त्या सामानांतून उंदीर अथवा पिसवा गेल्यामुळें ज्या जागीं ते जाऊन रहातात, त्या जागीं उंदीर व माणसें मरूं लागतात. यासाठीं स्थानत्याग करणारानें बरोबर नेण्याचें सामान, कपडेलत्ते, धान्य वगैरे पदार्थ फार काळजी घेऊन न्यावे.

१. आर्यवैद्यकांतहि प्लेगप्रमाणेंच जो मरक नांवाचा (पडकी—महामारी) रोग सांगितलेला आहे, त्यांत देखील स्थानत्याग करावा असें द्दटलें आहे.

शुद्धिकर औषधें व त्यांचा उपयोग.

रोगजंतु किंवा त्यांपासून उत्पन्न झालेलीं विषें यांची बाधा न होण्यासाठी ज्या औषधिद्रव्यांचा उपयोग करितात त्यांस शुद्धिकर औषधें असें झणतात. अशा औषधांचे तीन वर्ग करितां येतील.

१-हवेंतील दोष दूर करणाऱ्या औषधांत सर्वांत उत्तम व सर्व ठिकाणीं मिळणारे असें औषध ह्याटलें ह्यणजे सल्फ्यूरस अॅसिड वायु हे होय.

सल्फ्यूरस अॅसिड वायु (Sulphurus Acid Gas):-हा वायु गंधक जाळल्यानें तयार होतो. दूषित जागा शुद्ध करण्यास यासारखें गुणकारी औषध दुसरें नाहीं. साधारणपणें १००० घनफूट जागेस १॥ रत्तल गंधक जाळला असतां पुरे होतो.

२-शरीराच्या रोगी भागावर किंवा त्यापासून निघणाऱ्या रोगजन्यस्त्रावांवर कार्य करणारीं औषधें—दुखणेकऱ्यांच्या खोलींत व सभोंवार वापरण्यासारखीं उत्तम शुद्धिकर औषधें ह्याटलीं ह्यणजे क्रिओलीन व इझल, हीं होत. यांची उत्पत्ति दगडी कोळशापासून असून तीं अमोत्य भरंवशालायक आहेत. दुसरी गोष्ट अशी, कीं, तीं विषारी नसून दुर्गंधहीन आहेत. रोग्याचें मलमूत्र टाकण्याच्या भांड्यांत त्यांचा तीव्र द्रव (एक पाइंट पाण्यांत एक मोठा चमचाभर) घालावा. रोग्याच्या खोलींतील सामानसुमान पुसण्यास, मोऱ्या धुण्यास वगैरे सौम्य द्रव (एक ग्यालन पाण्यास सुमारें ३ किंवा ४ चमचेभर) वापरावा.

१ जंतूसंबंधाची माहिती आर्यवैद्यकामध्ये एकाच ठिकाणीं नसून ठिकठिकाणीं (उदाहरणार्थ; व्रण, कुष्ठ, कृमी वगैरे रोगप्रकरणीं) दिलेली आढळते. याशिवाय वरीचशी माहिती अथर्वसंहिते (द्वितीयकांड, पञ्चम अनुवाक्, पंचमसूक्त व पञ्चमकांड, पञ्चमअनुवाक्, द्वितीयसूक्त) मध्ये दिलेली आहे. त्यावरून आपल्या प्राचीन लोकांना जंतुशास्त्रासंबंधानें किती चांगली माहिती होती, हे आर्यवैद्यकाचा उपहास करणारांनीं विचार करण्यासारखें आहे.

रोगजंतु.

लायसॉलः—पाण्यांत हा द्रव टाकून त्या पाण्याने रोग्याचे अंग स्पंजाने पुसतात.

रसकापुर (Corrosive Sublimate):—हे फार विषारी द्रव्य आहे. याचा धातूच्या भांड्यांवर व शस्त्रांवर परिणाम होऊन ती काळी पडतात. असे जरी आहे तरी ते बहुमोल शुद्धिकर औषध आहे. त्याचा द्रव १००० ते २००० भाग पाण्यांत १ भाग रसकापुर या प्रमाणाने करून वापरतात.

