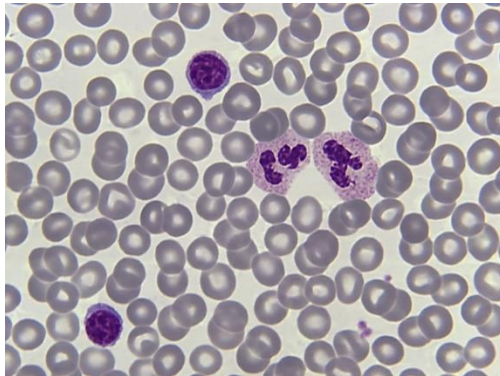


Immunologie – basiskennis van het immuunsysteem

De biomedische wetenschappen besteden de laatste decennia meer aandacht aan het immuunsysteem met voortschrijdend inzicht en wijzigende aanpak van soms moeilijk te behandelen ziekten zoals infecties met resistente kiemen, sommige kankers en autoimmuunziekten.

Voor de biomedisch niet geschoolde leek blijft het immuunsysteem een wat raadselachtige onbekende. De bedoeling van mijn praatje is om op een toegankelijke manier daarin enig inzicht te verschaffen.



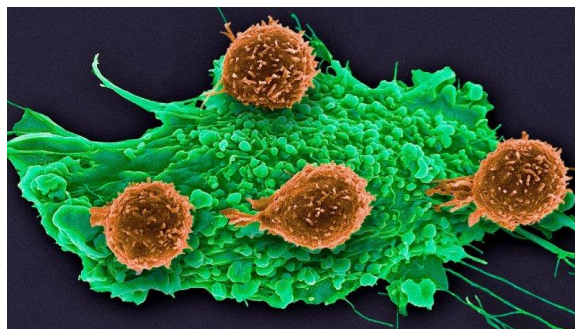
Een druppel bloed onder de microscoop met veel rode en 4 zogenaamd “witte” bloedcellen

De hoofdacteurs van het immuunsysteem zijn de witte bloedcellen alias leukocyten. Om te begrijpen hoe ze werken en vooral hoe ze met elkaar en met de andere cellen communiceren, moeten we wat meer weten over de celbiologie: het “intieme” leven van onze cellen.

Daarom bekijken we in het eerste deel van de voordracht onze cellen als kleine biochemische fabriekjes die eiwitten, suikers en vetten produceren, gestuurd door de genetische informatie (DNA/RNA) in hun celkern en door opdrachten die ze krijgen vanuit andere cellen. We zien ook hoe virussen zoals SARS-Covid2 daarvan misbruik maken.

Een tweede deel benadert de werking van het immuunsysteem in zijn geheel met begrippen als ontsteking, killercellen, memoriecellen, antistoffen, boosters, immuniteit en ook het soms falen van het immuunsysteem (immunodysfuncties) zoals allergie, autoimmuunziekte, kanker,

...



Een virusaal geïnfecteerde cel aangevallen door 4 killer lymfocyten