



Leela's Foundation For Education & Health

(A National Skill Development Corporation Training Partner Company)



Hand Book on Infection Control and Preventions (Module-11)



लवी LUVEE
College of Livelihood & Life Style



An infection happens when a foreign organism enters a person's body and causes harm.

The organism uses that person's body to sustain itself, reproduce, and colonize. These infectious organisms are known as pathogens. Examples of pathogens include bacteria, viruses, fungi, and prions. Pathogens can multiply and adapt quickly.

Some infections are mild and barely noticeable, but others are severe and life-threatening, and some are resistant to treatment. Infection can be transmitted in a variety of ways. These include skin contact, bodily fluids, contact with feces, airborne particles, and touching an object that an infected person has also touched. How an infection spreads and its effect on the human body depend on the type of agent.

The immune system is an effective barrier against infectious agents, but colonies of pathogens may grow too large for the immune system to fight. At this stage, infections become harmful. Many pathogens give off toxins that trigger negative responses from the body.

एक संक्रमण होता है जब एक विदेशी जीव किसी व्यक्ति के शरीर में प्रवेश करता है और नुकसान का कारण बनता है।

जीव स्वयंको बनाए रखने, पुनरुत्पादन और उपनिवेशको बनाए रखनेके लिए उस व्यक्ति के शरीर का उपयोग करता है। इन संक्रामक जीवोंको रोगजनक के रूप में जाना जाता है। रोगजनकोंके उदाहरणोंमें बैक्टीरिया, वायरस, कवक, और प्राण शामिल हैं। रोगजनक तेजी से गुणा और अनुकूलित कर सकते हैं।

कुछ संक्रमण हल्के और मुश्किल से ध्यान देने योग्य होते हैं, लेकिन अन्य गंभीर और जीवन खतरनाक होते हैं, और कुछ उपचार के लिए प्रतिरोधी होते हैं। संक्रमण कई तरीकों से संचरित किया जा सकता है। इनमें त्वचा संपर्क, शारीरिक तरल पदार्थ, मल, वायुमंडलीय कणोंके साथ संपर्क, और किसी ऑब्जेक्टको छूनेवाला संक्रमित व्यक्ति भी छूता है। एक

संक्रमणकै सैफ़ लताहै और मानव शरीर पर इसका प्रभाव एजेंटके प्रकार पर निर्भरकरता है।

प्रतिरक्षा प्रणाली संक्रामकएजेंटके खिलाफ एक प्रभावी बाधा है, लेकिनप्रतिरक्षा प्रणाली के लिए रोगजनकोंकी उपनिवेशबहुत बड़ी हो सकती हैं।इस स्तर पर, संक्रमण हानिकारक हो जाते हैं। कई रोगजनक जहरीले पदार्थों को छोड़ देतेहैं जो शरीर से नकारात्मक प्रतिक्रियाओंको गति देतेहैं।

TYPES OF INFECTION | संक्रमण के प्रकार

Bacteria, viruses, fungi, protozoa, parasites, and prions are different types of pathogen. They vary in their size, shape, function, genetic content, and how they act on the body. For example, viruses are smaller than bacteria and they can enter a host and take over cells. However, bacteria can survive without a host.

Treatment will depend on the type of pathogen. This article will focus on the most common and deadly types of infection: bacterial, viral, fungal, and prion.

बैक्टीरिया, वायरस, कवक, प्रोटोजोआ, परजीवी, और prions रोगजनक के विभिन्न प्रकार हैं। वे अपने आकार, आकार, कार्य, अनुवांशिकसामग्री , और वे शरीर पर कै सेकार्य करते हैं, में भिन्न होते हैं। उदाहरण के लिए, वायरस बैक्टीरिया से छोटे होते हैं और वे मेजबान में प्रवेश कर सकते हैं और कोशिकाओं को ले सकते हैं। हालांकि, बैक्टीरिया एक मेजबान के बिना जीवित रह सकता है।

उपचार रोगजनक के प्रकार पर निर्भर करेगा। यह आलेख संक्रमण के सबसे आम और घातक प्रकारोंपर केंद्रितहोगा: जीवाणु, वायरल, कवक.

Viral infections

Viral infections are caused by a virus. Millions of types of virus are thought to exist, but only 5,000 types have been identified. Viruses contain a small piece of genetic code. They are protected by a coat of protein and fat.

Viruses invade a host and attach themselves to a cell. As they enter the cell, they release genetic material. The genetic material forces the cell to replicate, and the virus multiplies. When the cell dies, it releases new viruses, and these go on to infect new cells.

Not all viruses destroy their host cell. Some of them change the function of the cell. In this way, viruses such as human papillomavirus (HPV) or Epstein-Barr virus (EBV) can lead to cancer by forcing cells to replicate in an uncontrolled way.

Viruses target specific cells, such as those in the genitals or upper respiratory tract. The rabies virus, for example, targets the nervous system. Some viruses target skin cells, causing warts. Others target a wider range of cells, leading to various symptoms. A flu virus can cause a runny nose, muscle aches, and an upset stomach.

They can also target certain age groups, such as infants or young children.

विषाणु संक्रमण

वायरल संक्रमण वायरस के कारण होते हैं। लाखों प्रकार के वायरस मौजूद हैं, लेकिन केवल 5,000 प्रकार की पहचान की गई है। वायरस में जेनेटिक कोड का एक छोटा टुकड़ा होता है। वे प्रोटीन और वसा के कोट द्वारा संरक्षित हैं।

वायरस एक मेजबान पर आक्रमण करते हैं और खुद को एक सेल से जोड़ते हैं। जैसे ही वे सेल में प्रवेश करते हैं, वे अनुवांशिक सामग्री जारी करते हैं। अनुवांशिक सामग्री सेल को दोहराने के लिए मजबूर करती है, और वायरस गुणा करता है। जब सेल मर जाता है, तो यह नए वायरस जारी करता है, और ये नई कोशिकाओं को संक्रमित करने के लिए जाते हैं।

सभी वायरस अपने मेजबान सेल को नष्ट नहीं करते हैं। उनमें से कुछ सेल के कार्य को बदलते हैं। इस तरह, मानव पैपिलोमावायरस (एचपीवी) या एपस्टीन-बार वायरस (ईबीवी) जैसे वायरस कोशिकाओं को अनियंत्रित तरीके से दोहराने के लिए मजबूर कर के सरकार का कारण बन सकते हैं।

वायरस विशिष्ट कोशिकाओं को लक्षित करते हैं, जैसे कि जननांग या ऊपरी श्वसन पथ में। रेबीज वायरस, उदाहरण के लिए, तंत्रिका तंत्र को लक्षित करता है। कुछ वायरस त्वचा कोशिकाओं को लक्षित करते हैं, जिससे मसूड़ों का कारण बनता है। अन्य कोशिकाओं की एक विस्तृत श्रृंखला को लक्षित करते हैं, जिससे विभिन्न लक्षण होते हैं। एक फ्लू विषाणु एक नाक, मांसपेशियों में दर्द, और परेशान पेट का कारण बन सकता है।

वे शिशुओं या छोटे बच्चों जैसे कुछ आयु समूहों को भी लक्षित कर सकते हैं।

A virus may remain dormant for a period before multiplying again. The person with the virus can appear to have recovered, but may get sick again when the virus reactivates.

Here are some examples of viral infections:

- the common cold, mainly caused by the rhinovirus, coronavirus, and adenovirus
- encephalitis and meningitis, caused by enteroviruses and the herpesviruses
- Warts and skin infections, caused by the human papillomaviruses (HPV) and herpes simplex virus (HSV).
- gastroenteritis, caused by the norovirus

Other viral conditions include:

- Zika virus
- human immunodeficiency virus (HIV)
- hepatitis C
- polio

- influenza
- Dengue fever
- H1N1 swine flu
- Ebola

फिर से गुणाकरने से पहले एक वायरस एक अवधि के लिए निष्क्रिय रह सकता है। वायरस वाला व्यक्ति पुनर्प्राप्त हो सकता है, लेकिन वायरस फिर से सक्रिय होने पर बीमार हो सकता है।

वायरल संक्रमणके कुछ उदाहरण यहां दिए गए हैं:

- सामान्य सर्दी, मुख्य रूप से rhinovirus, coronavirus, और एडेनोवायरस के कारण होता है
- एन्सेफलाइटिस और मेनिंजाइटिस, एं टरोवायरस और हर्पसवायरस के कारण होता है
- मानव पैपिलोमावायरस (एचपीवी) और हर्पससिम्प्लेक्स वायरस (एचएसवी) के कारण मौसा और त्वचा संक्रमण।
- गैस्टरोएंटेरिटिसोवावायरस के कारण होता है

अन्य वायरल स्थितियोंमें शामिल हैं:

- ज़िका वायरस
- मानव इम्यूनोडेफिशियेंसवायरस (एचआईवी)
- हेपेटाइटिस
- पोलियो
- इन्फ्लूएंजा
- डेंगूखार
- एच 1 एन 1 स्वाइन फ्लू

— इबोला

Bacterial infections

Bacteria are single-celled microorganisms known as prokaryotes.

There are estimated to be at least one nonillion bacteria on Earth. A nonillion is a one followed by 30 zeros. Much of Earth's biomass is made up of bacteria.

Bacteria take three main shapes:

- Spherical: These are usually the simplest to treat and are known as cocci.
- Rod-shaped: These are called bacilli.
- Spiral: Coiled bacteria are known as spirilla. If the coil of a spirillus is particularly tight, they are known as spirochetes.

जीवाण्विक संक्रमण

बैक्टीरिया सिंगल-सेलड सूक्ष्मजीव हैं जिन्हें प्रोकार्योट्स कहा जाता है।

पृथ्वी पर कम से कम एक गैर अरब बैक्टीरिया होने का अनुमान है। एक गैर अरब एक के बाद 30 शून्य है। पृथ्वी का अधिकांश बायोमास बैक्टीरिया से बना है।

बैक्टीरिया तीन मुख्य आकार लेते हैं :

- गोलाकार: ये आमतौर पर इलाज के लिए सबसे सरल हैं और कोकी के रूप में जाना जाता है।
- रॉड के आकार: इन्हें बेसीली कहा जाता है।
- सर्पिल: कोइलड बैक्टीरिया को स्पिरिला के रूप में जाना जाता है। यदि एक स्पिरिलस का तार विशेष रूप से तंग होता है, तो उन्हें स्पिरोकेट्सके रूप में जाना जाता है।

Bacteria can live in almost any kind of environment, from extreme heat to intense cold, and some can even survive in radioactive waste.

There are trillions of strains of bacteria, and few of these cause diseases in humans. Some of them live inside the human body without causing harm, for example in the gut or airways. Some "good" bacteria attack "bad" bacteria and prevent them from causing sickness.

However, some bacterial diseases are deadly.

These include:

- cholera
- diphtheria
- dysentery
- bubonic plague
- pneumonia
- tuberculosis
- typhoid
- typhus

A person with a bacterial infection will often experience redness and heat, swelling, fever, pain at the site of infection, and swollen lymph glands.

A bacterial infection is less likely to affect a wide area of the body than a viral one.

Some examples of bacterial infections are:

- bacterial meningitis
- otitis media
- tuberculosis
- upper respiratory tract infection
- gastritis
- food poisoning
- eye infections
- sinusitis
- urinary tract infections

- skin infections
- sexually transmitted diseases

Most of these symptoms are caused by any type of bacteria, and some result from a virus or fungal infection.

