

Infectieziekten



MEd. J. Witte

Anatomie/pathologie

Pathogenen

Macro organismen

Met het blote oog zichtbaar

Bijvoorbeeld:

- Hoofdluis
- Teek
- Worm

Micro organismen

Niet met het blote oog zichtbaar

Bijvoorbeeld:

- Bacteriën
- Virussen
- Schimmels
- Gisten
- Protozoa

Micro- en macro organismen

Pathogenen

Ziekteverwekkers

Sporevormende bacteriën
(b.v. Tetanus)



E.Coli bacterie is zowel pathogeen als commensaal

Commensalen

Niet schadelijk

Helpend

‘Houden een plekje bezet’



Infectieziekten

Besmetting

De pathogenen
komen op/in het
lichaam terecht

Hebben zich nog
niet
vermenigvuldigd



Incubatietijd

De tijd tussen de
besmetting en het
ontstaan van
symptomen

Pathogeen is zich aan
het vermenigvuldigen

Ontsteking: een reactie van het lichaam op een willekeurige schadelijke prikkel

Oorzaken

- Mechanisch
- Chemisch
- Thermisch
- Immunologisch
- Micro organismen



Symptomen

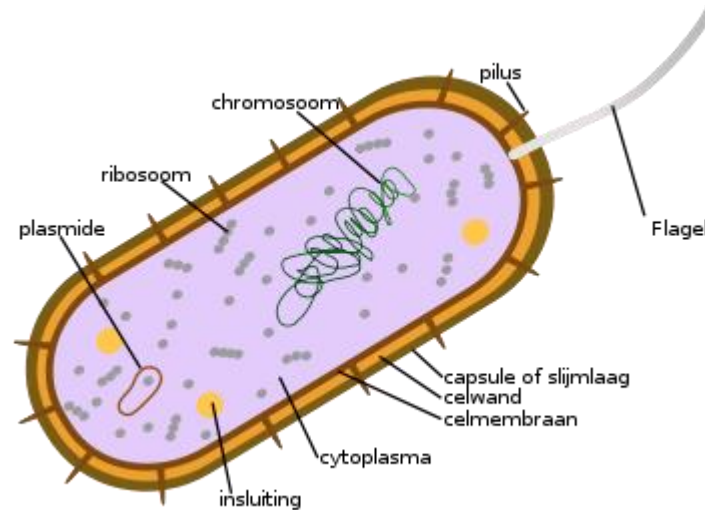
Lokaal: Rubor, Calor, Dolor, Tumor en Functio laesa

