प्रकरण ८.
रोग आणि विकार

- रोग म्हणजे शरीरक्रियात्मक किंवा मानसशास्त्रीय कार्यातील बिघाड होय. अस्वास्थ म्हणजे ज्या व्यक्तीला आपणास बरे वाटत नाही याची जाणीव असते त्या व्यक्तीची अवस्था तर आजारपण म्हणजे सामाजिक कार्यात अडथळा निर्माण करणारी अवस्था होय.
- इ.स. १८७३ मध्ये लुईस पाश्चरने ‘जंतूपासून रोगोद्‌भव’ हा सिध्दांत मांडला.
- इ.स. १८७७ मध्ये रॉबर्ट कॉच याने काळपुळी हा रोग जीवाणूपासून होतो हे दाखवले. अन्न, पाणी, हवा यामार्फत सूक्ष्मजीव आपल्या शरीरात प्रवेश करतात. आपली प्रतिकार शक्ती कमी असल्यास त्या रोगांची लक्षणे दिसण्यास सुरुवात होते.

➤ मानवी रोगांची साधारण कारणे पुढील प्रमाणे आहेत :-

१. इंद्रिय बिघाड
२. चयापचयातील बिघाड
३. पर्यावरणीय प्रदूषके

➤ रोगांचे प्रकार :

- हवामानातील बदलामुळे, दूषित पाण्यामुळे, एकाच वेळी अनेकांना एकच रोग होतो. त्यास साथीचा रोग म्हणतात. उदा. कॉलरा, विषमज्वर, हगवण, डोळे येणे इत्यादी
- सततच्या सहवासाने रोग्याच्या शरीरातील रोगजंतूचा हवेमार्फत निरोगी व्यक्तीमध्ये प्रादुर्भाव होतो. अशा रोगांना संसर्गजन्यरोग म्हणतात. उदा. क्षय, इन्फ्ल्यूएंझा इ.
- संपर्कजन्य रोग केवळ सततच्या संपर्कामुळे किंवा स्पर्शावाटे होतो. उदा. खरुज, इसब, गजकर्ण इत्यादी.
- याशिवाय रोगाचे विविध प्रकार पुढीलप्रमाणे आहेत.

१.संचारी किंवा संक्रमण रोग :-
- वेगवेगळ्या प्रकारचे रोगाण्वीय विषाणू, जीवाणू, प्रोटोझोआ, कवक, कृमी यांच्यामुळे रोग उत्पन्न होतो.
- हे रोगाणू एखाद्या वाहकामार्फत पोहोचतात.

२.असंचारी किंवा असंक्रमक रोग :-
- शरीरामधील एखाद्या अवयवामध्ये झालेल्या बिघाडामुळे या प्रकारचे रोग होतात.

३.न्यूनता रोग :-
- पोषणतत्व किंवा जीवनसत्वांच्या कमतरतेमुळे रोग होतात.

४.अधिक्य रोग :-
- अतिपोषणामुळे काही विकार मोठया प्रमाणात आढळतात.

५.ॲलर्जी

६.कॅन्सर

कारक घटक आणि रोग	
विषाणू	चिकनगुनिया, पोलियो, सर्दी-पडसे, कांजण्या, पीतज्वर, फ्ल्यू (इंफ्ल्युएंझा), रेबिज (Hydrophobia), गोवर, एडस्, डेंग्यू (हाडमोडया), मस्तिष्कशोथ (Encephalitis), ट्रेकोमा, हेपॅटिटिस (यकृतदाह).
जीवाणू	कुष्ठरोग, क्षयरोग, टायफॉईड, कॉलरा, धनुर्वात, प्लेग, डांग्या खोकला, न्यूमोनिया, अन्न विषाक्तता (Food poisoning), डिप्थेरिया, सिफिलिस, मेनिनजायटिस, हनुस्तंभ (jack jaw)
आदिजंतू	हिवताप, काला आजार, अमिबीएसिस (डिसेंट्री), स्लिपिंग सिकनेस, प्राच्य दाह, प्रवाहिका (Giardiasis), योनीशोध (Veginitis)
कवक	अस्पर्जिलॉसिस, छाले, क्रिप्टोकॉकसता, हे फेवर, ॲथलीट फूट, दाद, मदूरा फूट, धोबी खाज.
कृमी	ॲस्केरियासिस, अंकुश रोग, फायलेरिया, एन्टेरोबियासिस, टिनियासिस, पिनकृमी रोग, नारु
मेटाझोआ	जंतरोग, हत्तीरोग
रिकेटसिया	टायफस ज्वर
युरिआ	युरिमिआ
सीरम बिलिरुबीन	कावीळ
कीटोन्स	कीटॉसिस
युरिक आम्ल	संधीरोग (गाऊट)
कॅल्शिअम कार्बोनेट	वृक्कअश्म (मूतखडा)

एड्स

एड्सचा शोध सर्वप्रथम जून १९८१ मध्ये अमेरिकेत लागला. डॉ.ल्यूक मॉटग्रीया- फ्रान्स, रॉबर्ट गेलो (USA), एड्सचा अर्थ Acqiored Immuno Deficiency Syndrome असे असून तो HIV (Human immuno Deficienncy Virus) या विषाणूमुळे होतो. HIV विषाणू पांढऱ्या रक्तपेशी पैकी T- Lymphocytes प्रकारच्या रक्तपेशींवर हल्ला करत असतो.

लक्षणे	उपचार
• डायरीया, अचानक व कारणाशिवाय वेगाने वजन कमी होणे. • बारीक ताप व घाम येणे, ग्रथींना सुज येणे, कवकाचा प्रार्दुभाव व लिंफोमा ही आहेत.	• एड्स वर उपचार म्हणून Azide Thymine Dimine वापरतात. तसेच ATZ, DDC- Didoxycytidine याचाही उपयोग करतात. एड्सचा चाचण्या वेर्स्टन ब्लड टेस्ट व एलिसा टेस्ट या निदानासाठी घेतात. • ELISAEnzyme Linked Immuno Sorbent Assay या अप्रत्यक्ष चाचण्या आहेत. तर EIS TEST (Enzymo Immuno Assay) ही प्रत्यक्ष चाचणी आहे.