कार्बालिक ॲसिडः—हेहि वरच्याप्रमाणेच विषारी आहे. पण फार उपयोगी आहे. ६० भाग पाण्यांत एक, या प्रमाणाने मलमूत्र व मोठ्या धुण्याकडे व ४० भाग पाण्यांत एक, या प्रमाणाने जखमा, व्रण वगैरे धुण्यासाठी याच्या द्रवाचा उपयोग करितात.

क्लोरिनेटेड चुना (Chlorinated lime):—मोठ्या, शौचकूप, वगैरे धुण्यासाठी (एक ग्यालन पाण्यांत सुमारे १-२ औंस घालून) याचा उपयोग करितात.

पोट्याश परमँगनेट (कांडीचा द्रव):—तीन पाईट पाण्यांत एक औंस पोट्याश परमँगनेट घालावा

चिकणमाती (Clay क्ले):—जमीन सारवण्यास शेणाच्या ऐवजी चिकणमातीच्या सारवणांत कार्बालिक ॲसिडाचा तीव्र द्रव टाकून उपयोग करणे बरे.

३-थंडी, उष्णता, हवा व सूर्यप्रकाश.

थंडीः—हे मोठे नैसर्गिक शुद्धिकर औषध आहे. पण तिचा उपयोग करिता येत नाही.

उष्णता—रोग्याच्या अंगातील व बिछऱ्यावरील कपडे पाण्यांत उकळवेत झणजे ते उत्तम प्रकारे शुद्ध होतात. गाद्या, रजयी, उशा वगैरे न भिजवितां येणारे कपडे सुक्या उष्णतेने किंवा अत्युष्ण वाफेने शुद्ध करावेत.

हवा—घरांत शुद्ध हवा येण्याची योग्य तजवीज राखली तर त्यासारखे आरोग्यदायक दुसरे नाही.

सूर्यप्रकाश—रोगजंतूंचा नाश करण्यास सूर्यप्रकाश हे अप्रतिम औषध आहे. याने पुष्कळ जंतूंचा नाश होतो. क्षयरोगाचे जंतु (Tubercle Bacilli) जे एकाएकी नाश पावणे कठीण असते ते सुद्धा कांहीं वेळ सूर्यप्रकाशांत राहिल्याने मृत होतात.