Bacterial infections can be treated with antibiotics, but some strains become resistant and can survive the treatment.

बैक्टीरिया लगभग किसी भी तरह के पर्यावरण में, चरम गर्मी से तीव्र ठंड तक रह सकता है, और कुछ छरेडियोधर्मी अपशिष्ट में भी जीवित रह सकते हैं।

बैक्टीरिया के लाखों उपभेद हैं, और इनमें से कुछ कारण मनुष्यों में बीमारियां हैं। उनमें से कुछ छमानव शरीर के अंदर नुकसान पहुंचाए बिना रहते हैं, उदाहरण के लिए आंत या वायुमार्ग में। कुछ "अच्छे" बैक्टीरिया "खराब" बैक्टीरिया पर हमला करते हैं और उन्हें बीमारी पैदा करने से रोकते हैं।

हालांकि, कुछ जीवाणु रोग घातक हैं।

इसमें शामिल है:

- हैज़ा
- डिप्थीरिया
- पेचिश
- टाऊन प्लेग
- निमोनिया
- तपेदिक
- आंत्रज्वर
- सत्रिपात

जीवाणु संक्रमण वाले व्यक्ति को अक्सर संक्रमण की साइट पर लाली और गर्मी, सूजन, बुखार, दर्द का अनुभव होता है, और सूजन लिम्फ ग्रंथियों का अनुभव होता है।

एक जीवाणु संक्रमण एक वायरल की तुलना में शरीर के एक विस्तृत क्षेत्र को प्रभावित करने की संभावना कम है।

जीवाणुसंक्रमणके कु छउदाहरण हैं:

- बैक्टीरियलमैनिजाइटिस
- मध्यकर्णशोथ
- तपेदिक
- उपरी श्वसन पथ का संक्रमण
- जठरशोथ
- विषाक्त भोजन
- आंखसंक्रमण
- साइनसाइटिस
- मूत्रमार्गमें संक्रमण
- त्वचा संक्रमण
- यौन संचारितरोगों

इनमें सेअधिकतर लक्षण किसी भी प्रकार के बैक्टीरियाके कारण होतेहैं , और कु छवायरस या फं गलसंक्रमणसेहोते हैं।

जीवाणुसंक्रमणएं टीबायोटिक्सके साथ इलाज किया जा सकता है, लेकिनकु छउपभेद प्रतिरोधी बन जातेहैं और उपचार सेबच सकतेहैं।

Fungal infection

Fungi reproduce by spreading spores.

A fungus is an often multi-cellular parasite that can decompose and then absorb organic matter using an enzyme.

They almost always reproduce through the



spreading of single-celled spores, and the structure of a fungus is normally

long and cylindrical with small filaments branching from the main body. This structure is known as hypha.

There are approximately 51 million species of fungus.

Many fungal infections will appear in the upper layers of the skin, and some progress to the deeper layers. Inhaled fungal spores can lead to systemic fungal infections, such as thrush, or candidiasis. Systemic diseases affect the whole body.

The body usually has a population of "good" bacteria that help to maintain the balance of microorganisms in the intestines, mouth, vagina, and other parts of the body.

If enough "good" bacteria are destroyed, for example, by overusing antibiotics, fungi can grow and cause health problems for the host.

Those with a higher risk of developing a fungal infection include people who:

- use strong antibiotics for a long time
- have a weakened immune system, due, for example, to HIV or AIDS, diabetes, chemotherapy treatment, and those who have undergone a transplant, as they take medications to prevent their body from rejecting the new organ

फफुं दीयसंक्रमण

फं गियोंको फै लानेसे पुनः उत्पन्न होता है।

एक कवक अक्सर बहु-सेलुलसरजीवी होता है जो विघटन कर सकता है और फिर एंजाइम का उपयोग करके कार्बनिक पदार्थ को अवशोषित कर सकता है।

वे लगभग हमेशा एकल-सेल वाले स्पोरोके प्रसार के माध्यम से पुनरुत्पादन करते हैं, और एक कवक की संरचना सामान्य शरीर से शाखाओंके छोटे टुकड़ोंके साथ आमतौर पर लंबी और बेलनाकारहोती है। इस संरचना को हाइफा के रूप में जाना जाता है।



कवक की लगभग 51 मिलियन प्रजातियां हैं।

कई फं गलसंक्रमणत्वचा की ऊपरी परतोंमें दिखाई देंगे, और कु छगहरी परतोंमें प्रगति करेंगे। इनहेल्ड फं गलबीयरोंसे सिस्टमिक फं गल संक्रमण हो सकता है, जैसेश्रश , या कैं डिडिआसिस। सिस्टमिक बीमारियां पूरेशरीर को प्रभावित करती हैं।

शरीर में आमतौर पर "अच्छा" बैक्टीरियाकी आबादी होती है जो आंतों, मुंह, योनि और शरीर के अन्य हिस्सोंमें सूक्ष्मजीवोंके संतुलनको बनाए रखने में मदद करती है।

यदि पर्याप्त "अच्छा" बैक्टीरिया नष्ट हो जाता है, उदाहरण के लिए, एं टीबायोटिकदवाओं का उपयोग करके, कवक बढ़ सकती है और मेजबानके लिए स्वास्थ्य समस्याएं पैदा कर सकती हैं।

फं गलसंक्रमणके विकास के उच्च जोखिम वाले लोगोंमें वे लोग शामिल हैं जो:

- लंबेसमय तक मजबूतएं टीबायोटिकदवाओंका उपयोग करें
- एक कमजोर प्रतिरक्षा प्रणाली है, उदाहरण के लिए, एचआईवी या एड्स, मधुमेह, कीमोथेरेपीउपचार , और जो लोग प्रत्यारोपण से गुजर चुके हैं, क्योंकिवे अपने शरीर को नए अंगको खारिज करने से रोकने के लिए दवा लेते हैं |

MODE OF INFECTION TRANSMISSION | संक्रमण ट्रांसमिशन

Understanding how infectious pathogens spread is critical to preventing infectious disease. Many pathogens require a living host to survive, while others may be able to persist in a dormant state outside of a living host. But having infected one host, all pathogens must also have a mechanism of transfer from one host to another or they will die when their host dies. Pathogens often have elaborate adaptations to exploit host biology, behavior, and ecology to live in and move between hosts. Hosts have evolved defenses against pathogens, but because their rates of evolution are typically slower than their pathogens (because their generation times are longer), hosts are usually at an evolutionary disadvantage. This section will explore where pathogens survive—both inside and outside hosts—and some of the many ways they move from one host to another.

संक्रामक रोग को रोकने के लिए संक्रामक रोगजनक के सँके लतैं यह समझना महत्वपूर्ण है। कई रोगजनकोंको जीवित रहने के लिए एक जीवित मेजबानकी आवश्यकता होती है, जबकि अन्य जीवित मेजबानके बाहर एक निष्क्रिय राज्य में बने रहनेमेंसक्षम हो सकतेहैं। लेकिन एक मेजबानको संक्रमित करनेके बाद, सभी रोगजनकोंके पास एक मेजबानसे दू सँसें स्थानांतरणका तंत्रहोना चाहिए या जब वे अपने मेजबानकी मृत्युको जाएं गेतो वे मर जाएं गे। पैथोजेन्समें मेजबान जीवविज्ञान, व्यवहार और पारिस्थितिकी का उपयोग करने के लिए मेजबानके बीच रहने और स्थानांतरित करने के लिए अक्सर विस्तृत अनुकूलन होते हैं। मेजबानोंमें रोगजनकोंके खिलाफ सुरक्षाविकसित की है, लेकिन क्योंकि विकास की उनकी दर आमतौर पर उनके रोगजनकोंकी तुलनामें धीमी होती है (क्योंकि उनकी पीढ़ी के समय लंबे होते हैं), मेजबान आमतौर पर एक विकासवादी नुकसानमें होते हैं। यह खंड पता लगाएगा कि रोगजनक जीवित रहते हैं - मेजबानके अंदर और बाहर दोनों - और एक मेजबानसे दू सँसें जाने के कई तरीकोंसे।

Reservoirs and Carriers

For pathogens to persist over long periods of time they require **reservoirs** where they normally reside. Reservoirs can be living organisms or nonliving sites. Nonliving reservoirs can include soil and water in the environment. These may naturally harbor the organism because it may grow in that environment. These environments may also become contaminated with pathogens in human feces, pathogens shed by intermediate hosts, or pathogens contained in the remains of intermediate hosts.

A **passive carrier** is contaminated with the pathogen and can mechanically transmit it to another host; however, a passive carrier is not infected. For example, a health-care professional who fails to wash his hands after seeing a patient harboring an infectious agent could become a passive carrier, transmitting the pathogen to another patient who becomes infected.

By contrast, an **active carrier** is an infected individual who can transmit the disease to others. An active carrier may or may not exhibit signs or

symptoms of infection. For example, active carriers may transmit the disease during the **incubation period** (before they show signs and symptoms) or the **period of convalescence** (after symptoms have subsided). Active carriers who do not present signs or symptoms of disease despite infection are called **asymptomatic carriers**. Pathogens such as **hepatitis B virus**, **herpes simplex virus**, and **HIV** are frequently transmitted by asymptomatic carriers.

जलाशयों और वाहक

रोगजनकोंके लिए लंबेसमय तक बने रहने के लिए उन्हें जलाशयोंकी आवश्यकता होती है जहां वे आम तौर पर रहते हैं। जलाशय जीवित जीव या nonliving साइटोंहो सकता है। नॉनलाइविंगजलाशयोंमें पर्यावरणमें मिट्टी और पानी शामिल हो सकते हैं। ये स्वाभाविक रूप से जीव को बंदकर सकते हैं क्योंकि यह उस माहौल में बढ़ सकता है। ये वातावरण मानवीय मल में रोगजनकों, मध्यवर्ती मेजबानोंद्वारा शेड किए गए रोगजनक, या मध्यवर्ती मेजबान के अवशेषोंमें मौजूदरोगजनकोंसे भी दूषितहो सकते हैं।

एक निष्क्रिय वाहक रोगजनक से दूषित होता है और यांत्रिक रूप से इसे किसी अन्य मेजबान में भेज सकता है; हालांकि, एक निष्क्रिय वाहक संक्रमित नहीं है। उदाहरण के लिए, एक स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरजो एक संक्रामक एजेंटको बरकरार रखने वाले मरीज को देखनेके बाद अपने हाथ धोने में विफल रहता है, वह निष्क्रिय वाहक बन सकता है, जो रोगी को संक्रमितहोने वाले दूषितसोपानों को संचारितकर सकता है।

इसके विपरीत, एक सक्रिय वाहक एक संक्रमितव्यक्ति है जो बीमारी को दूषितको प्रेषित कर सकता है। एक सक्रिय वाहक संक्रमणके लक्षण या लक्षण प्रदर्शित नहींकर सकता है या नहीं। उदाहरण के लिए, सक्रिय वाहक ऊष्मायन अवधि (संकेत और लक्षण दिखाने से पहले) या convalescence की अवधि (लक्षणोंके बाद कम हो गया है) के दौरान बीमारी संचारितकर सकते हैं। सक्रिय वाहक जो संक्रमण के बावजूदरोग के लक्षण या लक्षण पेश नहींकरते हैं उन्हें एसिम्प्टोमैटिककै रियर कहा जाता है। हेपेटाइटिसबी वायरस, हर्पस

सिम्लेक्सवायरस , और एचआईवी जैसेरोगजनक अक्सर असम्बद्ध वाहक द्वारा प्रसारित होते हैं।

THINK ABOUT IT | इसके बारे में सोचो

- List some nonliving reservoirs for pathogens.
- Explain the difference between a passive carrier and an active carrier.
- रोगजनकोंके लिए कुछ nonliving जलाशयोंकी सूची।
- एक निष्क्रिय वाहक और एक सक्रिय वाहक के बीच अंतर की व्याख्या करें।

Transmission

Regardless of the reservoir, **transmission** must occur for an infection to spread. First, transmission from the reservoir to the individual must occur. Then, the individual must transmit the infectious agent to other susceptible individuals, either directly or indirectly. Pathogenic microorganisms employ diverse transmission mechanisms.

