

Afrapportering om eksperimenter med forskningsintegration: Gut absorption of piglets

Navn
Charlotte Amdi Williams, Lektor, SUND, IVH, PNH.
Kursusnavn
Ernæringsfysiologi - Ernæringsfysiologi - 2021/2022 (ku.dk)
Studienævn
SCIENCE
Niveau og holdstørrelse
BA 3 år – de var 22 på holdet.
Beskrivelse af eksperimentet
Først fik de studerende en forelæsning om fordøjelse, hvor jeg afsluttede med at forklare om Ussing kamre, og hvordan de kunne bruges til at bestemme næringsstofoptag over tarmen. Så dissekerede vi tre grise (de var inddelt i 3 hold) og tog vævsprøver, som de studerende tog med over til Ussing kamrene. Så var der 3 poster, en hvor de skulle øve at sætte væv på kamrene, en hvor de skulle samle kamrene og en hvor de skulle tilsætte et stof til kamrene og måle på udsving. Til sidst fik de lov at sidde og regne på nogle tal, og vi diskuterede, om deres hypotese var blevet bekræftet eller afkræftet.
Udbytte for studerende
De fleste studerende var meget begejstrede for at kunne få lov til at lave noget hands-on, og de synes, at det havde været lærerigt.
Udbytte for forskningen
Kamrene virkede ikke helt som de skulle – så vi fik ikke de resultater vi håbede på (men det er jo også forskning...). Vi har dog arbejdet videre med kamrene efterfølgende, og tror at vi nu er der, hvor vi kan få nogle brugbare resultater.
Samspil mellem undervisning, forskning og eksamen
De fik ikke spørgsmål omkring Ussing kamrene til eksamen men fordøjelse (dvs. spørgsmål fra selve undervisningen i fordøjelse ikke fra øvelsen). Eksamen var online så den var bare udfordrende.
Tilpasning af eksperimentet
Det blev ændret lidt, da det andet setup blev for svært at planlægge samtidig med undervisningen. Det forsøg er vi i gang med nu i stedet. Der er bare brug for flere hænder, hvis det skal gennemføres igen. Da vi ikke helt var sikre på, at kamrene ville virke, havde vi også lavet et back-up datasæt, som de kunne regne på i stedet, hvis det ikke lykkedes at få egne målinger.
Styrker og svagheder
Styrken var at de fik mulighed for at se og mærke på tarmen, hele fordøjelsessystemet og så bagefter prøve at udføre forskning. Svagheden var at det krævede enormt meget planlægning.
Oplevede udfordringer

Det var udfordrende at få undervisningen til at matche øvelsen helt. Det havde været bedre, hvis de havde kunne arbejde lidt med hypoteser selv inden. Det krævede ekstra hænder, tid og hjælp til bestilling etc., som der ikke rigtig var. Man kunne med fordel bytte om på rækkefølgen og så evt. sende et hold ind ad gangen mens de andre regner på teoretiske øvelser og så får eget data til bagefter.

Den vigtigste erfaring

De studerende synes, det var sjovt og lærerigt og det kunne sagtens få mig til at søge igen, da de følte de fik rigtig meget ud af det. Det kræver dog, at der kommer mere support fra selve instituttet ellers er det for tung og tidskrævende en opgave – bare det at få dyrene krævede rigtig meget planlægning og tid.

Gennemføres eksperimentet igen

Det kræver, at der bliver afsat penge hvert år til at integrere forskning i undervisningen da det ikke bare kan ligges i budgettet nu, men det ville være rigtig godt for det kursus, at der kom lidt mere praktisk ind i det, så set fra en pædagogisk læring ville det være rart at kunne gøre det igen.