- एड्सचे प्रमाण जास्त असणारी राज्ये:- महाराष्ट्र, कर्नाटक, तामिळनाडू, आंध्रप्रदेश, मणिपूर, नागालँड
- रक्त तपासणी व निदान केंद्र:- राष्ट्रीय विषाणू संस्था, पुणे, जे.जे. हॉस्पीटल, मुंबई, शासकीय वैद्यकीय महाविद्यालय, नागपूर
- एड्स संदर्भात भौतिक स्वरुपाचे संशोधन करणारी संस्था:- राष्ट्रीय एड्स अनुसंधान संस्था, (NARI), भोसरी (पुणे)
- भारतात सर्वप्रथम एड्सचा रुग्ण आढळला- एप्रिल १९८६ चेन्नई
- महाराष्ट्रात एड्सचा पहिला रुग्ण आढळला- १९८६ मुंबई
- राष्ट्रीय एड्स निवारण कार्यक्रम- १९८७
- राष्ट्रीय एड्स निवारण समिती अध्यक्ष- स्वास्थ व परिवार कल्याण मंत्री
- महाराष्ट्रातील एड्स नियंत्रण कार्यक्रम- AVERT

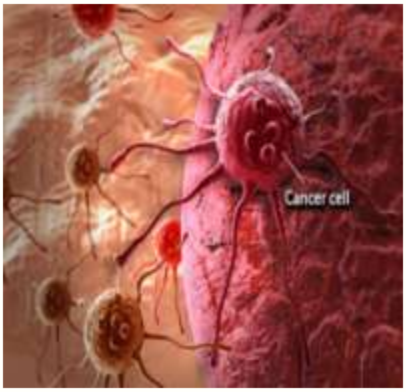
कुष्ठरोग

- हा रोग मायकोबॅक्टेरिय लेप्री या दंडगोलाकार जीवाणू पासून होतो. १८७३ साली नॉर्वेचा शास्त्रज्ञ डॉ. ए.हॅन्सन यांनी या जीवाणूचा शोध लावला. कुष्ठरोगाचे चट्टे कधीही खाजत नाही.

❖ उपचार:-

- रिफॉम्पिसिन (RMP), प्रोमीन, इथिऑनॅमाईड, डॅप्सोन डाय अमिनो-डाय फिनाईल सल्फोन (DDS), प्रोटिऑनॅमाईड, चौलमोग्रा तेल इ.
- तसेच MDT हा उपचार करतात.

कर्करोग



- सर्वांना चांगला परिचित असणाऱ्या या रोगामध्ये पेशीविभाजनाचा वेग (दर) प्रचंड प्रमाणात वाढलेला असतो. पेशी विभाजनाचा वेग अनियंत्रित होतो. अनियंत्रित पेशी विभाजनामुळे अर्बुद तयार होते. अर्बुद हे निरुपद्रवी किंवा घातक असू शकते. निरुपद्रवी अर्बुदाला सौम्य अर्बुद म्हणतात. तर घातक अर्बुदाला दुर्दम्य अर्बुद म्हणतात.
- कर्करोग निर्माण करणारे अर्बुद हे दुर्दम्य अर्बुद असते. म्हणून कर्की स्थितीला दुर्दम्यता म्हणतात.
- श्वेतपेशींच्या कर्करोग श्वेतपेशी कर्करोग म्हणतात. तर लसिकापेशींच्या कर्करोगास लसिकपेशी कर्करोग म्हणतात. अभिस्तर पेशींचा कर्करोग हा अभिस्तर कर्करोग म्हणून ओळखला जातो. तर संयोजी ऊतींच्या कर्करोगास ऊती कर्करोग म्हणतात.

❖ कर्करोगास कारणीभुत घटक पुढील प्रमाणे:-

- जंबुलातीत किरणे, क्ष- किरणे, गॅमा किरणे ही उत्परिवर्तक आणि कर्कजनक असतात.
- X-RAY आणि Y-RAY उतींमध्ये मुक्त मूलके निर्माण करतात. त्यामुळे रेणूंची हानी होते.
- सुमारे ८०% कर्करोग पर्यावरणीय घटकांमुळे विशेषत: रसायनामुळे निर्माण होतात.

❖ कर्करोग जनक रसायने पुढीलप्रमाणे :-

- बेन्झोपयरिन आम्लारियकारके, अर्सेनिक, डॉक्टिनोमायसिन, अ‍ॅफ्लॉटॉक्सिन – B, असबेस्टॉस, बेरीलियम, कॅडमिअम, क्रोमिअम इ.

❖ उपचार :-

- केमोथेरपी, रेडिओथेरपी या उपचार पध्दती वापरतात. कर्करोगाची चाचणी बायोप्सीव्दारे केली जाते.

हिवताप

- हा संसर्गजन्य रोग असून प्लाझ्मोडियम व्हायव्हॅक्समुळे हिवताप होतो. ॲनाफिलीस डासाची मादी चावून हा आदिजीव मानवी शरीरात प्रवेश करतो.

- या परजीवास जगण्यासाठी व आपले जीवन चक्रपूर्ण करण्यासाठी माणूस व डास अशा दोन्ही पोशिंदयांची गरज असते. हा परजीव प्रथम यकृत व नंतर लोहीत रक्त कणिकांत शिरतात.

- रक्तकणिका फुटून जंतूविष तयार होते. हे जंतूविष रक्तात मिसळल्यास रोग्यास हुडहुडी भरते. हा आजार चालू राहील्यास प्लिहा मोठी मोठी होते, पंडू रोग होतो आणि अतिशय अशक्तपणा येतो.