Systemisch:
Algehele malaise
Koorts

Bacteriën

Kenmerken

- Eencellig
- Zelfstandige vermenigvuldiging
- Pusvorming



Indeling naar vorm

A: Bacillen

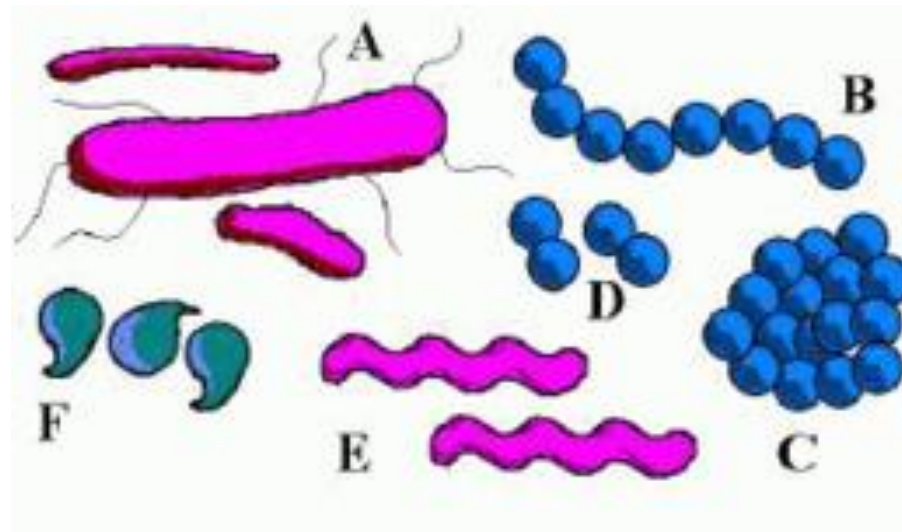
B: Streptokokken

C: Stafylokokken

D: Gonokokken

E: Spirocheten

F: Vibrionen



Behandeling bacteriële infecties

Antibiotica: breed spectrum of smal spectrum

Bacteriostatisch

Bacteriocide

BRMO's zoals MRSA

(bijzonder resistente micro-organismen)



Resistentie

Ontstaan resistentie

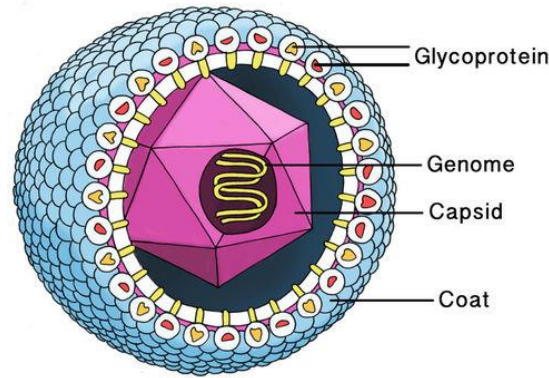
- Kuur niet afmaken
- Te lage dosis
- Vaak dezelfde kuur
- Frequente blootstelling aan antibiotica