हस्तांतरण

जलाशयोंके बावजूद, संक्रमण के प्रसार के लिए संचरणहोना चाहिए। सबसे पहले, जलाशय से व्यक्ति को संचरणहोना चाहिए। फिर, व्यक्ति को संक्रामकएजेंटको अन्य संवेदनशील व्यक्तियोंको सीधे या अप्रत्यक्ष रूप से प्रेषित करना होगा। रोगजनक सूक्ष्मजीवविविध संचरणतंत्र को रोजगार देतेहैं।

Contact Transmission

Contact transmission includes direct contact or indirect contact. **Person-to-person transmission** is a form of **direct contact transmission**. Here the agent is transmitted by physical contact between two individuals through actions such as touching, kissing, sexual intercourse, or **droplet sprays**. Direct contact can be categorized as vertical, horizontal, or droplet transmission. **Vertical direct contact transmission** occurs when pathogens are transmitted from mother to child during pregnancy, birth, or

breastfeeding. Other kinds of direct contact transmission are called **horizontal direct contact transmission**.

संपर्क संमिश्रण

संपर्कसंचरणमेंप्रत्यक्ष संपर्क या अप्रत्यक्ष संपर्क शामिल है।व्यक्तिगत रूप से संमिश्रण प्रत्यक्ष संपर्क संचरणका एक रूप है।यहां एजेंटको स्पर्शकरने, चुंबन, यौन संभोग, या बूंदों के स्प्रेजैस्कार्यो के माध्यम से दो व्यक्तियोंके बीच शारीरिक संपर्क द्वारा प्रसारित किया जाता है।प्रत्यक्ष संपर्क को लंबवत, क्षैतिज, या बूंदसंचरणके रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है।लंबवतप्रत्यक्ष संपर्क संचरणतब होता है जब गर्भावस्था, जन्म, या स्तनपान के दौरान रोगजनकोंको मां सेबच्चेतक पहुंचायाजाता है।अन्य प्रकार के प्रत्यक्ष संपर्क संचरण को क्षैतिजप्रत्यक्ष संपर्क संचरणकहा जाता है।



Direct contact transmission of pathogens can occur through physical contact. Many pathogens require contact with a mucous membrane to enter the body, but the host may transfer the pathogen from another point of contact (e.g., hand) to a mucous membrane (e.g., mouth or eye)

Indirect contact transmission involves inanimate objects called **fomites** that become contaminated by pathogens from an infected individual or reservoir. For example, an individual with the common cold may sneeze, causing droplets to land on a fomite such as a tablecloth or carpet, or the individual may wipe her nose and then transfer mucus to a fomite such as a doorknob or towel. Transmission occurs indirectly when a new susceptible host later touches the fomite and transfers the contaminated material to a

susceptible portal of entry. Fomites can also include objects used in clinical settings that are not properly sterilized, such as syringes, needles, catheters, and surgical equipment.

अप्रत्यक्ष संपर्क संचरणमें विषम वस्तुओंको शामिल किया जाता है जिन्हें संक्रमित व्यक्ति या जलाशय से रोगजनकों द्वारा दूषित किया जाता है। उदाहरण के लिए, सामान्य सर्दी वाला व्यक्ति छींक सकता है, जिससे बूँदों को एक टेबल पर कपड़े पहनने के लिए एक टेबल क्लोथ या कार्पेट पर उतरना पड़ता है, या व्यक्ति अपनी नाक मिटा सकता है और फिर एक डोरोकनोब या तौलिया जैसे फोमेट में श्लेष्मस्थानांतरित कर सकता है। ट्रंसमिशन रोक रूप से होता है जब एक नया संवेदनशील मेजबान बाद में फोमाइट को छूता है और दूषित सामग्री को प्रवेश के एक संवेदनशील पोर्टल में स्थानांतरित करता है। फोमेट्स में क्लिनिकल सेटिंग्स में उपयोग की जाने वाली ऑब्जेक्ट्स भी शामिल हो सकती हैं जो सिरिज, सुई, कैथेटर और सर्जिकल उपकरण जैसे उचित ढंग से निर्जलित नहीं होती हैं।



Fomites are nonliving objects that facilitate the indirect transmission of pathogens. Contaminated doorknobs, towels, and syringes are all common examples of fomites.

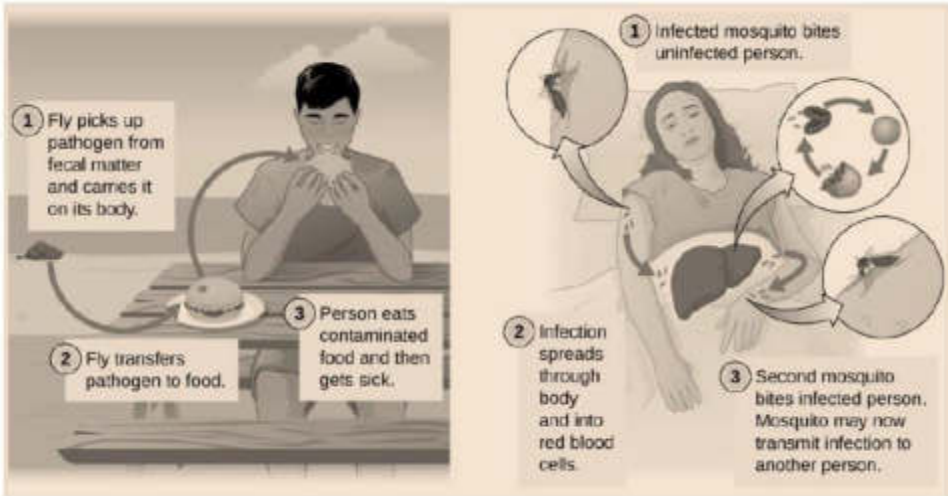
Vector Transmission

Diseases can also be transmitted by a mechanical or biological **vector**, an animal (typically an **arthropod**) that carries the disease from one host to another. **Mechanical transmission** is facilitated by a **mechanical vector**, an animal that carries a pathogen from one host to another without being infected itself. For example, a fly may land on fecal matter and later transmit bacteria from the feces to food that it lands on; a human eating the food may

then become infected by the bacteria, resulting in a case of diarrhea or dysentery.

वेक्टर ट्रांसमिशन

रोगोंको एक यांत्रिक या जैविक वेक्टर, एक जानवर (आमतौर पर एक आर्थ्रोपॉड) द्वारा प्रसारित किया जा सकता है जो बीमारी को एक मेजबान से दूसरे में ले जाता है। मैकेनिकल ट्रांसमिशन को एक यांत्रिक वेक्टर, एक जानवर द्वारा संरक्षित किया जाता है जो एक मेजबान से दूसरे में एक रोगजनक को संक्रमित किए बिना रोगजनक रखता है। उदाहरण के लिए, एक फ्लाई फेकल पदार्थ पर उतर सकती है और बाद में मल से बैक्टीरिया को उस भोजन तक पहुंचा सकती है जिस पर यह भूमि है; भोजन खाने वाले इंसान को बैक्टीरिया से संक्रमित हो सकता है, जिसके परिणामस्वरूप दस्त या खसरा होता है।



STANDARD PRECAUTIONS AND PROCEDURES TO RESTRICT THE SPREAD OF THE INFECTION | संक्रमण के प्रसार को रोकने के लिए मानक प्रेसीड्युशन् और प्रक्रियाएं

Infections begin when the body is invaded by microscopic organisms such as bacteria, viruses, and parasites that do not naturally occur in the body.

Skin infections are usually caused by three different types of germs

including: bacterial, viral, and fungal. Many skin infections are mild and can be cleared in a few days or weeks with home remedies or over-the-counter medications. However, other infections require professional medical attention because when left untreated, they can become severe. For example, a skin infection that spreads to the bloodstream or bone can become life threatening. By taking the proper precautions, one can learn how to stop the spread of germs and reduce the likelihood of skin infections.

संक्रमण तब शुरू होता है जब शरीर पर सूक्ष्मजीवों जैसे बैक्टीरिया, वायरस और परजीवी द्वारा आक्रमण किया जाता है जो शरीर में स्वाभाविक रूप से नहीं होता है। त्वचा संक्रमण आमतौर पर तीन अलग-अलग प्रकार के रोगाणुओं के कारण होता है जिनमें बैक्टीरिया, वायरस और फंगस शामिल हैं। कई त्वचा संक्रमण हल्के होते हैं और घरेलू उपचार या ओवर-द-काउंटर दवाओं के साथ कुछ दिनों या हफ्तों में साफ़ किया जा सकता है। हालांकि, अन्य संक्रमणों को पेशेवर चिकित्सा ध्यान देने की आवश्यकता होती है क्योंकि जब इलाज नहीं किया जाता है, तो वे गंभीर हो सकते हैं। उदाहरण के लिए, एक त्वचा संक्रमण जो रक्त प्रवाह या हड्डी में फैलता है वह जीवन को खतरे में डाल सकता है। उचित सावधानी बरतकर, कोई सीख सकता है कि जीवाणुओं को फैलाव को कैसे रोकें और त्वचा संक्रमण की संभावना को कम करें।

Practicing Basic Hygiene

1. Keep your hands clean to reduce skin infections

One of the easiest ways to prevent the infection of skin is to practice good hand hygiene such as washing your hands frequently. Alternatively, you can use hand sanitizer when soap and water aren't available.

- Wash your hands frequently. After wetting hands and applying soap, rub hands together for at least 20 seconds (or the time it takes to sing "Happy

Birthday" twice). Be sure to rinse thoroughly with warm water. Dry hands using a paper towel or air dryer.

- Use an alcohol-based hand sanitizer when soap and water aren't accessible. After applying the sanitizer, rub hands together until they are

dry. Be sure to to apply product to all surfaces of the hand including in between fingers.



- In some public places, such as hospitals and nursing homes, there

is often a sanitary station where you can keep your hands clean. These are usually foam-based sanitizers which sometimes have moisturizer in them, too. Utilize these stations when you can.

