

De Kennis van Nu Ziek van toilet

Leeftijd: 13-15 jaar

Niveau: VO onderbouw

Samengevat

In het ziekenhuis komen mensen die verzwakt zijn en daardoor extra kwetsbaar zijn voor infecties. Hun lichaam heeft meer moeite om schadelijke bacteriën op te ruimen. Gelukkig zijn er antibiotica. Daarmee konden tot voor kort de meeste bacterieziekten snel bestreden worden. Maar juist door het gebruik van veel antibiotica in het ziekenhuis, zijn sommige ziekenhuisbacteriën resistent geworden tegen antibiotica. Een groot gevaar voor deze plek waar fysiek verzwakte mensen behandeld worden. We gaan kijken hoe de ziekenhuisbacteriën bestreden kunnen worden.

Vakgebied

Biologie - microbiologie

Kernbegrippen

antibioticum - resistentie - hygiëne - mutatie - bacteriekweek

Eindtermen

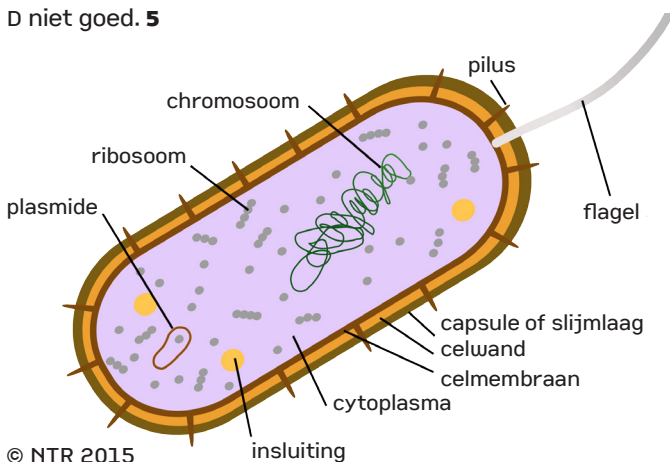
Afweer van het organisme

Verdieping

In dit **clipje** laten we zien wat het belang is van een goede hygiëne bij een opleiding tot schoonheidsspecialiste. Door goede hygiëne worden schimmel- of bacteriële infecties in schoonheidssalons zoveel mogelijk voorkomen.

Antwoorden

1 B. **2** snel, delingen, broedstoof, bacterievrij, voedselrijke, neus, wattenstaafje. **3** A en B. **4** A goed, B niet goed, C goed, D niet goed. **5**



Kijkvragen

- Bacteriën zijn te klein om te zien.
Hoe kun je ze toch met het blote oog zien?
A door er met een UV-lamp op te schijnen
B door ze op te kweken tot een kolonie
C door ze te bekijken met een vergrootglas
- Omcirkel het juiste woord:
Bij een kweek moeten de bacteriën *snel* / *langzaam* groeien door *delingen* / *paringen*. Het gebeurt in een *koelkast (5° C)* / *broedstoof (35°C)* in een *bacterievrij* / *bacterierijk* bakje met een *voedselarme* / *voedselrijke* bodem. Daarop worden wat bacteriën uit je *oksel* / *neus* op gedaan met een *pincet* / *wattenstaafje*.
- Waarom zijn ziekenhuisbacteriën zo gevaarlijk? (meerdere antwoorden mogelijk)
A in het ziekenhuis hebben mensen vaak minder weerstand
B in het ziekenhuis komen veel mensen met bacterieziekten
C in het ziekenhuis vinden veel mutaties plaats
D in het ziekenhuis wordt minder goed schoongemaakt
- Geef aan waar bacteriën uit het clipje wel of niet goed verwijderd kunnen worden.
A De kunststof wc-bril: goed / niet goed
B De smalle binnenring van de pot: goed / niet goed
C De geglazuurde buitenkant van de pot: goed / niet goed
D Het stukje plastic aan de achterkant: goed / niet goed

Verdiepingsvraag

- Zoek uit hoe de onderdelen van deze bacterie heten. Zet het juiste nummer bij het aanwijsstreepje.
1 celwand
2 celmembraan
3 cytoplasma (celinhoud)
4 chromosoom (met het erfelijke materiaal, DNA)
5 plasmide (stukje erfelijk materiaal dat ze aan elkaar kunnen geven)
6 pilus (stekeltje)
7 flagel (staart)