Virussen

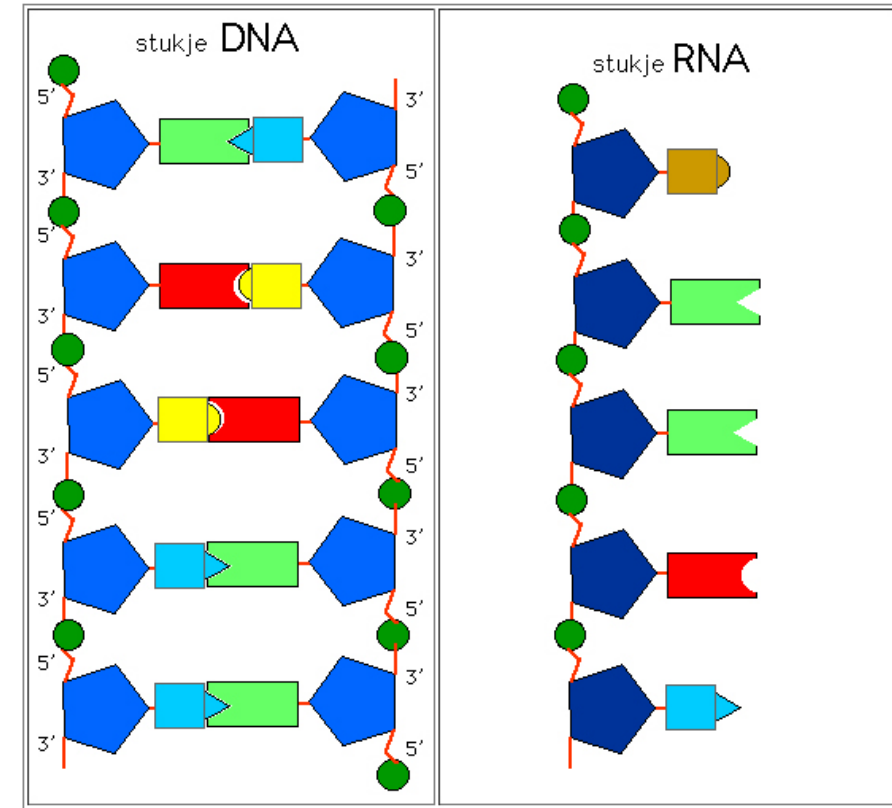
Kenmerken

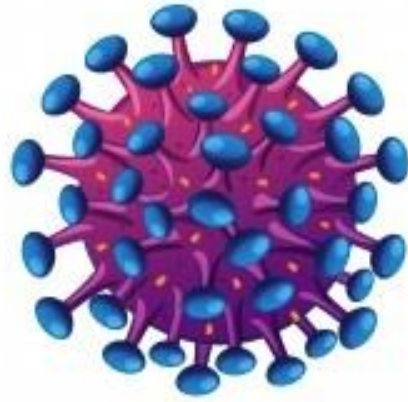
- Heeft een gastheercel nodig voor zijn voortplanting
- Geen eigen stofwisseling
- Gebruikt gastheer voor productie virusdeeltjes
- Virus kweken: in levende cel
- Geen pusvorming