बुनियादीस्वच्छता का अभ्यास करना

1. त्वचा के संक्रमणको कम करने के लिए अपनेहाथोंको साफ रखें

त्वचा के संक्रमणको रोकने के सबसेआसान तरीकोंमें सेएक है हाथ धोनेजैसेअच्छे हाथों की स्वच्छता का अभ्यास करना। वैकल्पिकरूप से, जब आप साबुनऔर पानी उपलब्ध नहीं होतेहैं तो आप हाथ सेनेटिज़रका उपयोग कर सकतेहैं।

- अपने हाथोंको अक्सर धो लें।हाथोंको गीला करनेऔर साबुनलगाने के बाद, कम सेकम 20 सेकं ड़या दो बार "जन्मदिन मुबारक" गातेसमय) को हाथ मिलाएं।गर्मपानी के साथ अच्छी तरह सेकु ल्लासुनिश्चितकरें।एक पेपरतौलिया या वायुड्र ायरका उपयोग करके सूखे हाथ।

- साबुनऔर पानी उपलब्ध नहींहोने पर शराब आधारित हाथ सेनेटिज़रका उपयोग करें। Sanitizer लगाने के बाद, सूखेहोने तक हाथोंको एक साथ रगड़ें।उंगलियोंके बीच हाथ के सभी सतहोंपर उत्पाद को लागूकरना सुनिश्चितकरें।

- अस्पताल और नर्सिंगहोम जैसेकु छ सार्वजनिकस्थानोंमें , अक्सर एक सैनिटरी स्टेशन होता है जहां आप अपने हाथोंको साफ रख सकते हैं। ये आमतौर पर फोम-आधारित सैनिटाइज़र होते हैं , जिनमें कभी-कभी उनमें मॉइस्चराइज़र भी होता है। जब आप कर सकते हैं इन स्टेशनोंका उपयोग करें।

Moisturize dry skin. Although washing hands often helps reduce skin infections, it can also lead to dry skin. Dry skin may result in cracks in the skin, which can allow bacteria to enter the cut. Use a moisturizing lotion often to prevent cracks and peeling of the skin.



— Avoid lotions that have a long list of ingredients including many perfumes and fragrances. Plain moisturizers such as petroleum jelly work best.

— As a rule of thumb, creamy moisturizers tend to have more preservatives so grease-based moisturizers tend to be more effective.

सूखीत्वचा मॉइस्चराइज करें। हालांकि हाथ धोना अक्सर त्वचा संक्रमणको कम करने में मदद करता है, यह सूखीत्वचा भी पैदा कर सकता है। सूखीत्वचा के परिणामस्वरूप त्वचा में दरारें हो सकती हैं, जो बैक्टीरियाको काटने की अनुमति दे सकती हैं। त्वचा की दरारें और छीलने से रोकने के लिए अक्सर एक मॉइस्चराइजिंग लोशन का प्रयोग करें।

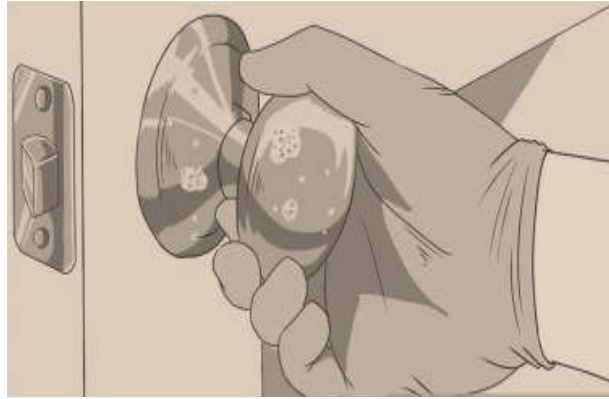
— लोशन सेबेजेन में कई इत्र और सुगंधाहित सामग्री की लंबी सूची है। पेट्रोलियम जेली जैसे सादा मॉइस्चराइज़र सर्वश्रेष्ठ विकल्प होते हैं।

— अंगूठे नियम के रूप में, मलाईदार मॉइस्चराइज़र में अधिक संरक्षक होते हैं इसलिए ग्रीस-आधारित मॉइस्चराइज़र अधिक प्रभावी होते हैं।

Avoid contact with overly used surfaces. Some germs can survive on surfaces anywhere from hours to days. By avoiding skin-to-skin contact with surfaces like locker room floors and doorknobs, you can decrease your chance of coming into contact with infectious germs.

— Clean or use a barrier (like gloves or napkins) when touching overly-exposed surfaces. Items like restroom doors, restaurants menus, and cell phones are full of bacteria. Avoiding direct contact with such items can reduce the spread of germs.

— Sanitize surface areas often by using household disinfectants or wipes such as Lysol.



अत्यधिक उपयोग की गई सतहोंके संपर्क सेबचें।कु छ रोगाणुघंटोंसेकहींभी सतहों

पर जीवित रह सकतेहैं।लॉकर रूम फर्श और डोरकोनब्स जैसीसतहोंके साथ त्वचा-से-त्वचा संपर्क सेबचकर , आप संक्रामकरोगाणुओंके संपर्क में आने का अवसर कम कर सकतेहैं।

- अति-उजागर सतहोंको छू तेसमय बाधा (जैसेदस्ताने या नैपकिन) का उपयोग करें या उपयोग करें।रेस्टरूमदरवाजे , रेस्तरांमेनूऔर सेलफोन जैसेआइटम बैक्टीरियासेभरे हुए हैं।ऐसी वस्तुओंसेसीधेसंपर्क सेबचने सेरोगाणुओंके फै लावको कम किया जा सकता है।

- घरेलूक्रीटाणुशोधकया लिसोल जैसेमोंछेका उपयोग करके सतह क्षेत्रोंको अक्सर स्वच्छ करें।

Avoid sharing personal items. Even though people are taught from a young age that "sharing is caring," sharing personal hygiene items or items that come into contact with bodily fluids can often lead to the transmission of germs.

— Personal hygiene products always contain germs. Avoid sharing items like make-up, hair brushes, towels, and deodorant. Never share toothbrushes or razors.

— Sharing drinks and eating utensils easily spreads saliva which is a common host of germs.



व्यक्तिगत वस्तुओंको साझा करने सेबचें।यद्यपि लोगोंको एक छोटी उम्र से सिखाया

जाता है कि "साझा करना देखभालकर रहा है," व्यक्तिगत स्वच्छता वस्तुओंका वस्तुओंको साझा करना जो शारीरिक तरल पदार्थ के संपर्क में आतेहैं , अक्सर रोगाणुओंके संचरणका कारण बन सकतेहैं।

- व्यक्तिगत स्वच्छता उत्पादोंमें हमेशा रोगाणुहोतेहैं।मेक -अप, हेयरब्रश , तौलिए और डिओडोरेंटजैसेआइटम साझा करने सेबचें।टू थ्रशया रेज़रकभी साझा न करें।

- पेयऔर खाने के बर्तनसाझा करना आसानी सेलार फै लताहै जो रोगाणुओंका एक आम मेजबानहै।

Avoiding Specific Infections

Know the different types of skin infections. The most common fungal skin infection is athlete's foot, the most common bacterial skin infection is staph, and the most common viral skin infections include herpes simplex

(cold sores) and rashes accompanied by viral infections. Knowing the differences between the various types of infections can help you to know the causes of each and how to avoid them.

विशिष्ट संक्रमणसेबचें

विभिन्न प्रकार के त्वचा संक्रमणों को जानें। सबसे आम फंगल त्वचा संक्रमण एथलीट के पैर है, सबसे आम जीवाणु त्वचा संक्रमण staph



है, और सबसे आम वायरल त्वचा संक्रमण में हर्पीस सिम्प्लेक्स (ठंडा घाव) और वायरल संक्रमण के साथ चकत्ते शामिल हैं। विभिन्न प्रकार के संक्रमणों के बीच मतभेदों को जानना आपको प्रत्येक के कारणों और उनसे बचने में मदद कर सकता है।

Take care of your feet. Fungal infections usually take the form of "athlete's foot" because fungus tends to shed spores and the most common place for this to occur is in shoes. Keeping your feet and shoes clean and dry, and avoiding going barefoot can assist in reducing infections.

- Keep your feet as cool and dry as possible. Change socks often, and wear shoes that breathe easily like leather as opposed to plastic.
- Avoid walking barefoot, especially on shared public surfaces such as at the gym or the pool. Instead, wear slippers or place towels on the floor.

अपने पैरों का ख्याल रखना फंगल संक्रमण आम तौर पर "एथलीट के पैर" का रूप लेते हैं क्योंकि कवक स्पोरों को छोड़ देती है और इसके लिए सबसे आम जगह जूते में होती है। अपने पैरों और जूते को साफ और सूखारखना, और नंगे पैर से बचने से संक्रमण को कम करने में सहायता मिल सकती है।

- अपने पैरोंको जितना संभवहो उतना ठंडा और सूखा रखें। अक्सर मोजे बदलें, और ऐसेजूते पहनें जो प्लास्टिक के विपरीत चमड़े की तरह आसानी सेसांस लेतेहैं।
- नंगेपैर चलने सेबचें, खासकर साझा सार्वजनिकसतहोंजैसेकि जिम या पूलपर। इसके बजाय, फर्श पर चप्पल या जगह तौलिए पहनें।



Care for your skin. When skin is damaged, bacteria can cause infection through untreated cuts and scrapes. Quickly clean and dress damaged skin to avoid infection. Also, use sunblock and lotion as often as possible to avoid damaging skin.

- Wash lacerations with soap and rinse thoroughly with water to clean the area. Use tweezers to remove any foreign debris like dirt. Be sure to not apply too much pressure to avoid pushing germs into the cut.

आपकी त्वचा की देखभालकरें।जब त्वचा क्षतिग्रस्त हो जाती है, तो जीवाणु उपचार न किए



गए कट और स्कै प्सके माध्यम सेसंक्रमणका कारण बन सकता है।संक्रमणसेबचने के लिए जल्दी सेसाफ और क्षतिग्रस्त त्वचा तैयारकरें।इसके अलावा, हानिकारक त्वचा सेबचने के लिए जितनी बार संभवहो सके सनब्लॉक और लोशन का उपयोग करें।

- साबुनके साथ lacerations धो लें और क्षेत्रको साफ करने के लिए पानी के साथ अच्छी तरह सेकु ल्ला।गंदगीजैसीकिसी विदेशीमलबेको हटाने के लिए चिमटी का प्रयोग करें। कटौती में जीवाणुओंको धक्का देनेसेबचनेके लिए बहुत अधिक दबाव लागून करें।

Boost your immune system. The immune system is a network of cells, tissues, and organs that work together to protect the body. When your immune system is weakened, your body is more susceptible to all infections, especially viral infections. By getting the proper amount of rest and nutrients you can avoid viral infections.

— Ensure the proper mix of nutrients. If you don't get enough vitamins and minerals through diet, take a multivitamin that is high in nutrients like vitamin C and D.

— Try to get between 7 and 9 hours of sleep every night.



अपनी प्रतिरक्षा प्रणाली को बढ़ावा दें। प्रतिरक्षा प्रणाली कोशिकाओं, ऊतकों और अंगों

का एक नेटवर्क है जो शरीर की रक्षा के लिए मिलकर काम करती हैं। जब आपकी प्रतिरक्षा प्रणाली कमजोर हो जाती है, तो आपका शरीर सभी संक्रमणों, विशेष रूप से वायरल संक्रमणोंके लिए अतिसंवेदनशीलहोता है। आराम और पोषक तत्वोंकी उचित मात्रा प्राप्त करके आप वायरल संक्रमण से बच सकते हैं।

- पोषक तत्वोंके उचित मिश्रण सुनिश्चितकरें। यदि आपको आहार के माध्यम से पर्याप्त विटामिन और खनिज नहींमिलते हैं, तो विटामिन सी और डी जैसेपोषक तत्वोंमें उच्च मल्टीविटामिन लें।

- हर रात 7 से 9 घंटेसोने के बीच पाने की कोशिश करें

An infection happens when a foreign organism enters a person's body and causes harm.