उपाय	उपचार	शोध
• डास नष्ट करण्यासाठी डी.डी.टी व बी.एच.सी. फवारणे, तुंबलेले पाण्यात केरोसिन सोडणे. • डासांचे डिंभक नष्ट करण्यासाठी बदके, • गप्पी मासे, मॉस्कीओ फिश, minnous trouts पाण्यात सोडणे.	• क्लोरोक्विन किंवा पॅलूड्रीन आठवडयातून दोन वेळा ३०० ग्रॅ. घेणे • तसेच क्विनाईन (सिंकोना झाडापासून), प्रोग्वानिल यांचाही उपयोग करतात.	• प्लाझ्मोडिया आदिजीवाचा शोध – LAVERAN (१८८०) • रोनॉल्ड रॉसने इ.स. १८८७ मध्ये मलेरिया डासामुळे प्रसार पावतो हा शोध लावला. • त्यावर औषध शोधले. • याबद्दल त्यास नोबेल पारितोषिक देण्यात आले. • यास मलेरिया असे नाव दिले - MACCULOCH

पटकी

- हा अतिशय संसर्गजन्य रोग आहे. हा रोग व्हिब्रिओ कॉलरी नावाच्या स्वल्पविरामाकार जीवाणूपासून होतो.
- रोग्याचे मलसूत्र, घरमाशा यामुळे हा रोग पसरतो.
- त्याची साथ पसरण्याची खूप शक्यता असते म्हणून आंतरराष्ट्रीय प्रवास तसेच यात्रेच्या वेळी यात्रेकरुंना इंजेक्शन देतात.
- रोगाच्या जीवाणूंचा नाश पोटॅशियम परमँगनेटमुळे होतो.

ॲस्कारियासिस

- याचा प्रसार दूषित पाणी व अन्नामुळे होतो. हा सामान्यत: लहान मुलांमध्ये ॲस्कॅरीस लुब्रीकॉयटीस या अन्नकृमी परजीवीमुळे होतो.
- यामुळे यकृत फुफ्फुसे यात अंतर्गत रक्तस्त्राव होतो.
- स्नायुंचे अचानक अंकुचन होऊन पंडू रोग होतो.
- उपचार:- सॅन्टोनिन, हेट्रझान, टेट्रॅमिसोन सारखी कृमीनाशक औषधे वापरतात.

डायरिया

- जीवाणू, आदिजीव व विषाणूमुळे होतो.
- उपाय :- ORS (ORAL REHYDRATION SOLUTION)

हेपॅटीटीस

ही यकृताची रोगग्रस्थ स्थिती आहे.		
	हेपॅटीटीस ए	हेपॅटीटीस बी
माहिती	• एच.ए. व्ही मुळे होणारा तीव्र स्वरुपाचा सांसर्गिक रोग आहे. ताप, थंडी, डोके दुखी, अशक्तपणा, थकवा, भूक मंदावणे, वात्या, पिवळी लघवी, डोळे पिवळे होणे इ. लक्षणे दिसतात. • याची तीव्रता वाढल्यावर हजार रोग्यांमध्ये एकाचा मृत्यु होऊ शकतो.	• एच.बी.व्ही. या व्हायरसमुळे होतो. यामुळे यकृताचा कर्करोग होऊ शकतो. • यातील विषाणूंचे वहन रक्त देणे, अयोग्य निर्जंतुक सुया, दुसऱ्याचे वापरलेले रेजर, दुसऱ्याचा टुथ ब्रश, टॉवेल इ. वस्तू वापरणे तसेच लैंगिक संबंध ठेवणे व आईकडून जन्माच्या वेळेस तिच्या मुलाला अशा प्रकारे प्रसार होतो.
उपाय	• यावर निश्चित असा उपाय नसून पूर्णपणे झोपून विश्रांतीची शिफारस केली जाते. मानवी इम्युनोग्लोबिनच्या अंत:स्नायू इंजक्शनमुळे विषाणूला बळी पडण्यास प्रतिबंध होतो.	• संसर्ग होणार नाही याची दक्षता घेणे. • हेपॅटीटीस बी ची लस घेणे.

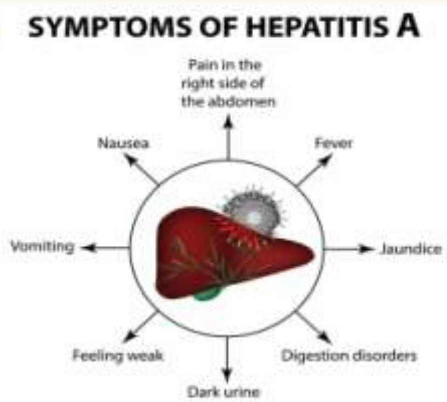
विषमज्वर

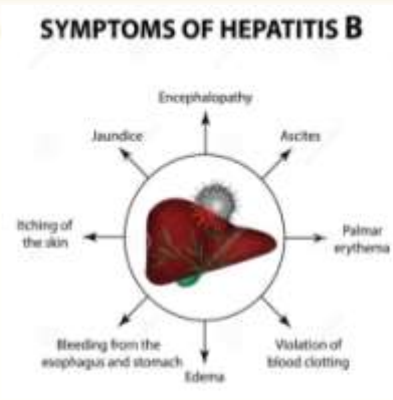
- जीविताला धोका उत्पन्न करु शकणार हा रोग Salmonella Typhi या जीवाणूमुळे होतो.
- दूषित अन्न किंवा पाणी यामुळे लागण होते. माशांव्दारे या रोगाचा प्रसार होतो.
- मलाव्दारे आणि उलटीव्दारे हे जीवाणू बाहेर पडून संक्रमित होतात.
- हे जीवाणू माती आणि पाण्यांमध्ये कित्येक महिने जीवंत राहू शकतात.
- सांडपाण्यावर वाढविलेल्या कच्च्या भाज्यासुध्दा संसर्ग पसरवू शकतात.
- १०४°F पर्यंत ताप वाढतो. दुपारी ताप जास्त असतो.
- प्रतिजैविकांच्या साहाय्याने टायफॉईडचा उपचार करता येतो.