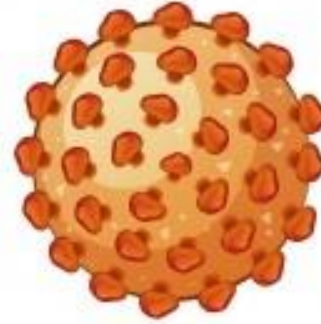
Bouw

- DNA of RNA
- Capside (eiwitmantel)
- Soms enveloppe om capside heen

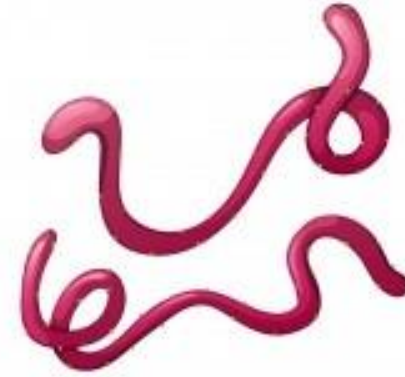




HIV



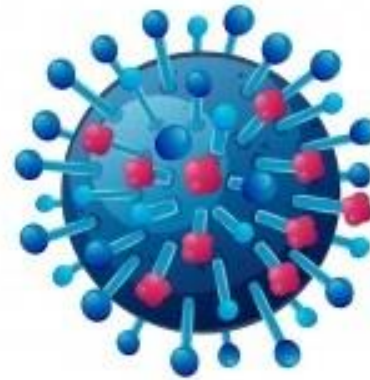
Hepatitis B



Ebola Virus



Adenovirus



Influenza

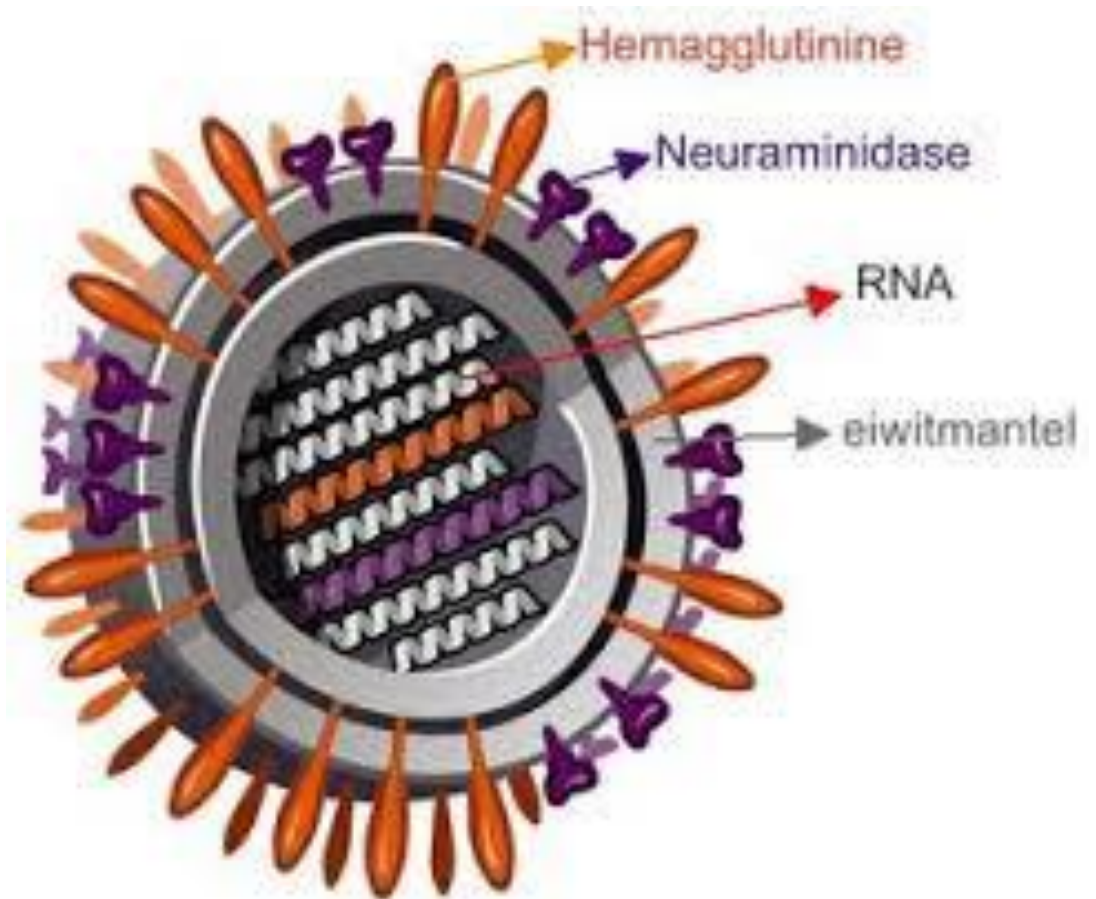


Bacteriophage

Virussen

Mutaties

- Erfelijk materiaal verandert door fouten
- Sommige fouten pakken gunstig uit → voordeel virus
- Antigenen op virusoppervlak veranderen
- Immuunsysteem mens herkent virus niet meer (b.v. griepvirus)



Behandeling virusinfectie