The organism uses that person's body to sustain itself, reproduce, and colonize. These infectious organisms are known as pathogens. Examples of pathogens include bacteria, viruses, fungi, and prions. Pathogens can multiply and adapt quickly.

Some infections are mild and barely noticeable, but others are severe and life-threatening, and some are resistant to treatment. Infection can be transmitted in a variety of ways. These include skin contact, bodily fluids, contact with feces, airborne particles, and touching an object that an infected person has also touched. How an infection spreads and its effect on the human body depend on the type of agent.

The immune system is an effective barrier against infectious agents, but colonies of pathogens may grow too large for the immune system to fight. At this stage, infections become harmful. Many pathogens give off toxins that trigger negative responses from the body.

एक संक्रमण होता है जब एक विदेशी जीव किसी व्यक्ति के शरीर में प्रवेश करता है और नुकसान का कारण बनता है।

जीव स्वयंको बनाए रखने, पुनरुत्पादन और उपनिवेशको बनाए रखनेके लिए उस व्यक्ति के शरीर का उपयोग करता है। इन संक्रामक जीवोंको रोगजनक के रूप में जाना जाता है। रोगजनकोंके उदाहरणोंमें बैक्टीरिया, वायरस, कवक, और प्राण शामिल हैं। रोगजनक तेजी से गुणा और अनुकूलित कर सकते हैं।

कुछ संक्रमण हल्के और मुश्किल से ध्यान देने योग्य होते हैं, लेकिन अन्य गंभीर और जीवन खतरनाक होते हैं, और कुछ उपचार के लिए प्रतिरोधी होते हैं। संक्रमण कई तरीकों से संचरित किया जा सकता है। इनमें त्वचा संपर्क, शारीरिक तरल पदार्थ, मल, वायुमंडलीय कणोंके साथ संपर्क, और किसी ऑब्जेक्टको छूनेवाला संक्रमित व्यक्ति भी छूता है। एक

संक्रमणकै सैफ़ लताहै और मानव शरीर पर इसका प्रभाव एजेंटके प्रकार पर निर्भरकरता है।

प्रतिरक्षा प्रणाली संक्रामकएजेंटके खिलाफ एक प्रभावी बाधा है, लेकिनप्रतिरक्षा प्रणाली के लिए रोगजनकोंकी उपनिवेशबहुत बड़ी हो सकती हैं।इस स्तर पर, संक्रमण हानिकारक हो जाते हैं। कई रोगजनक जहरीले पदार्थों को छोड़ देतेहैं जो शरीर से नकारात्मक प्रतिक्रियाओंको गति देतेहैं।

TYPES OF INFECTION | संक्रमण के प्रकार

Bacteria, viruses, fungi, protozoa, parasites, and prions are different types of pathogen. They vary in their size, shape, function, genetic content, and how they act on the body. For example, viruses are smaller than bacteria and they can enter a host and take over cells. However, bacteria can survive without a host.

Treatment will depend on the type of pathogen. This article will focus on the most common and deadly types of infection: bacterial, viral, fungal, and prion.

बैक्टीरिया, वायरस, कवक, प्रोटोजोआ, परजीवी, और prions रोगजनक के विभिन्न प्रकार हैं। वे अपने आकार, आकार, कार्य, अनुवांशिकसामग्री , और वे शरीर पर कै सेकार्य करते हैं, में भिन्न होते हैं। उदाहरण के लिए, वायरस बैक्टीरिया से छोटे होते हैं और वे मेजबान में प्रवेश कर सकते हैं और कोशिकाओं को ले सकते हैं। हालांकि, बैक्टीरिया एक मेजबान के बिना जीवित रह सकता है।

उपचार रोगजनक के प्रकार पर निर्भर करेगा। यह आलेख संक्रमण के सबसे आम और घातक प्रकारोंपर केंद्रितहोगा: जीवाणु, वायरल, कवक.

Viral infections

Viral infections are caused by a virus. Millions of types of virus are thought to exist, but only 5,000 types have been identified. Viruses contain a small piece of genetic code. They are protected by a coat of protein and fat.

Viruses invade a host and attach themselves to a cell. As they enter the cell, they release genetic material. The genetic material forces the cell to replicate, and the virus multiplies. When the cell dies, it releases new viruses, and these go on to infect new cells.

Not all viruses destroy their host cell. Some of them change the function of the cell. In this way, viruses such as human papillomavirus (HPV) or Epstein-Barr virus (EBV) can lead to cancer by forcing cells to replicate in an uncontrolled way.

Viruses target specific cells, such as those in the genitals or upper respiratory tract. The rabies virus, for example, targets the nervous system. Some viruses target skin cells, causing warts. Others target a wider range of cells, leading to various symptoms. A flu virus can cause a runny nose, muscle aches, and an upset stomach.

They can also target certain age groups, such as infants or young children.

विषाणु संक्रमण

वायरल संक्रमण वायरस के कारण होते हैं। लाखों प्रकार के वायरस मौजूद हैं, लेकिन केवल 5,000 प्रकार की पहचान की गई है। वायरस में जेनेटिक कोड का एक छोटा टुकड़ा होता है। वे प्रोटीन और वसा के कोट द्वारा संरक्षित हैं।

वायरस एक मेजबान पर आक्रमण करते हैं और खुद को एक सेल से जोड़ते हैं। जैसे ही वे सेल में प्रवेश करते हैं, वे अनुवांशिक सामग्री जारी करते हैं। अनुवांशिक सामग्री सेल को दोहराने के लिए मजबूर करती है, और वायरस गुणा करता है। जब सेल मर जाता है, तो यह नए वायरस जारी करता है, और ये नई कोशिकाओं को संक्रमित करने के लिए जाते हैं।

सभी वायरस अपने मेजबान सेल को नष्ट नहीं करते हैं। उनमें से कुछ सेल के कार्य को बदलते हैं। इस तरह, मानव पैपिलोमावायरस (एचपीवी) या एपस्टीन-बार वायरस (ईबीवी) जैसे वायरस कोशिकाओं को अनियंत्रित तरीके से दोहराने के लिए मजबूर कर के सरकार का कारण बन सकते हैं।

वायरस विशिष्ट कोशिकाओं को लक्षित करते हैं, जैसे कि जननांग या ऊपरी श्वसन पथ में। रेबीज वायरस, उदाहरण के लिए, तंत्रिका तंत्र को लक्षित करता है। कुछ वायरस त्वचा कोशिकाओं को लक्षित करते हैं, जिससे मसूड़ों का कारण बनता है। अन्य कोशिकाओं की एक विस्तृत श्रृंखला को लक्षित करते हैं, जिससे विभिन्न लक्षण होते हैं। एक फ्लू विषाणु एक नाक, मांसपेशियों में दर्द, और परेशान पेट का कारण बन सकता है।

वे शिशुओं या छोटे बच्चों जैसे कुछ आयु समूहों को भी लक्षित कर सकते हैं।

A virus may remain dormant for a period before multiplying again. The person with the virus can appear to have recovered, but may get sick again when the virus reactivates.

Here are some examples of viral infections:

- the common cold, mainly caused by the rhinovirus, coronavirus, and adenovirus
- encephalitis and meningitis, caused by enteroviruses and the herpesviruses
- Warts and skin infections, caused by the human papillomaviruses (HPV) and herpes simplex virus (HSV).
- gastroenteritis, caused by the norovirus

Other viral conditions include:

- Zika virus
- human immunodeficiency virus (HIV)
- hepatitis C
- polio

- influenza
- Dengue fever
- H1N1 swine flu
- Ebola

फिर से गुणाकरने से पहले एक वायरस एक अवधि के लिए निष्क्रिय रह सकता है।
वायरस वाला व्यक्ति पुनर्प्राप्त हो सकता है, लेकिन वायरस फिर से सक्रिय होने पर बीमार हो सकता है।

वायरल संक्रमणके कुछ उदाहरण यहां दिए गए हैं:

- सामान्य सर्दी, मुख्य रूप से rhinovirus, coronavirus, और एडेनोवायरस के कारण होता है
- एन्सेफलाइटिस और मेनिंजाइटिस, एं टरोवायरस और हर्पसवायरस के कारण होता है
- मानव पैपिलोमावायरस (एचपीवी) और हर्पससिम्प्लेक्स वायरस (एचएसवी) के कारण मौसा और त्वचा संक्रमण।
- गैस्ट्रो एंटेरिटिसोवावायरस के कारण होता है

अन्य वायरल स्थितियोंमें शामिल हैं:

- ज़िका वायरस
- मानव इम्यूनोडेफिशियेंसियायरस (एचआईवी)
- हेपेटाइटिस
- पोलियो
- इन्फ्लूएंजा
- डेंगूखार
- एच 1 एन 1 स्वाइन फ्लू

— इबोला

Bacterial infections

Bacteria are single-celled microorganisms known as prokaryotes.

There are estimated to be at least one nonillion bacteria on Earth. A nonillion is a one followed by 30 zeros. Much of Earth's biomass is made up of bacteria.

Bacteria take three main shapes:

- Spherical: These are usually the simplest to treat and are known as cocci.
- Rod-shaped: These are called bacilli.
- Spiral: Coiled bacteria are known as spirilla. If the coil of a spirillus is particularly tight, they are known as spirochetes.

जीवाण्विक संक्रमण

बैक्टीरिया सिंगल-सेलड सूक्ष्मजीव हैं जिन्हें प्रोकार्योट्स कहा जाता है।

पृथ्वी पर कम से कम एक गैर अरब बैक्टीरिया होने का अनुमान है। एक गैर अरब एक के बाद 30 शून्य है। पृथ्वी का अधिकांश बायोमास बैक्टीरिया से बना है।

बैक्टीरिया तीन मुख्य आकार लेते हैं :

- गोलाकार: ये आमतौर पर इलाज के लिए सबसे सरल हैं और कोकी के रूप में जाना जाता है।
- रॉड के आकार: इन्हें बेसीली कहा जाता है।
- सर्पिल: कोइलड बैक्टीरिया को स्पिरिला के रूप में जाना जाता है। यदि एक स्पिरिलस का तार विशेष रूप से तंग होता है, तो उन्हें स्पिरोकेट्सके रूप में जाना जाता है।

Bacteria can live in almost any kind of environment, from extreme heat to intense cold, and some can even survive in radioactive waste.

There are trillions of strains of bacteria, and few of these cause diseases in humans. Some of them live inside the human body without causing harm, for example in the gut or airways. Some "good" bacteria attack "bad" bacteria and prevent them from causing sickness.

However, some bacterial diseases are deadly.

These include:

- cholera
- diphtheria
- dysentery
- bubonic plague
- pneumonia
- tuberculosis
- typhoid
- typhus

A person with a bacterial infection will often experience redness and heat, swelling, fever, pain at the site of infection, and swollen lymph glands.

A bacterial infection is less likely to affect a wide area of the body than a viral one.

Some examples of bacterial infections are:

- bacterial meningitis
- otitis media
- tuberculosis
- upper respiratory tract infection
- gastritis
- food poisoning
- eye infections
- sinusitis
- urinary tract infections

- skin infections
- sexually transmitted diseases

Most of these symptoms are caused by any type of bacteria, and some result from a virus or fungal infection.