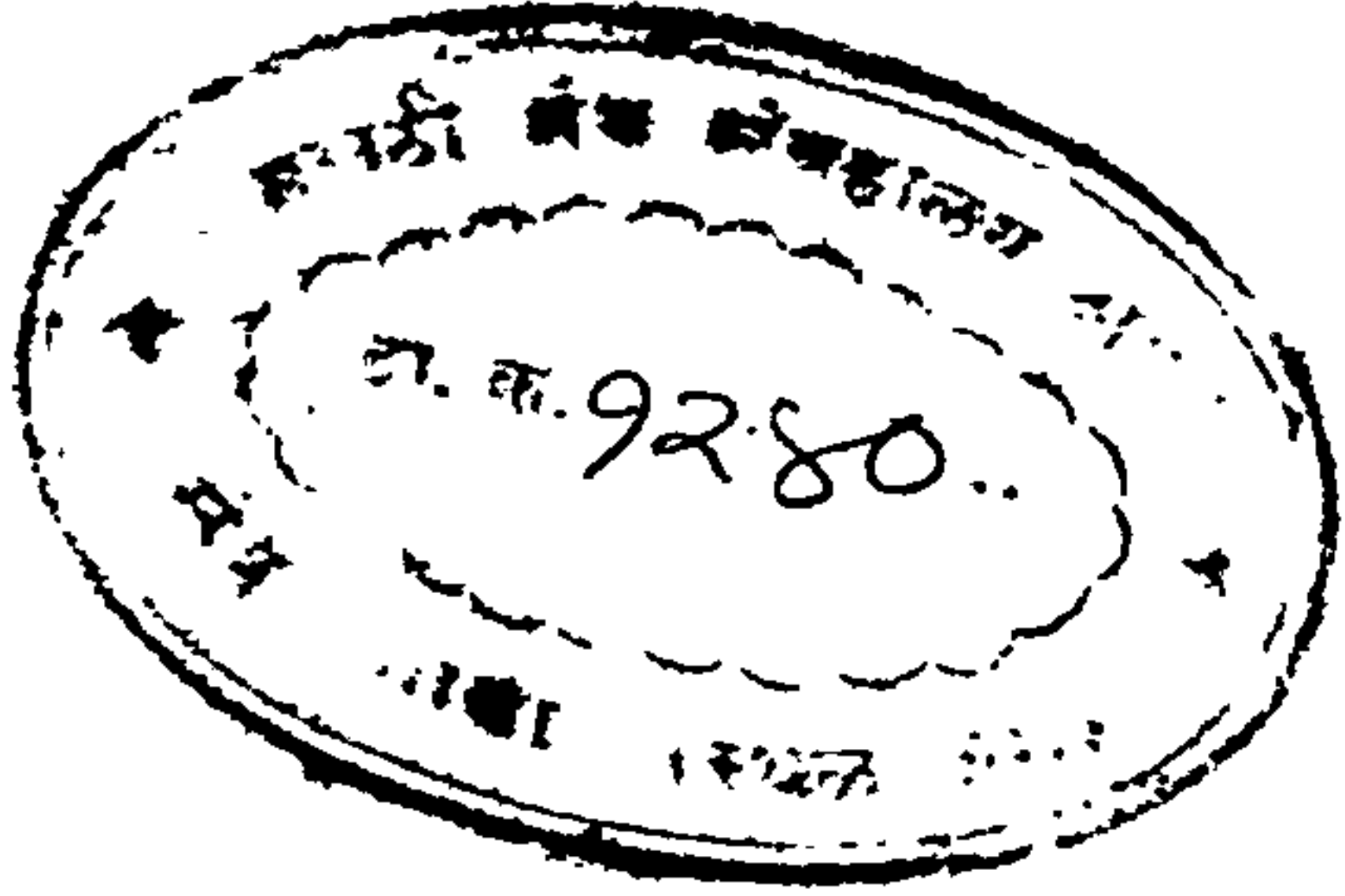
रोगजंतु.

स्पर्शसंचारी रोगांत, रोगाचा संसर्ग बाकीच्या घरास व दुसऱ्या माणसांस होऊं नये, यासाठी रोग्याचे खोलीच्या दरवाज्यावर क्रिओलीन, इझल किंवा कार्बालिक ॲसिड यांपैकी एकाद्या औषधिद्रवांत एक पडदा ओला करून तो लावावा. आंत्रज्वर, पटकी, वगैरे रोगांत रोग्याचा मल हें मुख्यत्वेकरून संसर्गास कारण होतें. यासाठी ज्या भांड्यांत मलमूत्र ध्यावयाचें त्या भांड्यांत पहिल्यानें वरील तीन द्रवांपैकी एकाद्या द्रव घेऊन मग त्या भांड्यांत मलमूत्र ध्यावें; मलमूत्र घेतल्यावर लगेच त्यावर झांकण घालून तें भांडें खोलीच्या बाहेर न्यावें व लांब खाडा खणून त्यांत ओतून तो मल पुरून टाकावा. तशी सोय नसल्यास त्या मलमूत्राच्या भांड्यांत वरील द्रवांपैकी एकाद्या तीव्र द्रव टाकून तो मल शौचकृपांत टाकावा. मोरींत टाकण्यांत आल्यास तींत वरील औषधिद्रव टाकून ती पुष्कळशा कढत पाण्यानें साफ धुऊन टाकावी. तसेंच रोग्याचें मलमूत्र, पू, छाव वगैरे पुसण्यासाठीं वापरलेले कपडे जाळून टाकावेत. जाळतां न येण्यासारखे असल्यास वरील द्रवांत भिजवून चांगले शिजवावेत व पुनः धुऊन उपयोगांत आणल्यास हरकत नाहीं. रोग्याचे मलानें दूषित झालेले कपडे उकळल्याशिवाय कधीहि तसेच धोब्याकडे देऊं नयेत. कारण त्यांचा दुसऱ्या कपड्यांस संसर्ग होण्याचा बराच संभव असतो.