- Moeilijk te behandelen: leven in lichaamscellen
- Weinig geneesmiddelen tegen virussen
- Wel vaccins: b.v. influenza, hepatitis
- Latente virale infecties: b.v. herpesvirussen
- Sommige virussen veroorzaken kanker: b.v. HPV



Schimmels en gisten

- Oppervlakkig: huid, nagels, slijmvliezen
- Binnen in het lichaam: longen
- Opportunistische infecties; b.v. candida albicans
- Behandeling met fungiciden
(zie farmacologie)



Protozoa

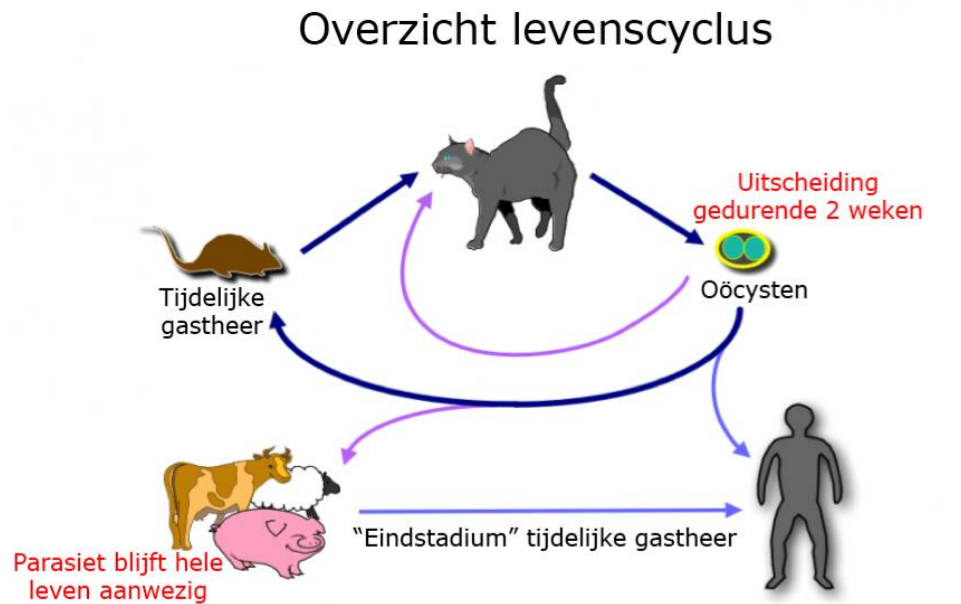
Kenmerken

Eencelligen

Bijvoorbeeld

Toxoplasmosis gondii

Plasmodia (malaria)