Bacterial infections can be treated with antibiotics, but some strains become resistant and can survive the treatment.

बैक्टीरिया लगभग किसी भी तरह के पर्यावरण में, चरम गर्मी से तीव्र ठंड तक रह सकता है, और कुछ छरेडियोधर्मी अपशिष्ट में भी जीवित रह सकते हैं।

बैक्टीरिया के लाखों उपभेद हैं, और इनमें से कुछ कारण मनुष्यों में बीमारियां हैं। उनमें से कुछ छद्म मानव शरीर के अंदर नुकसान पहुंचाए बिना रहते हैं, उदाहरण के लिए आंत या वायुमार्ग में। कुछ "अच्छे" बैक्टीरिया "खराब" बैक्टीरिया पर हमला करते हैं और उन्हें बीमारी पैदा करने से रोकते हैं।

हालांकि, कुछ जीवाणु रोग घातक हैं।

इसमें शामिल है:

- हैज़ा
- डिप्थीरिया
- पेचिश
- टाऊन प्लेग
- निमोनिया
- तपेदिक
- आंत्रज्वर
- सत्रिपात

जीवाणु संक्रमण वाले व्यक्ति को अक्सर संक्रमण की साइट पर लाली और गर्मी, सूजन, बुखार, दर्द का अनुभव होता है, और सूजन लिम्फ ग्रंथियों का अनुभव होता है।

एक जीवाणु संक्रमण एक वायरल की तुलना में शरीर के एक विस्तृत क्षेत्र को प्रभावित करने की संभावना कम है।

जीवाणुसंक्रमणके कु छउदाहरण हैं:

- बैक्टीरियलमैनिजाइटिस
- मध्यकर्णशोथ
- तपेदिक
- उपरी श्वसन पथ का संक्रमण
- जठरशोथ
- विषाक्त भोजन
- आंखसंक्रमण
- साइनसाइटिस
- मूत्रमार्गमें संक्रमण
- त्वचा संक्रमण
- यौन संचारितरोगों

इनमें सेअधिकतर लक्षण किसी भी प्रकार के बैक्टीरियाके कारण होतेहैं , और कु छवायरस या फं गलसंक्रमणसेहोते हैं।

जीवाणुसंक्रमणएं टीबायोटिक्सके साथ इलाज किया जा सकता है, लेकिनकु छउपभेद प्रतिरोधी बन जातेहैं और उपचार सेबच सकतेहैं।

Fungal infection

Fungi reproduce by spreading spores.

A fungus is an often multi-cellular parasite that can decompose and then absorb organic matter using an enzyme.

They almost always reproduce through the



spreading of single-celled spores, and the structure of a fungus is normally

long and cylindrical with small filaments branching from the main body.

This structure is known as hypha.

There are approximately 51 million species of fungus.

Many fungal infections will appear in the upper layers of the skin, and some progress to the deeper layers. Inhaled fungal spores can lead to systemic fungal infections, such as thrush, or candidiasis. Systemic diseases affect the whole body.

The body usually has a population of "good" bacteria that help to maintain the balance of microorganisms in the intestines, mouth, vagina, and other parts of the body.

If enough "good" bacteria are destroyed, for example, by overusing antibiotics, fungi can grow and cause health problems for the host.

Those with a higher risk of developing a fungal infection include people who:

- use strong antibiotics for a long time
- have a weakened immune system, due, for example, to HIV or AIDS, diabetes, chemotherapy treatment, and those who have undergone a transplant, as they take medications to prevent their body from rejecting the new organ

फफुं दीयसंक्रमण

फं गियोंको फै लानेसे पुनः उत्पन्न होता है।

एक कवक अक्सर बहु-सेलुलसरजीवी होता है जो विघटन कर सकता है और फिर एंजाइम का उपयोग करके कार्बनिक पदार्थ को अवशोषित कर सकता है।

वे लगभग हमेशा एकल-सेल वाले स्पोरोके प्रसार के माध्यम से पुनरुत्पादन करते हैं, और एक कवक की संरचना सामान्य शरीर से शाखाओंके छोटे टुकड़ोंके साथ आमतौर पर लंबी और बेलनाकारहोती है। इस संरचना को हाइफा के रूप में जाना जाता है।



कवक की लगभग 51 मिलियन प्रजातियां हैं।

कई फं गलसंक्रमणत्वचा की ऊपरी परतोंमें दिखाई देंगे, और कु छगहरी परतोंमें प्रगति करेंगे। इनहेल्ड फं गलबीयरोंसे सिस्टमिक फं गल संक्रमण हो सकता है, जैसेश्रश , या कैं डिडिआसिस। सिस्टमिक बीमारियां पूरेशरीर को प्रभावित करती हैं।

शरीर में आमतौर पर "अच्छा" बैक्टीरियाकी आबादी होती है जो आंतों, मुंह, योनि और शरीर के अन्य हिस्सोंमें सूक्ष्मजीवोंके संतुलनको बनाए रखने में मदद करती है।

यदि पर्याप्त "अच्छा" बैक्टीरिया नष्ट हो जाता है, उदाहरण के लिए, एं टीबायोटिकदवाओं का उपयोग करके, कवक बढ़ सकती है और मेजबानके लिए स्वास्थ्य समस्याएं पैदा कर सकती हैं।

फं गलसंक्रमणके विकास के उच्च जोखिम वाले लोगोंमें वे लोग शामिल हैं जो:

- लंबेसमय तक मजबूतएं टीबायोटिकदवाओंका उपयोग करें
- एक कमजोर प्रतिरक्षा प्रणाली है, उदाहरण के लिए, एचआईवी या एड्स, मधुमेह, कीमोथेरेपीउपचार , और जो लोग प्रत्यारोपण से गुजर चुके हैं, क्योंकिवे अपने शरीर को नए अंगको खारिज करने से रोकने के लिए दवा लेते हैं |

MODE OF INFECTION TRANSMISSION | संक्रमण ट्रांसमिशन

Understanding how infectious pathogens spread is critical to preventing infectious disease. Many pathogens require a living host to survive, while others may be able to persist in a dormant state outside of a living host. But having infected one host, all pathogens must also have a mechanism of transfer from one host to another or they will die when their host dies. Pathogens often have elaborate adaptations to exploit host biology, behavior, and ecology to live in and move between hosts. Hosts have evolved defenses against pathogens, but because their rates of evolution are typically slower than their pathogens (because their generation times are longer), hosts are usually at an evolutionary disadvantage. This section will explore where pathogens survive—both inside and outside hosts—and some of the many ways they move from one host to another.

संक्रामक रोग को रोकने के लिए संक्रामक रोगजनक के सँके लतैं यह समझना महत्वपूर्ण है। कई रोगजनकोंको जीवित रहने के लिए एक जीवित मेजबानकी आवश्यकता होती है, जबकि अन्य जीवित मेजबानके बाहर एक निष्क्रिय राज्य में बने रहनेमेंसक्षम हो सकतेहैं। लेकिन एक मेजबानको संक्रमित करनेके बाद, सभी रोगजनकोंके पास एक मेजबानसे दू सँसे स्थानांतरणका तंत्रहोना चाहिए या जब वे अपने मेजबानकी मृत्युको जाएं गे तो वे मर जाएं गे। पैथोजेन्समें मेजबान जीवविज्ञान, व्यवहार और पारिस्थितिकी का उपयोग करने के लिए मेजबानके बीच रहने और स्थानांतरित करने के लिए अक्सर विस्तृत अनुकूलन होते हैं। मेजबानोंमें रोगजनकोंके खिलाफ सुरक्षाविकसित की है, लेकिन क्योंकि विकास की उनकी दर आमतौर पर उनके रोगजनकोंकी तुलनामें धीमी होती है (क्योंकि उनकी पीढ़ी के समय लंबे होते हैं), मेजबान आमतौर पर एक विकासवादी नुकसानमें होते हैं। यह खंड पता लगाएगा कि रोगजनक जीवित रहते हैं - मेजबानके अंदर और बाहर दोनों - और एक मेजबानसे दू सँसे जाने के कई तरीकोंसे।

Reservoirs and Carriers

For pathogens to persist over long periods of time they require **reservoirs** where they normally reside. Reservoirs can be living organisms or nonliving sites. Nonliving reservoirs can include soil and water in the environment. These may naturally harbor the organism because it may grow in that environment. These environments may also become contaminated with pathogens in human feces, pathogens shed by intermediate hosts, or pathogens contained in the remains of intermediate hosts.

A **passive carrier** is contaminated with the pathogen and can mechanically transmit it to another host; however, a passive carrier is not infected. For example, a health-care professional who fails to wash his hands after seeing a patient harboring an infectious agent could become a passive carrier, transmitting the pathogen to another patient who becomes infected.

By contrast, an **active carrier** is an infected individual who can transmit the disease to others. An active carrier may or may not exhibit signs or

symptoms of infection. For example, active carriers may transmit the disease during the **incubation period** (before they show signs and symptoms) or the **period of convalescence** (after symptoms have subsided). Active carriers who do not present signs or symptoms of disease despite infection are called **asymptomatic carriers**. Pathogens such as **hepatitis B virus**, **herpes simplex virus**, and **HIV** are frequently transmitted by asymptomatic carriers.

जलाशयों और वाहक

रोगजनकोंके लिए लंबेसमय तक बने रहने के लिए उन्हें जलाशयोंकी आवश्यकता होती है जहां वे आम तौर पर रहते हैं। जलाशय जीवित जीव या nonliving साइटोंहो सकता है। नॉनलाइविंगजलाशयोंमें पर्यावरणमें मिट्टी और पानी शामिल हो सकते हैं। ये स्वाभाविक रूप से जीव को बंदकर सकते हैं क्योंकियह उस माहौल में बढ़ सकता है। ये वातावरण मानवीय मल में रोगजनकों, मध्यवर्ती मेजबानोंद्वारा शेड किए गए रोगजनक, या मध्यवर्ती मेजबान के अवशेषोंमें मौजूदरोगजनकोंसे भी दूषितहो सकते हैं।

एक निष्क्रिय वाहक रोगजनक से दूषित होता है और यांत्रिक रूप से इसे किसी अन्य मेजबान में भेज सकता है; हालांकि, एक निष्क्रिय वाहक संक्रमित नहीं है। उदाहरण के लिए, एक स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरजो एक संक्रामकएजेंटको बरकरार रखने वाले मरीज को देखनेके बाद अपने हाथ धोने में विफल रहता है, वह निष्क्रिय वाहक बन सकता है, जो रोगी को संक्रमितहोने वाले दूषितसुरोगी को संचारितकर सकता है।

इसके विपरीत, एक सक्रिय वाहक एक संक्रमितव्यक्ति है जो बीमारी को दूषितको प्रेषित कर सकता है। एक सक्रिय वाहक संक्रमणके लक्षण या लक्षण प्रदर्शितनहींकर सकता है या नहीं। उदाहरण के लिए, सक्रिय वाहक ऊष्मायन अवधि (संकेत और लक्षण दिखाने से पहले) या convalescence की अवधि (लक्षणोंके बाद कम हो गया है) के दौरान बीमारी संचारितकर सकते हैं। सक्रिय वाहक जो संक्रमण के बावजूदरोग के लक्षण या लक्षण पेश नहींकरते हैं उन्हें एसिम्प्टोमैटिककै रियरकहा जाता है। हेपेटाइटिसबी वायरस, हर्पस

सिम्लेक्सवायरस , और एचआईवी जैसेरोगजनक अक्सर असम्बद्ध वाहक द्वारा प्रसारित होते हैं।

THINK ABOUT IT | इसके बारे में सोचो

- List some nonliving reservoirs for pathogens.
- Explain the difference between a passive carrier and an active carrier.
- रोगजनकोंके लिए कुछ nonliving जलाशयोंकी सूची।
- एक निष्क्रिय वाहक और एक सक्रिय वाहक के बीच अंतर की व्याख्या करें।

Transmission

Regardless of the reservoir, **transmission** must occur for an infection to spread. First, transmission from the reservoir to the individual must occur. Then, the individual must transmit the infectious agent to other susceptible individuals, either directly or indirectly. Pathogenic microorganisms employ diverse transmission mechanisms.