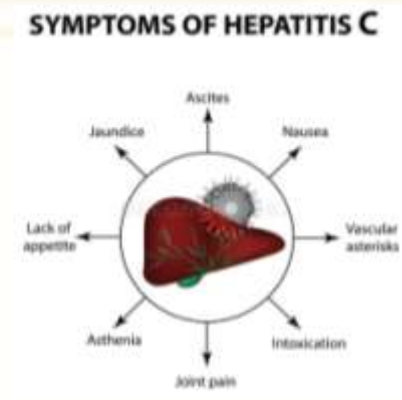
Salmonella Typhi

यकृतदाह

- हेपॅटीटीस ही यकृताची रोगग्रस्त स्थिती आहे.
- A,B,C,D, आणि E या मुख्य पाच विषाणूंचा उल्लेख या रोगांसंदर्भात केला जातो.
- हेपॅटीटीस A,B आणि C हे संक्रामक आहेत. भारतामध्ये हा जास्त प्रचलित आणि गंभीर स्वरुपाचा आजार आहे.
- यकृताचे कार्य बंद होणे आणि यकृताचा कर्करोग होणे याचे सर्वात सामान्य कारण हेपॅटीटीस B आणि C हे आहेत. त्याचे विषाणू संदूषित रक्तामार्फत पसरतात.
- HAV मुळे हेपॅटीटीस – A तर HBV मुळ हेपॅटीटीस- B होतो. कावीळ, गर्द पिवळी लघवी, अत्यंत थकवा, मळमळ, वांत्या, पोटात दुखणे, भूक मंदावणे, सफेद राखाडी मैल ही हेपॅटीटीसची लक्षणे आहेत.
- हेपॅटीटीस A आणि B चे लसीव्दारे प्रतिक्षमन करावे. C आणि E साठी लस उपलब्ध नाही. B च्या संक्रमणावर निश्चित असा उपचार नाही. B ची लागण झालेल्या व्यक्तीमध्येच D आढळतो. B साठीची लस D चा ही प्रतिबंध करते.रक्तदानापूर्वी त्यामध्ये B व C चे विषाणू नाहीत याची खात्री करावी लागते.





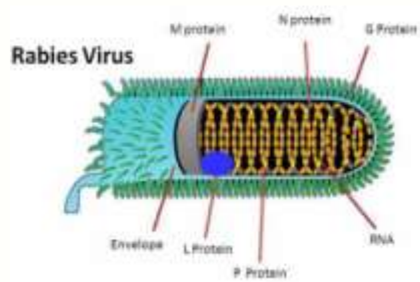


पोलिओ

- पोलिओ हा विषाणुजन्य रोग आहे.हे विषाणू शौचाच्या व तोंडाच्या मार्गाचा अवलंब करतात. ते आतडयामध्ये बहुगुणित होतात आणि चेतासंस्थेवर हल्ला करतात.
- पोलिओचे विषाणू फक्त मानवामध्ये आढळतात. पोलिओची पहिली लस डॉ. जोनास साल्क यांनी Injection रुपात सन १९५५ मध्ये विकसित केली. दुसरी लस Oral Drop सन १९६१ मध्ये डॉ. अल्बर्ट साबिन यांनी विकासित केली.
- ताप, थकवा, डोकेदुखी, उलटया, मानेचा ताठपणा, अवयवांमध्ये वेदना आणि कायमचे विकलांगत्व ही त्यांचे लक्षणे आहेत.
- पोलिओ झाल्यावर कोणताही उपचार नाही. तोंडाव्दारे देण्यात येणारी पोलिओची लस देऊन आयुष्यभर रक्षण करता येतो.
- भारत सरकारने १९९४ मध्ये पोलिओ लसिकरण मोहिम सुरु केली. ५ वर्षाखालील मुलांचे लसीकरण केले गेले. या मोहिमेवर २०१३ पर्यंत १२००० कोटी रुपये खर्च करण्यात आले होते.जागतिक आरोग्य संघटना (WHO) ने पोलिओ संकटग्रस्त देशाच्या यादीमधून भारताचे २५ फेब्रुवारी २०१२ रोजी वगळले आहे.

रेबीज

- पिसाळलेला कुत्रा, माकड, मांजर, ससा यांच्या चावण्यामुळे हा रोग होतो.
- रेबीज विषाणू रानटी तसेच पाळीव प्राणी विशेषत: कुत्र्यामध्ये रोग संक्रमित करतात. हा रोग मध्यवर्ती चेतासंस्थेवर परिणाम करतो. बहुधा १० दिवसांच्या रोगबीजपोषण काळानंतर लक्षणे वाढीस लागतात.
- डोकेदुखी, ताप, खिन्नता, भूक मंदावणे, जखमेवर खाज येणे, वेदना होणे ही लक्षणे दिसू लागतात. २ ते १० दिवसानंतर चेतासंस्थेला हानी पोहचवणारी चिन्हे दिसू लागतात.
- चिंता वाटणे, अतिरिक्त लाळ गळणे, दिशाभागन हरपणे, आकडी येणे आणि पक्षाघात, घशाच्या स्नायू अचानक आखडणे, पाण्याचा धसका घेणे, गिळण्यास अडथळा येणे याचा अनुभव रोग्यास येतो.
- हृदयविकाराच्या किंवा श्वसनमार्गीकेच्या झटक्याने अचानक मृत्यू होऊ शकतो.प्राणी चावल्यानंतर लगेच जखमेची जागा साबण व पाण्याने धुणे आवश्यक असते. इतर लसीशी विसंगत अशी रेबीजची लस विषाणूंचा शरीरात प्रवेश झाल्यानंतर दिली जाते. रोगप्रवृत होण्यासाठी विषाणू बराच म्हणजे किमान १० दिवसांचा अवधी घेतो. त्यामुळे हे असामान्य तंत्र यशस्वी होते.



