

Museadfærd og mikrobiomet

Du har læst om alle de gode bakterier, der lever på kroppen, som tilsammen er vores mikrobiom. Alle dyr og planter har faktisk et mikrobiom. Forskere bruger ofte dyr til at undersøge, hvordan kroppen fungerer – dette kaldes en dyremodel. I denne øvelse kommer du til at se to korte videoer, som viser to mus, der hver opfører sig på en særlig måde. Den ene mus har nemlig et mikrobom, men det har den anden ikke – den er helt steril. I videoerne skal du lægge mærke til deres adfærd – altså hvordan de opfører sig. Videoerne kommer faktisk fra en af de allerførste forskningsprojekter, hvor forskere påviste, at der er en sammenhæng mellem mikrobiomet og opførsel.

1) Før I ser videoerne

Først skal du besvare disse spørgsmål, som handler om dyremodeller:

- Hvad er en dyremodel?
- Hvorfor bruger forskere dyremodeller?
- Hvilke dyr kan bruges som dyremodeller? Er alle lige gode?
- Hvad er ulemperne ved at bruge dyremodeller?

2) Mens I ser videoerne

Nu ser du videoerne, som din lærer sætter på. Læg godt mærke til, hvor meget hver mus bevæger sig, og hvor meget tid de bruger på både den lukkede gang og den åbne gang.

Husk at: Første mus har slet ikke noget mikrobiom (slet ingen bakterier på/i sin krop), mens anden mus har et almindeligt mikrobiom.

- Hvor meget bevæger den første mus sig?
- Hvor meget tid bruger den første mus på den lukkede gang i forhold til den åbne gang?
- Hvor meget bevæger den anden mus sig?
- Hvor meget tid bruger den anden mus på den lukkede gang i forhold til den åbne gang?

3) Efter I har set videoerne

Nu skal du og din makker snakke om disse spørgsmål, der handler om musenes adfærd og sammenhængen med deres mikrobiom.

Husk at: Første mus har slet ikke noget mikrobiom (slet ingen bakterier på/i sin krop), mens anden mus har et almindeligt mikrobiom.

- Kan du se forskel på de to mus' adfærd i videoerne?
- Hvad siger dette om sammenhængen mellem mikrobiomet og hjernen?
- Hvorfor tror du, at musen uden et mikrobiom virker mere frygtløs end musen med normalt mikrobiom?
- Kigger man på evolution, er det så bedst at være frygtløs eller påpasselig?
- Kan musenes forskellige opførsler bare være et tilfælde? Hvor mange mus skal man lave forsøget på for at kunne konkludere, om det er musenes manglende mikrobiom, der er grunden til, at de er mere frygtløse?
- Hvad kan man konkludere ud fra de to videoer?