हस्तांतरण

जलाशयोंके बावजूद, संक्रमण के प्रसार के लिए संचरणहोना चाहिए। सबसे पहले, जलाशय से व्यक्ति को संचरणहोना चाहिए। फिर, व्यक्ति को संक्रामकएजेंटको अन्य संवेदनशील व्यक्तियोंको सीधे या अप्रत्यक्ष रूप से प्रेषित करना होगा। रोगजनक सूक्ष्मजीवविविध संचरणतंत्र को रोजगार देतेहैं।

Contact Transmission

Contact transmission includes direct contact or indirect contact. **Person-to-person transmission** is a form of **direct contact transmission**. Here the agent is transmitted by physical contact between two individuals through actions such as touching, kissing, sexual intercourse, or **droplet sprays**. Direct contact can be categorized as vertical, horizontal, or droplet transmission. **Vertical direct contact transmission** occurs when pathogens are transmitted from mother to child during pregnancy, birth, or

breastfeeding. Other kinds of direct contact transmission are called **horizontal direct contact transmission**.

संपर्क संमिशन

संपर्कसंचरणमेंप्रत्यक्ष संपर्क या अप्रत्यक्ष संपर्क शामिल है।व्यक्तिगत रूप सेट्ट संमिशन प्रत्यक्ष संपर्क संचरणका एक रूप है।यहां एजेंटको स्पर्शकरने, चुंबन, यौन संभोग, या बूंदों के स्प्रेजैस्कार्यो के माध्यम सेदो व्यक्तियोंके बीच शारीरिक संपर्क द्वारा प्रसारित किया जाता है।प्रत्यक्ष संपर्क को लंबवत, क्षैतिज, या बूंदसंचरणके रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है।लंबवतप्रत्यक्ष संपर्क संचरणतब होता है जब गर्भावस्था, जन्म, या स्तनपान के दौरान रोगजनकोंको मां सेबच्चेतक पहुंचायाजाता है।अन्य प्रकार के प्रत्यक्ष संपर्क संचरण को क्षैतिजप्रत्यक्ष संपर्क संचरणकहा जाता है।



Direct contact transmission of pathogens can occur through physical contact. Many pathogens require contact with a mucous membrane to enter the body, but the host may transfer the pathogen from another point of contact (e.g., hand) to a mucous membrane (e.g., mouth or eye)

Indirect contact transmission involves inanimate objects called **fomites** that become contaminated by pathogens from an infected individual or reservoir. For example, an individual with the common cold may sneeze, causing droplets to land on a fomite such as a tablecloth or carpet, or the individual may wipe her nose and then transfer mucus to a fomite such as a doorknob or towel. Transmission occurs indirectly when a new susceptible host later touches the fomite and transfers the contaminated material to a

susceptible portal of entry. Fomites can also include objects used in clinical settings that are not properly sterilized, such as syringes, needles, catheters, and surgical equipment.

अप्रत्यक्ष संपर्क संचरणमें विषम वस्तुओंको शामिल किया जाता है जिन्हें संक्रमित व्यक्ति या जलाशय से रोगजनकों द्वारा दूषित किया जाता है। उदाहरण के लिए, सामान्य सर्दी वाला व्यक्ति छींक सकता है, जिससे बूँदों को एक टेबल पर कपड़े पहनने के लिए एक टेबल क्लोथ या कार्पेट पर उतरना पड़ता है, या व्यक्ति अपनी नाक मिटा सकता है और फिर एक डोरोकनोब या तौलिया जैसे फोमेट में श्लेष्मस्थानांतरित कर सकता है। ट्रंसमिशन रोक रूप से होता है जब एक नया संवेदनशील मेजबान बाद में फोमाइट को छूता है और दूषित सामग्री को प्रवेश के एक संवेदनशील पोर्टल में स्थानांतरित करता है। फोमेट्स में क्लिनिकल सेटिंग्स में उपयोग की जाने वाली ऑब्जेक्ट्स भी शामिल हो सकती हैं जो सिरिज, सुई, कैथेटर और सर्जिकल उपकरण जैसे उचित ढंग से निर्जलित नहीं होती हैं।



Fomites are nonliving objects that facilitate the indirect transmission of pathogens. Contaminated doorknobs, towels, and syringes are all common examples of fomites.

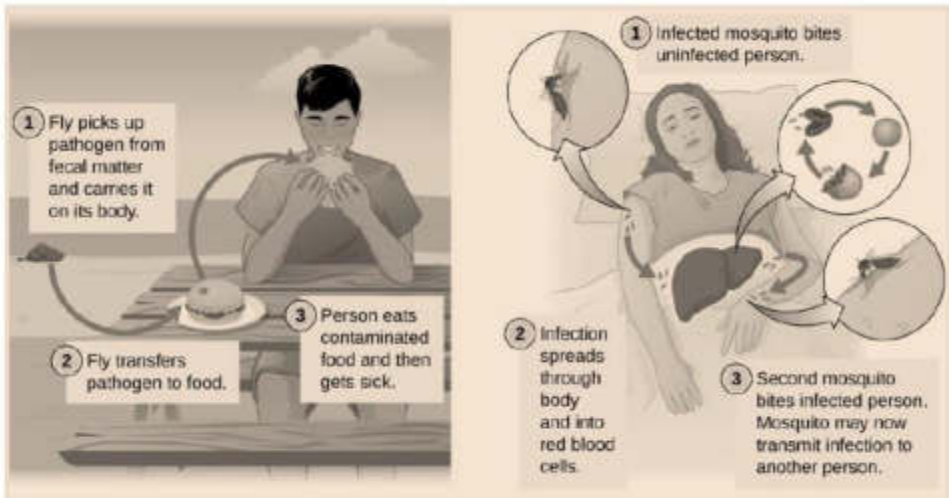
Vector Transmission

Diseases can also be transmitted by a mechanical or biological **vector**, an animal (typically an **arthropod**) that carries the disease from one host to another. **Mechanical transmission** is facilitated by a **mechanical vector**, an animal that carries a pathogen from one host to another without being infected itself. For example, a fly may land on fecal matter and later transmit bacteria from the feces to food that it lands on; a human eating the food may

then become infected by the bacteria, resulting in a case of diarrhea or dysentery.

वेक्टर ट्रांसमिशन

रोगोंको एक यांत्रिक या जैविक वेक्टर, एक जानवर (आमतौर पर एक आर्थ्रोपॉड) द्वारा प्रसारित किया जा सकता है जो बीमारी को एक मेजबान से दूसरे में ले जाता है। मैकेनिकल ट्रांसमिशन को एक यांत्रिक वेक्टर, एक जानवर द्वारा संरक्षित किया जाता है जो एक मेजबान से दूसरे में एक रोगजनक को संक्रमित किए बिना रोगजनक रखता है। उदाहरण के लिए, एक फ्लाई फेकल पदार्थ पर उतर सकती है और बाद में मल से बैक्टीरिया को उस भोजन तक पहुंचा सकती है जिस पर यह भूमि है; भोजन खाने वाले इंसान को बैक्टीरिया से संक्रमित हो सकता है, जिसके परिणामस्वरूप दस्त या खसरा होता है।



STANDARD PRECAUTIONS AND PROCEDURES TO RESTRICT THE SPREAD OF THE INFECTION | संक्रमण के प्रसार को रोकने के लिए मानक प्रेसीड्युशन् और प्रक्रियाएं

Infections begin when the body is invaded by microscopic organisms such as bacteria, viruses, and parasites that do not naturally occur in the body.

Skin infections are usually caused by three different types of germs

including: bacterial, viral, and fungal. Many skin infections are mild and can be cleared in a few days or weeks with home remedies or over-the-counter medications. However, other infections require professional medical attention because when left untreated, they can become severe. For example, a skin infection that spreads to the bloodstream or bone can become life threatening. By taking the proper precautions, one can learn how to stop the spread of germs and reduce the likelihood of skin infections.

संक्रमण तब शुरू होता है जब शरीर पर सूक्ष्मजीवों जैसे बैक्टीरिया, वायरस और परजीवी द्वारा आक्रमण किया जाता है जो शरीर में स्वाभाविक रूप से नहीं होता है। त्वचा संक्रमण आमतौर पर तीन अलग-अलग प्रकार के रोगाणुओं के कारण होता है जिनमें बैक्टीरिया, वायरस और फंगस शामिल हैं। कई त्वचा संक्रमण हल्के होते हैं और घरेलू उपचार या ओवर-द-काउंटर दवाओं के साथ कुछ दिनों या हफ्तों में साफ़ किया जा सकता है। हालांकि, अन्य संक्रमणों को पेशेवर चिकित्सा ध्यान देने की आवश्यकता होती है क्योंकि जब इलाज नहीं किया जाता है, तो वे गंभीर हो सकते हैं। उदाहरण के लिए, एक त्वचा संक्रमण जो रक्त प्रवाह या हड्डी में फैलता है वह जीवन को खतरे में डाल सकता है। उचित सावधानी बरतकर, कोई सीख सकता है कि जीवाणुओं को फैलाव को कैसे रोकें और त्वचा संक्रमण की संभावना को कम करें।

Practicing Basic Hygiene

1. Keep your hands clean to reduce skin infections

One of the easiest ways to prevent the infection of skin is to practice good hand hygiene such as washing your hands frequently. Alternatively, you can use hand sanitizer when soap and water aren't available.

— Wash your hands frequently. After wetting hands and applying soap, rub hands together for at least 20 seconds (or the time it takes to sing "Happy

Birthday" twice). Be sure to rinse thoroughly with warm water. Dry hands using a paper towel or air dryer.

- Use an alcohol-based hand sanitizer when soap and water aren't accessible. After applying the sanitizer, rub hands together until they are

dry. Be sure to to apply product to all surfaces of the hand including in between fingers.



- In some public places, such as hospitals and nursing homes, there

is often a sanitary station where you can keep your hands clean. These are usually foam-based sanitizers which sometimes have moisturizer in them, too. Utilize these stations when you can.