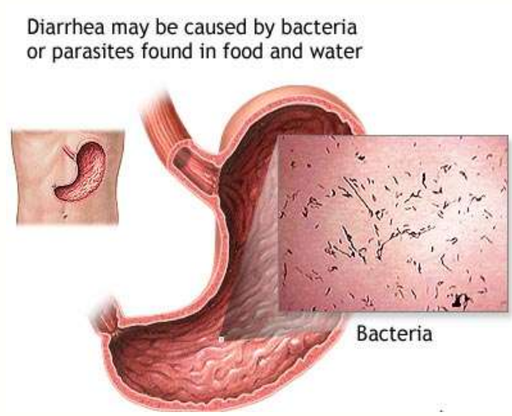
स्वाईन फ्लू

- इन्फ्लूएंजा – A(H-१-N-१) या विषाणूमुळे हा रोग होतो.
- गेल्या ४० वर्षातील फ्लूची सर्वाधिक भीषण साथ २००९-२०१० मध्ये भारतासह सुमारे २०० देशात होती.
- एप्रिल २००९ मध्ये मेक्सिकोमध्ये या रोगामुळे १५० हून अधिक व्यक्तींचा मृत्यु झाला होतो.
- स्वाईन फ्लू विषाणू डुकराच्या शरीरात सर्वाधिक आढळतो. मात्र डुकराचे मांस खाल्ल्याने स्वाईन फ्लू होत नाही. भारतामध्ये स्वाईन फ्लू पहिला बळी पुण्यात गेला.
- एप्रिल २०१० अखेर पुण्यात सर्वाधिक २१६ बळी गेले.
- औषध - टॅमी फ्लू (ओसेल्टामीवीर)

बर्ड फ्लू

- एव्हियन इन्फ्लूएंझा म्हणून ओळख.
- कारक विषाणू - H५ H१
- सन २००७ मध्ये जगभर थैमान घातले होते.
- महाराष्ट्रात नवापूर व जळगाव येथे बर्ड फ्लूचा सर्वाधिक उद्रेक झाला होता.

अतिसार

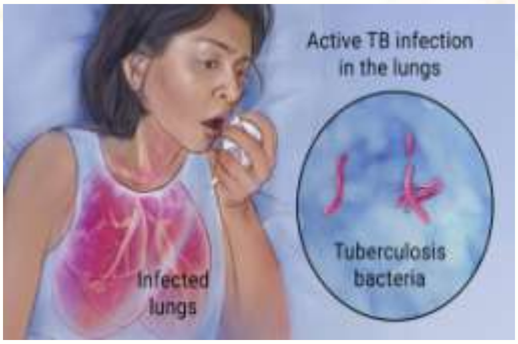


- घरमाशांमुळे दूषित झालेले अन्न आणि पाणी यांच्यामुळे या रोगाचा प्रसार होतो.
- उलटया आणि तीव्र जुलाब होतात. शरीरातील पाण्याचे प्रमाण कमी होते. त्वचा सुकते. डोळे खोल जातात. पोटात दुखते. पायात पेटके येतात. अतिसारामुळे निर्जलीभवन होते. मोठया प्रमाणामध्ये पाणी व क्षार यांचा ऱ्हास होणे.
- तहान लागणे, मूत्र बंद होणे, शुष्क त्वचा, थकवा, डोळे हलके होणे, रडताना डोळ्यांतून पाणी न येणे व खपाटीला गेलेले पोट ही निर्जलीभवनाची लक्षणे आहेत.
- जलसंजीवनी ORS (ORAL REHYDRATION SOLUTION) हा अतिसारामुळे झालेले निर्जलीभवन आटोक्यात आणण्याचा स्वस्त व सोपा उपाय आहे.
- जलसंजीवनी म्हणजे मीठ + साखर + पाणी

क्षय रोग

- रॉबर्ट कॉक या शास्त्रज्ञाने क्षयाचे जीवाणू शोधले.
- Micobacterium Tuberculosis या जीवाणूमुळे क्षय रोग होतो. रोग्याच्या थुंकीतून ते हवेत पसरतात. हवेमार्फत या रोगाचा प्रसार होतो.

- हे जीवाणू फुफ्फुसावर हल्ला करतात. मूत्रपिंड, हाडे, मज्जारज्जू आणि मेंदू यासारख्या शरीराच्या भागावरही हल्ला करु शकतात.
- सध्या 'क्षय' हा अतिशय संसर्गजन्य रोग गणला जातो. भारतात जवळजवळ दर दोन मिनिटांनी क्षयाचा एक रोगी मृत्यूमुखी पडतो.
- WHO तर्फे क्षयरोग निर्मुलन कार्यक्रम राबविला जातो. त्यासाठी डॉट केंद्रे (DOT – Direct Observation Treatment-Short term) उत्तम औषधे मोफत पुरवितात. BCG लसीमुळे अर्भक व लहान मुलांमध्ये क्षयाचा प्रतिबंध करता येतो. औषधोपचार सुरु असणारी व्यक्ती असंक्रामक असते. सहा महिन्यात व्यक्ती पूर्णपणे बरी होते.



इंद्रिय बिघाडामुळे होणारे रोग

परिहृद रोग	युरेमिया	कर्करोग
यात कोलेस्टेरॉलचा थर धमन्यांत जमल्यामुळे हृदयास कमी रक्त पुरवठा होतो. यास धमन्या काठिण्य म्हणतात.	मूत्रपिंडात बिघाड होऊन रक्तात युरियाचे प्रमाण वाढते. व्याश्लेषण (डायलिसिस) व मूत्रपिंड रोपण हे त्यावरील उपचार आहेत.	पेशींची अनियमित व अपसामान्य वाढ होते. धुम्रपान, डांबर साधिते, रंजके, आण्विक स्फोट तसेच अल्ट्राव्हायलेट किरण, क्ष किरण उत्सर्जन यामुळे हा रोग होतो. केमोथेरपी, रेडिओथेरपी या उपचार पध्दती वापरतात. कर्करोगाची चाचणी बायोप्सी व्दारे केली जाते.

