

Nanopartikler

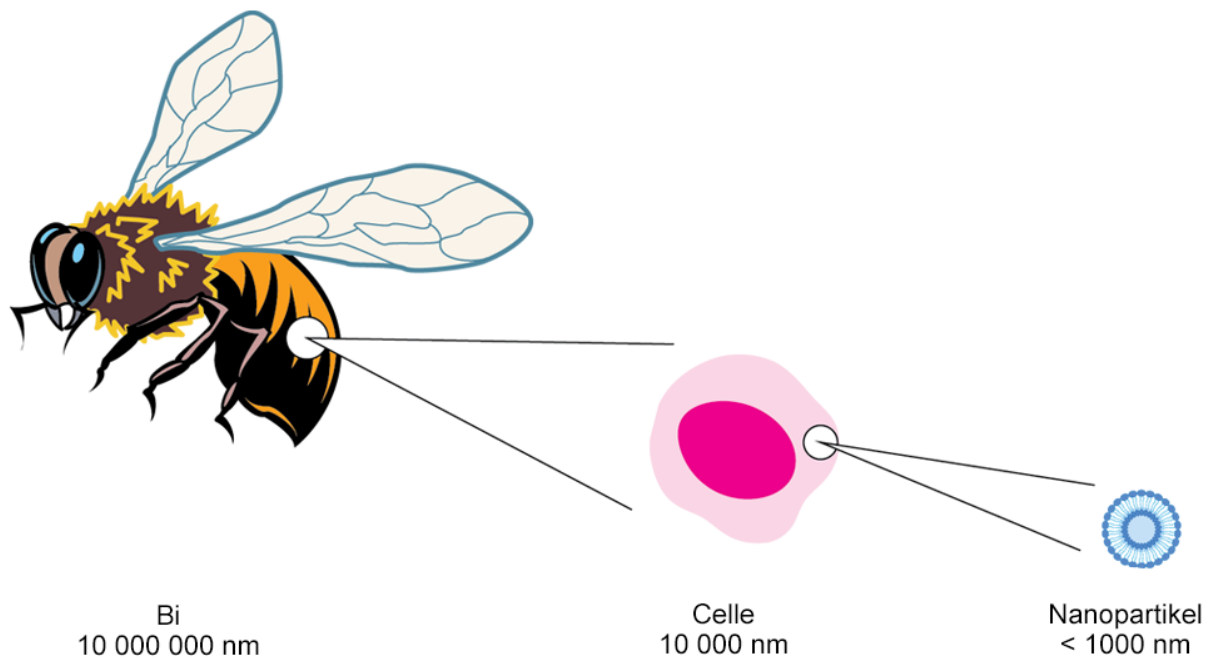
Nanopartikler er bittesmå enheder som f.eks. krystaller eller ultrafinkornet pulver. Nanopartikellægemidler bruges som oftest til at hjælpe lægemidler med at nå celler og væv, som det ellers ikke ville være muligt at nå ind til. På grund af deres meget lille størrelse virker nanopartikler ved at bevæge sig ubesværet gennem kroppen og ind i små mellemrum mellem blodkar og til deres målvæv.

Nanopartikler kan også hjælpe med at beskytte lægemidler, der let bliver nedbrudt i kroppen. Ved at binde disse lægemidler til faste partikler (f.eks. guld) eller indkapsle dem i liposomer (fedtstoffer) hjælper nanopartikler disse lægemidler med at nå deres mål. Ved hjælp af biokompatible materialer som f.eks. liposomer og albumin kan nanopartikler reducere de bivirkninger, der er forbundet med visse indføringssystemer til kemiske lægemidler, f.eks. i visse kræftbehandlinger (kemoterapi).

De kan også styre målrettet frigivelse af lægemidler på bestemte steder i kroppen og kan dermed øge effektiviteten og reducere bivirkningerne. De bruges også til medicinsk billeddannelse som f.eks. røntgen.

Nanopartikler fås kun i en intravenøs formel, og det betyder, at de skal sprøjtes ind i blodet.

I EU er der foretaget betydelige investeringer i nanoteknologi, ligesom teknologien diskuteres etisk og samfundsmæssigt.



Nanopartikler er ekstremt små og kan ikke ses med det blotte øje

Flere ressourcer

- Mandal, A. (2014, October 8). What are nanoparticles? Retrieved 22 June, 2015, from <http://www.news-medical.net/health/What-are-Nanoparticles.aspx>
- European Medicines Agency (2013). Innovative products: *Nanotechnology*. Retrieved 8 July, 2021, from <https://www.ema.europa.eu/en/innovative-products>
- Nano & Me – Nanotechnology in our lives (n.d). *Social and ethical issues*. Retrieved 8 July, 2021, from <https://web.archive.org/web/20170430014745/http://www.nanoandme.org/social-and-ethical/>