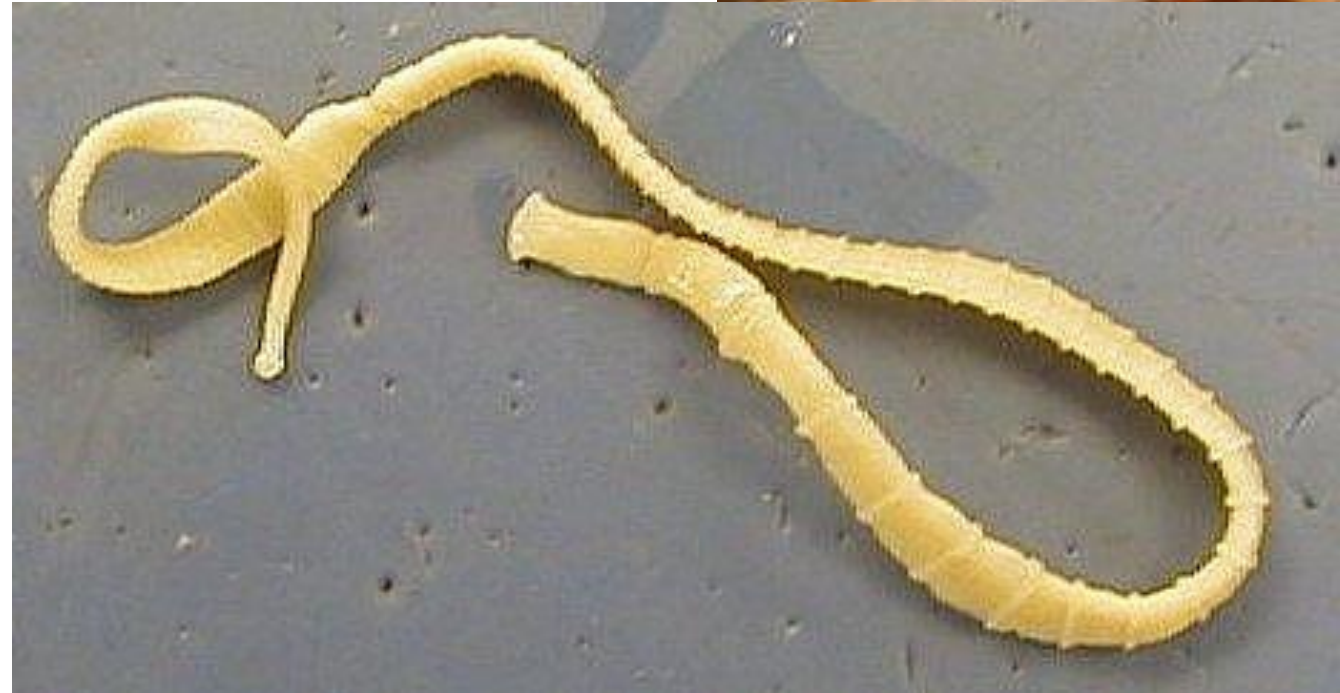
Wormen

Voorbeelden

- Aarsmaden
(*enterobius vermicularis*)
- Lintworm

Antihelminthica

- Zie farmacologie



Immuniteit

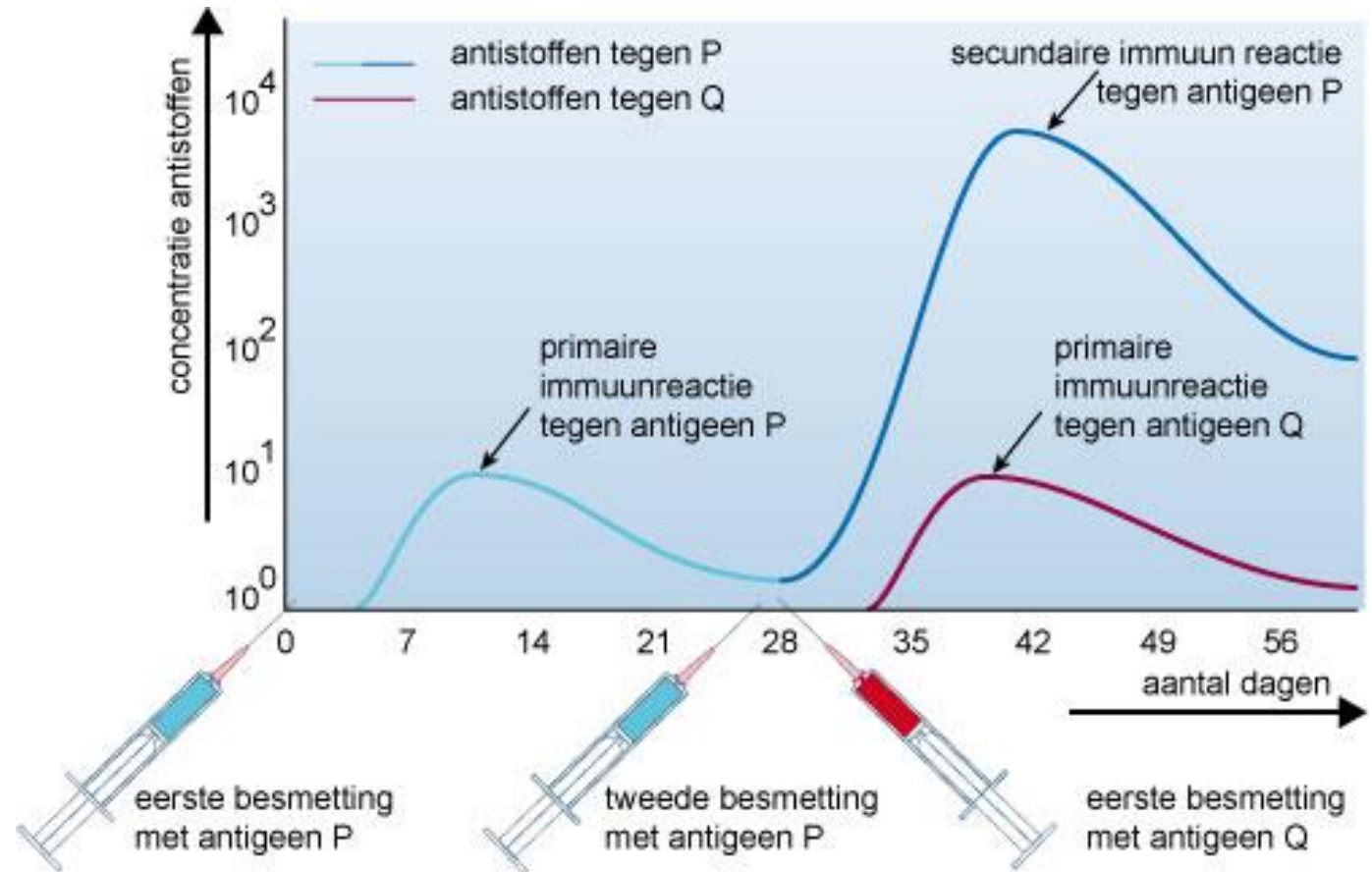
Afweerreacties

Primaire afweerreactie

Secundaire afweerreactie

Immunoglobulinen (Ig)

Immunoglobulinen
zijn specifiek



Immunititeit

Immunititeit

- Natuurlijke actieve immunititeit
- Natuurlijke passieve immunititeit
- Kunstmatige actieve immunititeit
- Kunstmatige passieve immunititeit