चयापचयातील बिघाडामुळे होणारे रोग

मधुमेह	संप्रेरकांचे असंतुलन
• हा रोग अनुवांशिक असू शकतो. स्वादूपिंडातील आयलेट्स ऑफ लॅंगर हॅन्स मधील बीटा पेशीमधून इन्शुलिन स्त्रवते. त्या पेशींच्या कार्यात बिघाड झाल्यास यकृतातील उती ग्लुकोजचा वापर करु शकत नाही. परिणामी ग्लुकोज मूत्रातून बाहेर टाकले जाते. • उपाय :- इन्शुलिनचे इंजेक्शन हे इन्शुलिन गुरांच्या स्वादूपिंडापासून काढतात.	• अवटू, पीयुषिका, अधिवृक्क, अंडाशय आणि वृषण या अंत:स्त्रावी ग्रंथी विशिष्ट संप्रेरके स्त्रवतात. त्यात बिघाड झाल्यास रोग होतात.

➢ अनुवांशिक दोष :-

- एका पिढीकडून दुसऱ्या पिढीकडे संक्रमित होणाऱ्या दोषांना अनुवांशिक दोष म्हणतात. जनुकात झालेल्या उत्परिवर्तनामुळे किंवा गुणसुत्रात असाधारण बदल झाल्यास असे दोष निर्माण होतात.

१.वर्णकहीनता :- ही माणसे मेलॅनिन नावाचे रंगद्रव्य संश्लेषित करु शकत नाही. प्रखर सूर्यप्रकाशात त्यांच्या शरीरावर पुरळ येतात. डोळ्यांना तेज प्रकाश सहन होत नाही.

२.हिमोफिलीया :- या व्यक्तीस जखमा झाल्यास रक्त न गोठल्यामुळे ती व्यक्ती अति रक्त स्त्रावाने मृत्यू पावतो. सामान्यत: पुरुषांमध्ये आढळतो. रक्ताच्या नात्यात विवाह करणाऱ्यांना हा आजार होतो.

३.रंगाधळेपणा :- विशेषत: लाल व हिरव्या रंगातील फरक ओळखता येत नाही. रंगांधळेपणा तपासणीसाठी इसिहरा टेस्ट करतात.

४.मतिमंदता :- मानवी गुणसूत्रांच्या २३ जोडयांपैकी २१ व्या जोडीत एक गुणसूत्राची वाढ झाल्यास जन्माला येणारे मूल मतिमंद असते.

५.टर्नर सिंड्रोम :- नपुंसक स्त्री.

६.डाउन्स सिंड्रोम :- नपुंसक पुरुष, यात ४७ गुणसूत्रे आढळतात.

वरील रोगांशिवाय sickle cell Anaemic (Red Cell) हा रोग आफ्रिका खंडात आढळते.

➢ मानसिक आजार :-

१.मेंदूचे विकार :- मेंदूला होणारी इजा, गाठ, गडू इ. प्रकारच्या गोष्टीतून विकार होतात. उदा. बुध्दीभ्रम, विस्मरण, भावनिक असमतोल.

२.परिस्थितीमूलक दोष :- हे दोष परिस्थितीतून निर्माण होतात आणि मानसिक ताण, भावनिक उद्रेक, वर्तन समस्या, गंभीर आजार व दु:ख इ. मुळे मानसिक आजार होतात.

३.न्युरोसिस :- विविध प्रकारच्या समायोजन समस्येतून हा रोग निर्माण होतो. न्युरोसिस झालेली व्यक्ती सतत चिडचिड करते, चिंता ग्रस्त असते, भयभीत व सांशक असते. त्याची प्रमुख लक्षणे म्हणजे सततची चिंता, भिती, थकवा, मानसिक थकवा, अशक्तपणा ही असतात. वरील मानसीक अवस्थेत हायपोकॉन्ड्रीयाक असे म्हणतात. यालाच रोगभ्रमी अवस्था असेही म्हणतात.

४.सायकॉसिस :-
- यालाच उन्माद असे ही म्हणतात. यामध्ये शारीरिक उन्माद व क्रियाशील उन्माद असे दोन भाग पडतात. क्रियाशील उन्माद मानसिक कारणांनी तर शारिरीक उन्माद शारिरीक कारणाने होतात. उन्माद झालेली व्यक्ती वस्तुस्थितीपासून दूर गेलेली असतात. आपल्या लायकीपेक्षा नेहमी कमी मिळाले असे नेहमी वाटत असते. अशा रोग्यांना इस्पीतळात दाखल करुन इलाज करावा लागतो.
- सायकॉसिसचे उपप्रकार:-
  १) शिझोफेनिया २) पॅरानोनिया

५.व्यक्तीमत्व दोष :- या आजारात व्यक्ती असामाजिक वर्तन करतो. विषमायोजन त्याचे मुख्य कारण असते. गुन्हेगारी प्रवृती, फसवेगिरी, समाज विरोधी कृत्ये, अति मध्य सेवन, व्यसनाधिनता, लैंगिक विकृती व गैर प्रकार या आजारात मोडतात.

६.मानसिक दुर्बल्य:- या प्रकारात मानसिक पातळी कमी झालेली असते. मानसिक दुर्बल्याची कारणे अनुवांशिक असतात.