रोगी दुखण्यांतून उठल्यावर त्याला स्वच्छ स्नान (कडुनिंबाचा पाला पाण्यांत उकळून त्या पाण्याचें स्नान घालण्यास हरकत नाहीं.) घालून चांगले निर्मळ कपडे अंगांत घालण्यास द्यावेत. रोग्याला त्या खोलींतून चांगल्या जागीं आणावें. रोग्याचे खोलीतील भितींस कागद वगैरे चिकटविलेले असल्यास ते काढून जाळून टाकावेत. तसेंच खोलीतील सामान क्रिओलीन, इझल, कार्बालिक ॲसिड यांपैकी एकाद्या द्रवांत फडका भिजवून त्यानें पुसून काढावें. रोग्याचे सर्व कपडे, बिछाना, वगैरे सामान एकमेकांपासून दूर रचून ठेवावें व खोलीच्या मानानें गंधकाच्या कांड्या रत्तल अर्धा रत्तल घेऊन खोलीच्या मध्यभागीं एकाद्या जुन्या तव्यावर ठेवून तो तवा जमिनीवर विटा रचून त्यावर अगर पाण्याच्या बालडीवर ठेवावा. नंतर त्या गंधकावर निखारे घालावे किंवा थोडा मद्यार्क (Spirit of Wine) टाकून पेटवावा व खोलीचे दरवाजे, खिडक्या, फटी वगैरे अगदीं बंद करून टाकाव्यात. २४तासां- नंतर दरवाजे उघडून खिडक्या उघड्या टाकाव्या व खोलींत शुद्ध हवा

रोगजंतु.

येऊं द्यावी. खोलीस चांगली हवा लागली ह्यणजे मग भिती, छत. यांस चुना लावावा. जमीन चुन्याची असल्यास ती, तसेंच तक्तपोशी व इतर सामान कार्बालिक ॲसिडाच्या द्रवांत व मऊ सावणाच्या पाण्यांत भिजविल्लेल्या बोळ्यानें पुसावी. जमीन मातीची असल्यास जुनी माती काहन टाकून नवी माती घालून जमीन करावी अगर चिकणमातीच्या सारवणांत कार्बालिक ॲसिडाचा द्रव टाकून त्यानें सारवावी.



REFBK-0001240

१२४०

डॉ. काळोखे यांच्या 'आनंद' फार्मसीत तयार केलेली
कांहीं अनुभवसिद्ध औषधे.