Uitbreiding infecties

- Nosocomiale infecties = ziekenhuisinfecties
(b.v. UWI, cystitis, pneumonie en wondinfectie)
- Epidemie
- Pandemie
- Infiltraat
- Abces
- Empyeem
- Flegmone
- Lymfangitis
- Lymfadenitis
- Sepsis
- Furunkel

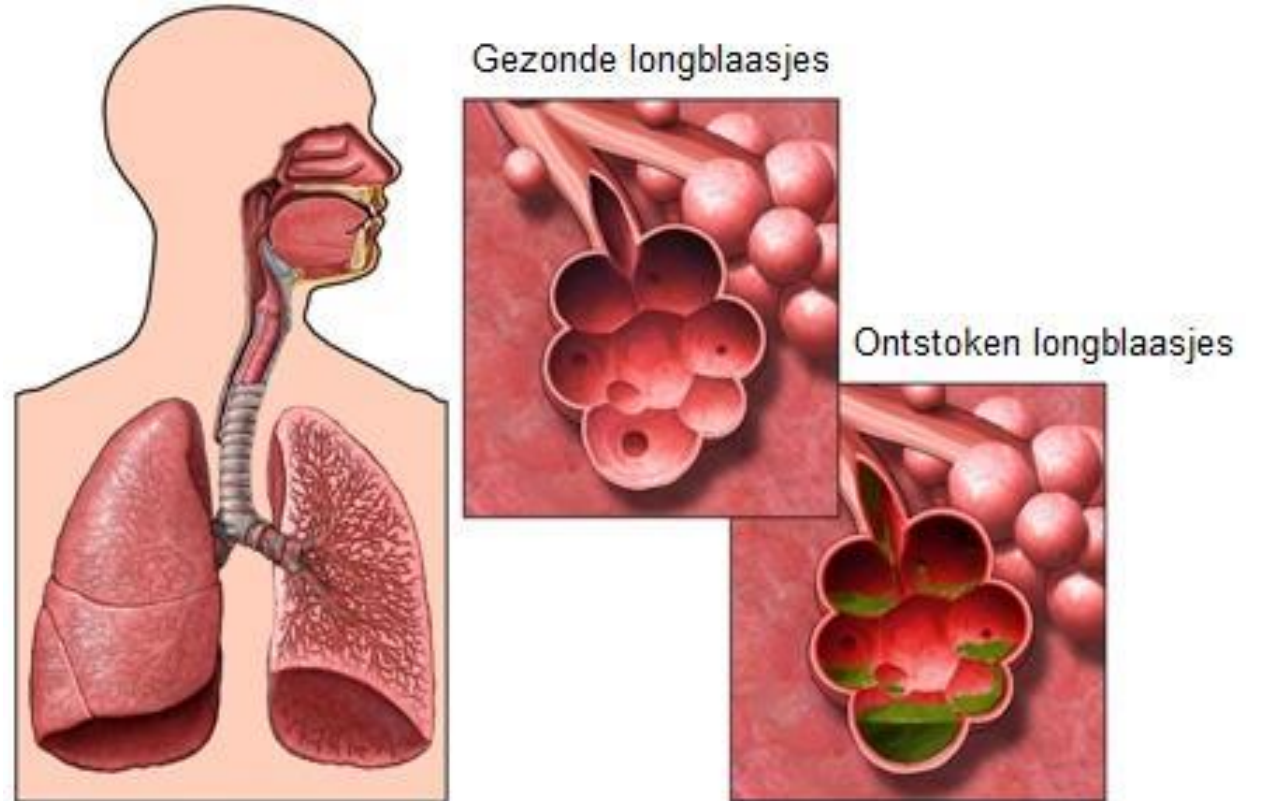


Pneumonie

Ontsteking van de kleine bronchiolen en alveoli

Symptomen: hoesten, benauwdheid, vermoeidheid en koorts

Oorzaak: virus of bacterieel



Cystitis

Blaasontsteking

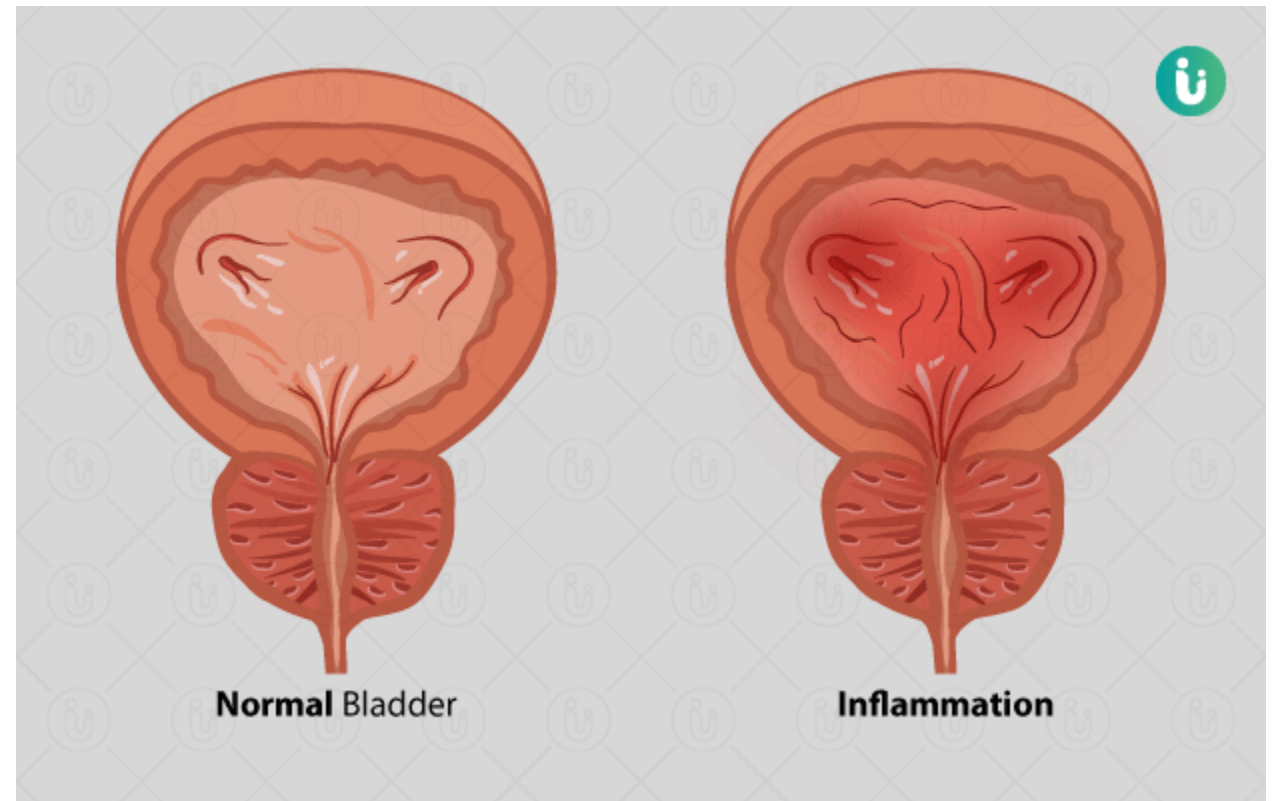
90%: E.coli

Verhoogde leuko's + nitriet
(meestal!)

Polyurie

Buikpijn

Verhoging



Herpes simplex

HSV type 1

Meestal rond neus, mond en ogen

Kan ook bij geslachtorganen (type 2)

Kleine, pijnlijke, heldere vochtblaasjes

Virus blijft in het lichaam. Wordt geactiveerd onder specifieke omstandigheden (beschadigde huid, UV straling, koorts, verminderde weerstand, menstruatie)

Voor pasgeborenen levensbedreigend! (encephalitis)



Herpes zoster

Gordelroos

Waterpokkenvirus

Beperkt zich tot het gebied van één zenuw, gaat nooit over de midden-as van het lichaam

Gevaarlijk: rond de ogen

Soms postherpetische neuralgie: langdurige pijn van de huid nadat de blaasjes verdwenen zijn