शोध	संशोधक	शोध	संशोधक
कुष्ठरोगावरील लस	ॲरमन हॅन्सन	देवीची लस	एडवर्ड जन्नर
प्लास्मोडिअस परजीव	लॅव्हेर्न	मलेरियाचे कारण	रोनाल्ड रॉस
रेबीज लस संशोधन	लुईस पाश्चर	सल्फा औषधे	एग्मन
रोग जंतू पासून होतात	लुईस पाश्चर	पाश्चरायझेशन	लुईस पाश्चर
सूक्ष्म जीवाणू	लिवेनहॉक	पोलिओ लस	पाल्क
कुष्ठरोगाचे जीवाणू	डॉ.ए.हॅन्सन	बी.सी.जी लस	कालमेट व गुएरिन
कांजण्या लस	एडवर्ड जेन्नर	पीत ज्वर विषाणू	डॉ. रीड
इन्फल्युएंझा	स्मिथ	विषाणूतील डीएनए	बावडेन
गोवरचा विषाणू	स्मिथ	घटसर्प जंतू	फ्रेडीक वोहलर
लसिकरणाचा जनक	एडवर्ड जेन्नर	पोलिओ व्हायरस	पापर
क्लोरोफर्म	जेम्स सिम्पसन	घटसर्प लस	एमिल बेहरिंग
धनुर्वात लस	एमिल बेहरिंग	शुध्द पेनिसिलिन	डॉ. फ्लोरो व डॉ. चेन
मेंढयांचा ॲन्थ्रॅक्स	लुईस पाश्चर	क्विनाईन	रेबी
रुन्शुलिन	एफ. बेटिंग	होमिओपॅथी	हाएनमन
क्षयरोगाचे जंतूपटकीचे जंतू	रॉबर्ट कॉक	पेनिसिलीन	अलेक्झांडर फलेमिंग
पटकी व प्लेग लस	वाल्देमार मोर्डेकर हाफकीन		

रोगाचे नाव	प्रभावित अवयव	रोगाचे नाव	प्रभावित अवयव
एक्झिमा	त्वचा	कावीळ, पित्त	यकृत
गलगंड	थायरॉईड ग्रंथी	क्षयरोग	फुफ्फुसे
न्युमोनिया	फुफ्फुस	ल्युकेमिया	रक्त
प्ल्युरिसी	छाती	डिप्थेरिया	गळा
मलेरिया	प्लिहा (तांबडया रक्तपेशी)	टायफाईड	मोठे आतडे
मोतीबिंदू	डोळे	पायरेलिया	दात हिरडया
मधुमेह	स्वादूपिंड (पाणथरी)	सुखा	हाडे
मेनिंजायटिस	मेंदू (मज्जारज्जू)	रुमेरिज्म	हाडांचा सांधा

रोग	औषध	रोग	औषध
हिवताप	क्विनाईन	हत्ती रोग	हेट्रेसन, DEC गोळी
दमा	सालब्यूटॉमॉल	मधुमेह	इन्शुलिन
न्यूमोनिया	जेटामायसिन	पोलिओ	डीपीटी
कुष्ठरोग	सल्फोन	क्षयरोग	स्ट्रेप्टोमायसिन, बीसीजी
विषमज्वर	क्लोरोमायसिटीन	कर्करोग	केमोथेरपी, रेडिओथेरपी
गेंगारिन	पेनिसिलीन व सल्फा ड्रग्ज	क्षय रोग	आय.एन.एच, रिफाम्सिन स्ट्रेप्टोमायसिन
कुष्ठरोग	डॅप्सॉन, क्लोफोझॅमिन	मलेरिया	प्रोग्वानिल, क्लोरोक्विन, रिफाम्सि, क्विनाईन, प्रोक्केन
विषमज्वर	क्लोरोमायसेटिन, सेप्ट्रॉन, सिक्रॉम	कॉलरा	डुकारील
थॅलेसेमिया	केल्फर		

रोग	कारणीभुत जीवाणु / आदिजीव	उपाय व वैशिष्टये
खरुज	सारकॉप्टिस स्केबी या बाह्य परजीवीमुळे होतो. हा संधीपाद प्राणी आहे.	बेंझिल बेंझोएट आणि गंधकाचे मलम
क्षयरोग	Mycobactrium Tuberculosis जीवाणूमुळे होतो	लस- बॅसिलस ग्लायमेट गुएरीन (BCG) जन्माला आल्याबरोबर देतात.
टायफॉड	बॅसिलस टायफस सॅल्मोनेला टायफी जीवाणू	TAB लसीकरण, क्लोरोमायसिटीन
ॲन्थ्रॅक्स	बॅसिलस ॲन्थ्रॅसिस जीवाणूमुळे	जनावरे, शेळ्या, मेंढयापासून माणसाला होतो.
डिप्थेरिया (घटसर्प)	Corinebaclerium diptheria जीवाणू	D.T.P लस देणे (डिप्थेरिया ॲटीटॉक्सिन)
न्यूमोनिया	डिप्लोकोकस न्यूमोनी	जेंटामायसिन
प्लेग	पाश्चुरेला पेस्टीज जीवाणू	पिसू, उंदीर वाहक असतात. प्रकार– ब्युबोनिक, न्यूमोनिक, सेप्टीसेमिक
धनुर्वात	क्लोस्टिडिअम टिटनी जीवाणू	मांसपेशी, खास करुन गळा व जबडयात जोरदार आकस
डांग्या खोकला	हिमोफीलस पर्टुसिस	D.T.P लस
बॅक्टेरिया डिसेंट्री	शीगेला डिसेंट्री जीवाणू	
सुजाक	निसेरिया गोनोराहा	
अमांश	ॲन्टामिबा आदिजीव	

रोग	कारणीभुत जीवाणु / आदिजीव	उपाय व वैशिष्ट्ये
गरमी	निसेरिया गोनोराहा जीवाणू	पेनिसिलीन, टेट्रासायक्लिन, स्पोक्टिनोमायसिन
सिफ लिस	ट्रैपोनेमा पेलिडिअम	
स्लिपिंका सिकनेस	ट्रिपेनोसोमा आदिजीव, सी.सी. माशीमुळे प्रसार	
पायरिया	आदिजीव, हिरडयातून येणे	सी जीवनसत्त्व
काला आजार	लिशमेनिया आदिजीव	
दमा (अस्थमा)	कवक	

