



WB010 Penicilline vriend of vijand?

Opdracht gemaakt door Els de Hullu, ICLON

Suggestie voor inzetten van wisebitsfilmpje

Het filmpje wordt voor het werken aan de opdrachten bekeken.

Doel

Het krijgen van inzicht in de werkwijze van penicilline

Opdrachten

1. Beschrijf wat je ziet in deze film in:
 - a. de termen van een videogame
 - b. alledaagse termen en vanuit het standpunt van de bacterie; begin met: *in een groene snotgrot leeft een bacterie met zijn gelukkige bacteriebaby...*
 - c. immunologische termen vanuit het standpunt van de medicus; begin met *Penicilline of een ander antibioticum is noodzakelijk wanneer in een lichaam zich snel vermeerderende bacteriën onzichtbaar zijn voor het immuunsysteem. Op cellulair niveau...*

De docent kan via een klasgesprek de antwoorden formuleren. Anders optie is het werken in kleine groepjes die het antwoord op één van de vragen formuleert en presenteert.

2. De film eindigt doordat een politieagent de bacterie doodschiet, als metafoor voor de werking van penicilline. Is dit een correct beeld? Zo niet: welk beeld had de film beter kunnen gebruiken?

Antwoord: Penicilline en nog enkele andere antibiotica remmen de synthese van peptidoglycaan, het gevolg is een sterk verzwakte celwand waardoor de cel lyseert. Het is een bactericide (bacterie-dodend) middel). Omdat alleen de synthese wordt verstoord werkt penicilline uitsluitend op groeiende cellen.

Dit geeft de docent de mogelijkheid om helder met de klas te bespreken hoe penicilline werkt.