नांव.	किंमत	रु.	आ.	नांव.	किंमत.	रु.	आ.
अतिसारावर. ....	...	१	०	डांग्या खोकल्यावर.	...	०	१२
अपस्मारा (फेंफऱ्या) वर.	१	०		दम्यावर. ... ..	...	१	०
अर्धशिशिवर. ....	...	०	१२	दंतमंजन. ... ..	...	०	६
अर्धाणुवायूवर.	...	१	८	दंतशूलावर.	...	०	६
अत्यार्तवावर-रक्तप्रदर.	१	०		धातुपौष्टिक गोळ्या.	...	१	०
आंकडीवर-मुलांच्या.	१	१२		धुपणीवर (श्वेतप्रदर).	...	१	०
आम्लपित्तावर.	...	०	१२	नष्टार्तवा(विटाळ बंद होतो त्या)वर	१	०	
आमांशावर. ....	...	१	०	नाडीव्रणा (नासूरा) वर.	०	१२	
आगवैणीवर. ....	...	०	१२	नेत्रबिंदु (डोळे येणे, खुपऱ्या).	०	८	
इसबावर मलम.	...	०	६	परम्यावर (पिण्याचे).	...	१	०
उपदंश(फिरंगरोग किंवा) गर्मी) वर पिण्याचे.	१	८		परम्यावर पिचकारीचे औषध.	०	१२	
उपदंशाच्या चट्ट्यांवर मलम.	०	८		पानथरी (कवलू) वर.	१	०	
उन्हाळ्यावर. ... ..	...	०	१२	पाचनक्रियावर्धक गोळ्या.	१	०	
कर्णस्त्रावावर (पू, लस येणे)	०	१२		पीडितार्तवावर(विटाळशेपणीं) ओटी, पोट दुखते त्यावर).	१	०	
कर्णशूलावर. ... ..	...	०	८	पोटशूला(जेवणानंतर होणारा)वर	१	०	
काविळीवर ... ..	...	१	०	बाळंतरोगावर.	१	०	
कॉलऱ्या (पटकी)वर अर्क.	१	०		मधुमेहावर गोळ्या. ...	२	०	
कोड-पांढरे. ... ..	...	०	१२	मूळव्याधीवर पोटांत घेण्याचे.	१	०	
खरजेचे मलम. ....	...	०	६	मोडांचे थंडगार मलम. ...	०	१२	
खोकल्यावर गोळ्या. ...	...	०	८	यकृता (लिव्हर) वर. ...	१	०	
गजकर्णा (नायटे)चे मलम.	०	६		वातांवर (सर्व प्रकारच्या) तेल.	१	०	
जखम भरून येण्यास. ...	...	०	८	स्वप्नावस्थेवर गोळ्या. ...	१	०	
जुलाबाच्या गोळ्या. ...	...	०	८	हिंवापावर मिश्रण ...	१	०	
संधिवातावर ... ..	...	१	०	क्षयावर(विकार नवीन असतां).	१	८	

डॉ. काळोखे, चर्नीरोड, गिरगांव—मुंबई.

नवीन पुस्तकें.

विद्यार्थ्यांचें आरोग्य.

यांत खालील विषय आले आहेत:—

- १-लहानपणीं काळजी न घेतल्यानें सु. जडणारे रोग.
- २-मुलांमुलींची शरीरप्रकृति बळकट व जामदार बनविण्यासाठीं लहानपणीं काय खबरदारी घेतली पाहिजे? ३-शालागृहे कशीं असावीं?
- ४-लहानपणीं नाक, डोळे, कान, मेंदू वगैरे प्रत्येक अवयव निरोगी व बळकट होण्यासाठीं काय खबरदारी घेतली पाहिजे? ५-शाळेच्या वेळा कशा असाव्या? ६-अभ्यास किती व कसा करावा? ७-सूर्य-प्रकाश व दिव्याच्या उजेडासंबंधानें आवश्यक सूचना. ८-व्यायाम व करमणूक. ९-शिक्षकांनीं विद्यार्थ्यांसंबंधानें ध्यानांत ठेवण्याच्या गोष्टी. १०-पालकांनीं मुलांसंबंधानें ध्यानांत ठेवण्याच्या गोष्टी. ११-वाचतांना किंवा लिहितांना दिव्याकडे कसें बसावें, उभें कसें रहावें, याच्या सचित्र आकृति वगैरे उपयुक्त माहिती दिली आहे.

किंमत ६ आणे. ट. व्ही. पी. खर्च २ आणे.

निरोगी रहाण्याचे उपाय.

यांत खालील विषय आले आहेत:—

- १-सकाळीं उठावें केव्हां? २-मलोत्सर्ग. ३-तोंडधुणें-दांत बळकट रहाण्यासाठीं काय खबरदारी घ्यावी? ४-हजामत करणें. ५-व्यायामासंबंधानें विस्तारपूर्वक माहिती. ६-अभ्यंगविधि. ७-स्नान-विधि. ८-भोजनविधि. ९-डोळ्यांसंबंधाची काळजी. १०-कानांसंबंधाची काळजी. ११-सदाचरण. १२-झोंप वगैरे उपयुक्त माहिती विस्तारपूर्वक दिली आहे. किं. ६ आणे. ट. व्ही. पी. खर्च २ आणे.

डॉ. गणपत पांडुरंग काळोखे, ए. ए. एम्. एस्.,

चर्नीरोड, गिरगांव—मुंबई.