❖ महत्वाची थोडक्यात माहिती

जीवाणूजन्य रोग

क्र.	रोग	जीवाणुचे नाव	प्रसार	अवयव	लक्षणे	उपचार
१	विषमज्वर (Typhoid)	सालमोनेला टायफी	दूषित अन्न व पाणी घरमाशी द्वारे	आतडयाचा प्रादूर्भाव	भूक मंदावणे, १०४°F पर्यंत ताप चढणे, पोटावर, छातीवर पूरळ होणे, अतीसार, मळमळ, डोकेदुखी इ.	निदानासाठी वीडाल Test चा वापर करतात. औषध – Chloromycetin लस – TAB लस ०.५ ml त्वचेच्या खाली
२	क्षयरोग (Tuberculosis)	मायकोबॅक्टेरिअम-टयुबरकुली	थुंकीद्वारे, हवेद्वारे-द्रव्यबिंदूच्या स्वरुपात	मुत्रपिंड, हाडे, मज्जारज्जू व मेंदू परंतु बहुतकरुन फुफ्फुसावर हल्ला करतात	खोकला (२१ दिवसापेक्षा जास्त), ताप, छातीत दुखणे, थुंकीतून रक्त पडणे, वजन कमी होणे.	निदानासाठी x-ray किंवा Tuberculin Test औषध – Streptomycin लस – BCG (Balillus, Calmeti Guarine) लगेच देतात. डाव्या दंडाला त्वचेखाली
३	कॉलरा/पटकी (Cholera)	Vibrio Cholerae	दूषित अन्न-पाणी	मोठी आतडे	उलटया, तीव्र जुलाब, पाण्याचे प्रमाण कमी होणे, त्वचा सुकणे, डोळे खोल जाणे, पायांत गोळे येणे, पोटदुखी इ.	औषध – ORS (Oral Rehydration Solution) लस – हाफकीनची लस
४	घटसर्प (Diptheria)	Cornybacterium Diphtheriae	हवेमार्फत द्रवबिंदूच्या स्वरुपात (droplet)	श्वसन संस्था	श्वासोच्छवासाला त्रास होणे, घसा लाल पडणे इ.	औषध – Penicillin लस – DPT (त्रिगुणी लस)
५	डांग्या खोकला (Pertusis/whopping Cough)	Haemophilus Pertusis	हवेमार्फत	श्वसन संस्था	तीव्र खोकला, छातीत दुखणे इ.	लस - DPT
६	धनुर्वात (Tetanus)	Clostridium Tetani	ओल्या जखमेतून	मध्यवर्ती चेतासंस्था	दातखिळी बसणे, ताप, तीव्र वेदना	लस - DPT
७	न्यूमोनिया (Pneumonia)	Diplococcus Pneumonae	हवेमार्फत	फुफ्फुसावर सुज येणे	छातीत दुखणे, श्वसनासाठी त्रास इ.	औषध - Penicillin
८	कुष्ठरोग (Leprosy) / Hanson's dis	Mycobacterium Leprae	संपर्क, रक्त, द्रवबिंदू	परिघीय चेतासंस्था	बोट झडणे, सुरकत्या पडणे, त्वचेवर चट्टे, त्वचा कोरडी पडणे इ.	लस उपलब्ध नाही औषध – Dapsone, Quinolones, Rifampicin

❖ या व्यतिरिक्त जीवाणूजन्य रोगाचे नाव

रोगाचे नाव	जीवाणूचे नाव
Anthrax	Bacillus Anthracis
Gangrene	Clostridium Histolyticum
Plague	Yersinia Pestis
Syphilis	Treponema Pallidum
Trachoma	Chlamydia Trachomatis

विषाणूजन्य रोग

क्र.	रोग	विषाणुचे नाव	प्रसार	अवयव	लक्षणे	उपचार
१	कांजण्या (Chickenpox)	Varicella Zooster	द्रवबिंदू किंवा संपर्क	त्वचा	खुप ताप, डोकेदुखी, त्वचेवर पाण्यासारखे फोड येणे.	लस : Anti-Varicella Vaccine एकदा झाल्यास परत होत नाही
२	देवी रोग (Small Pox)	Variola	द्रवबिंदूद्वारे	त्वचा	ताप,अंगावर पुरळ येणे, आंधळेपणा	लस – देवीची लस एडवर्ड जेन्नर याने शोधली. १७९८ मध्ये हा भारतातून संपूर्णपणे गेलेला आहे. शेवटचा रोगी साइबान बीबी ह्या बांग्लादेशी स्त्रीमध्ये २४ मे १९७५ ला सापडला होता.
३	गोवर (Measles / Rubeala)	Myxovirus	द्रवबिंदूद्वारे, हवेमार्फत, संपर्काद्वारे	त्वचा	ताप, लाल रंगाचे त्वचेवर पुरळ येणे	लस – MMR त्रिगुणी MMR म्हणजे Measles, mumps, Rubella विरोधी
४	गालफूगी (Mumps)	Paramyxo Virus	Direct Contact	लाळ ग्रंथी	गाल फुगणे, त्रास होणे, ताप, अन्न व पाणी गिळण्यास त्रास	लस – MMR
५	रुबेला (Rubella / German Measles)	Myxovirus	Direct Contact	मानेची ग्रंथी	ग्रंथीचा आकार वाढणे, शरीरावर चट्टे येणे	लस – MMR
६	स्वाइन फ्ल्यू	H_1N_1 (पॅन्डेमीक)	हवेमार्फत	त्वसनसंस्था	ताप, खोकला, छातीत त्रास, घसा लाल पडणे, थकवा	औषध - टॅमिफ्लू / फ्लूवीर / रे लोन्झ लस – वॅक्सी ग्रीप त्रिगुणी लस
७	रेबीज (Rabies)	Rhabdovirus	कुत्रा, ससा, माकड, मांजर यासारखे रेबीज झालेले सस्तन प्राणी चावल्यामुळे	मध्यवर्ती चेतासंस्था	पाण्याची भीती वाटणे (Hydrophobia), ताप, हातपाय सुजणे, Weakness	कुत्रा चावलेली जागा साबणाने धुणे. रेबीज विरोधी लस

★★★★★★★★★★★★★★★★