बुनियादीस्वच्छता का अभ्यास करना

1. त्वचा के संक्रमणको कम करने के लिए अपनेहाथोंको साफ रखें

त्वचा के संक्रमणको रोकने के सबसेआसान तरीकोंमें सेएक है हाथ धोनेजैसेअच्छे हाथों की स्वच्छता का अभ्यास करना। वैकल्पिकरूप से, जब आप साबुनऔर पानी उपलब्ध नहीं होतेहैं तो आप हाथ सेनेटिज़रका उपयोग कर सकतेहैं।

- अपने हाथोंको अक्सर धो लें।हाथोंको गीला करनेऔर साबुनलगाने के बाद, कम सेकम 20 सेकं ड़या दो बार "जन्मदिन मुबारक" गातेसमय) को हाथ मिलाएं।गर्मपानी के साथ अच्छी तरह सेकु ल्लासुनिश्चितकरें।एक पेपरतौलिया या वायुड्र ायरका उपयोग करके सूखे हाथ।

- साबुनऔर पानी उपलब्ध नहींहोने पर शराब आधारित हाथ सेनेटिज़रका उपयोग करें। Sanitizer लगाने के बाद, सूखेहोने तक हाथोंको एक साथ रगड़ें।उंगलियोंके बीच हाथ के सभी सतहोंपर उत्पाद को लागूकरना सुनिश्चितकरें।

- अस्पताल और नर्सिंगहोम जैसेकु छ सार्वजनिकस्थानोंमें , अक्सर एक सैनिटरी स्टेशन होता है जहां आप अपने हाथोंको साफ रख सकते हैं। ये आमतौर पर फोम-आधारित सैनिटाइज़र होते हैं , जिनमें कभी-कभी उनमें मॉइस्चराइज़र भी होता है। जब आप कर सकते हैं इन स्टेशनोंका उपयोग करें।

Moisturize dry skin. Although washing hands often helps reduce skin infections, it can also lead to dry skin. Dry skin may result in cracks in the skin, which can allow bacteria to enter the cut. Use a moisturizing lotion often to prevent cracks and peeling of the skin.



- Avoid lotions that have a long list of ingredients including many perfumes and fragrances. Plain moisturizers such as petroleum jelly work best.
- As a rule of thumb, creamy moisturizers tend to have more preservatives so grease-based moisturizers tend to be more effective.

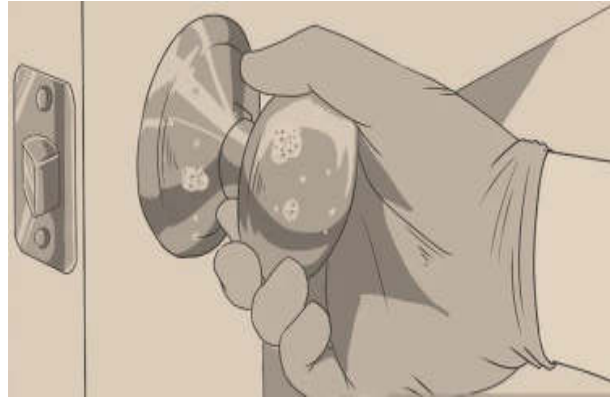
सूखीत्वचा मॉइस्चराइज करें। हालांकि हाथ धोना अक्सर त्वचा संक्रमणको कम करने में मदद करता है, यह सूखीत्वचा भी पैदा कर सकता है। सूखीत्वचा के परिणामस्वरूप त्वचा में दरारें हो सकती हैं, जो बैक्टीरियाको काटने की अनुमति दे सकती हैं। त्वचा की दरारें और छीलने से रोकने के लिए अक्सर एक मॉइस्चराइजिंग लोशन का प्रयोग करें।

- लोशन सेबेजेन में कई इत्र और सुगंधाहित सामग्री की लंबी सूची है। पेट्रोलियम जेली जैसे सादा मॉइस्चराइज़र सर्वश्रेष्ठ विकल्प होते हैं।
- अंगूठे नियम के रूप में, मलाईदार मॉइस्चराइज़र में अधिक संरक्षक होते हैं इसलिए ग्रीस-आधारित मॉइस्चराइज अधिक प्रभावी होते हैं।

Avoid contact with overly used surfaces. Some germs can survive on surfaces anywhere from hours to days. By avoiding skin-to-skin contact with surfaces like locker room floors and doorknobs, you can decrease your chance of coming into contact with infectious germs.

— Clean or use a barrier (like gloves or napkins) when touching overly-exposed surfaces. Items like restroom doors, restaurants menus, and cell phones are full of bacteria. Avoiding direct contact with such items can reduce the spread of germs.

— Sanitize surface areas often by using household disinfectants or wipes such as Lysol.



अत्यधिक उपयोग की गई सतहोंके संपर्क सेबचें।कु छ रोगाणुघंटोंसेकहींभी सतहों

पर जीवित रह सकतेहैं।लॉकर रूम फर्श और डोरकोनब्स जैसीसतहोंके साथ त्वचा-से-त्वचा संपर्क सेबचकर , आप संक्रामकरोगाणुओंके संपर्क में आने का अवसर कम कर सकतेहैं।

- अति-उजागर सतहोंको छू तेसमय बाधा (जैसेदस्ताने या नैपकिन) का उपयोग करें या उपयोग करें।रेस्टरूमदरवाजे , रेस्तरांमेनूऔर सेलफोन जैसेआइटम बैक्टीरियासेभरे हुए हैं।ऐसी वस्तुओंसेसीधेसंपर्क सेबचने सेरोगाणुओंके फै लावको कम किया जा सकता है।

- घरेलूक्रीटाणुशोधकया लिसोल जैसेमोंछेका उपयोग करके सतह क्षेत्रोंको अक्सर स्वच्छ करें।

Avoid sharing personal items. Even though people are taught from a young age that "sharing is caring," sharing personal hygiene items or items that come into contact with bodily fluids can often lead to the transmission of germs.

— Personal hygiene products always contain germs. Avoid sharing items like make-up, hair brushes, towels, and deodorant. Never share toothbrushes or razors.

— Sharing drinks and eating utensils easily spreads saliva which is a common host of germs.



व्यक्तिगत वस्तुओंको साझा करने सेबचें।यद्यपि लोगोंको एक छोटी उम्र से सिखाया

जाता है कि "साझा करना देखभालकर रहा है," व्यक्तिगत स्वच्छता वस्तुओंका वस्तुओंको साझा करना जो शारीरिक तरल पदार्थ के संपर्क में आतेहैं , अक्सर रोगाणुओंके संचरणका कारण बन सकतेहैं।

- व्यक्तिगत स्वच्छता उत्पादोंमें हमेशा रोगाणुहोतेहैं।मेक -अप, हेयरब्रश , तौलिए और डिओडोरेंटजैसेआइटम साझा करने सेबचें।टू थ्रशया रेज़रकभी साझा न करें।

- पेयऔर खाने के बर्तनसाझा करना आसानी सेलार फै लताहै जो रोगाणुओंका एक आम मेजबानहै।

Avoiding Specific Infections

Know the different types of skin infections. The most common fungal skin infection is athlete's foot, the most common bacterial skin infection is staph, and the most common viral skin infections include herpes simplex

(cold sores) and rashes accompanied by viral infections. Knowing the differences between the various types of infections can help you to know the causes of each and how to avoid them.

विशिष्ट संक्रमणसेबचें

विभिन्न प्रकार के त्वचा संक्रमणों को जानें। सबसे आम फंगल त्वचा संक्रमण एथलीट के पैर है, सबसे आम जीवाणु त्वचा संक्रमण staph



है, और सबसे आम वायरल त्वचा संक्रमण में हर्पीस सिम्प्लेक्स (ठंड घाव) और वायरल संक्रमण के साथ चकत्ते शामिल हैं। विभिन्न प्रकार के संक्रमणों के बीच मतभेदों को जानना आपको प्रत्येक के कारणों और उनसे बचने में मदद कर सकता है।

Take care of your feet. Fungal infections usually take the form of "athlete's foot" because fungus tends to shed spores and the most common place for this to occur is in shoes. Keeping your feet and shoes clean and dry, and avoiding going barefoot can assist in reducing infections.

- Keep your feet as cool and dry as possible. Change socks often, and wear shoes that breathe easily like leather as opposed to plastic.
- Avoid walking barefoot, especially on shared public surfaces such as at the gym or the pool. Instead, wear slippers or place towels on the floor.

अपने पैरों का ख्याल रखना फंगल संक्रमण आम तौर पर "एथलीट के पैर" का रूप लेते हैं क्योंकि कवक स्पोरों को छोड़ देती है और इसके लिए सबसे आम जगह जूते में होती है। अपने पैरों और जूते को साफ और सूखारखना, और नंगे पैर से बचने से संक्रमण को कम करने में सहायता मिल सकती है।

- अपने पैरोंको जितना संभवहो उतना ठंडा और सूखा रखें। अक्सर मोजे बदलें, और ऐसेजूते पहनें जो प्लास्टिक के विपरीत चमड़े की तरह आसानी सेसांस लेतेहैं।
- नंगेपैरचलने सेबचें, खासकर साझा सार्वजनिकसतहोंजैसेकि जिम या पूलपर। इसके बजाय, फर्श पर चप्पल या जगह तौलिए पहनें।



Care for your skin. When skin is damaged, bacteria can cause infection through untreated cuts and scrapes. Quickly clean and dress damaged skin to avoid infection. Also, use sunblock and lotion as often as possible to avoid damaging skin.

- Wash lacerations with soap and rinse thoroughly with water to clean the area. Use tweezers to remove any foreign debris like dirt. Be sure to not apply too much pressure to avoid pushing germs into the cut.

आपकी त्वचा की देखभालकरें।जब त्वचा क्षतिग्रस्त हो जाती है, तो जीवाणु उपचार न किए



गए कट और स्कै प्सके माध्यम सेसंक्रमणका कारण बन सकता है।संक्रमणसेबचने के लिए जल्दी सेसाफ और क्षतिग्रस्त त्वचा तैयारकरें।इसके अलावा, हानिकारक त्वचा सेबचने के लिए जितनी बार संभवहो सके सनब्लॉक और लोशन का उपयोग करें।

- साबुनके साथ lacerations धो लें और क्षेत्रको साफ करने के लिए पानी के साथ अच्छी तरह सेकु ल्ला।गंदगीजैसीकिसी विदेशीमलबेको हटाने के लिए चिमटी का प्रयोग करें। कटौती में जीवाणुओंको धक्का देनेसेबचनेके लिए बहुत अधिक दबाव लागून करें।

Boost your immune system. The immune system is a network of cells, tissues, and organs that work together to protect the body. When your immune system is weakened, your body is more susceptible to all infections, especially viral infections. By getting the proper amount of rest and nutrients you can avoid viral infections.

— Ensure the proper mix of nutrients. If you don't get enough vitamins and minerals through diet, take a multivitamin that is high in nutrients like vitamin C and D.

— Try to get between 7 and 9 hours of sleep every night.



अपनी प्रतिरक्षा प्रणाली को बढ़ावा दें। प्रतिरक्षा प्रणाली कोशिकाओं, ऊतकों और अंगों

का एक नेटवर्क है जो शरीर की रक्षा के लिए मिलकर काम करती हैं। जब आपकी प्रतिरक्षा प्रणाली कमजोर हो जाती है, तो आपका शरीर सभी संक्रमणों, विशेष रूप से वायरल संक्रमणोंके लिए अतिसंवेदनशीलहोता है। आराम और पोषक तत्वोंकी उचित मात्रा प्राप्त करके आप वायरल संक्रमण से बच सकते हैं।

- पोषक तत्वोंके उचित मिश्रण सुनिश्चितकरें। यदि आपको आहार के माध्यम से पर्याप्त विटामिन और खनिज नहींमिलते हैं, तो विटामिन सी और डी जैसेपोषक तत्वोंमें उच्च मल्टीविटामिन लें।

- हर रात 7 से 9 घंटेसोने के बीच पाने की कोशिश करें