

Nervecellernes tæthed på kroppen

Materialer til hver gruppe

- Flamingostykke på ca. 2 x 6 cm
- 2 knappenåle
- Lineal



Figur 1: Placer pege- og tommelfinger således, og prik et gruppemedlem på ryg, nakke osv.

OBS! Hvis man ikke ønsker, at eleverne skal prikke hinanden med nåle, kan de bruge tommel- og pegefinger (se figur 1), og variere afstanden mellem fingrene ifølge nedenstående fremgangsmåde. Denne metode er dog mindre præcis.

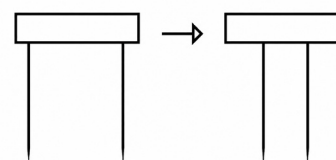
Fremgangsmåde

Person 1: Sæt to nåle igennem et stykke flamingo, og prik forsigtigt person 2 med nålene.

Person 2: Testpersonen – bliver trykket blidt med nålene. Hvornår føles det som ét prik med to

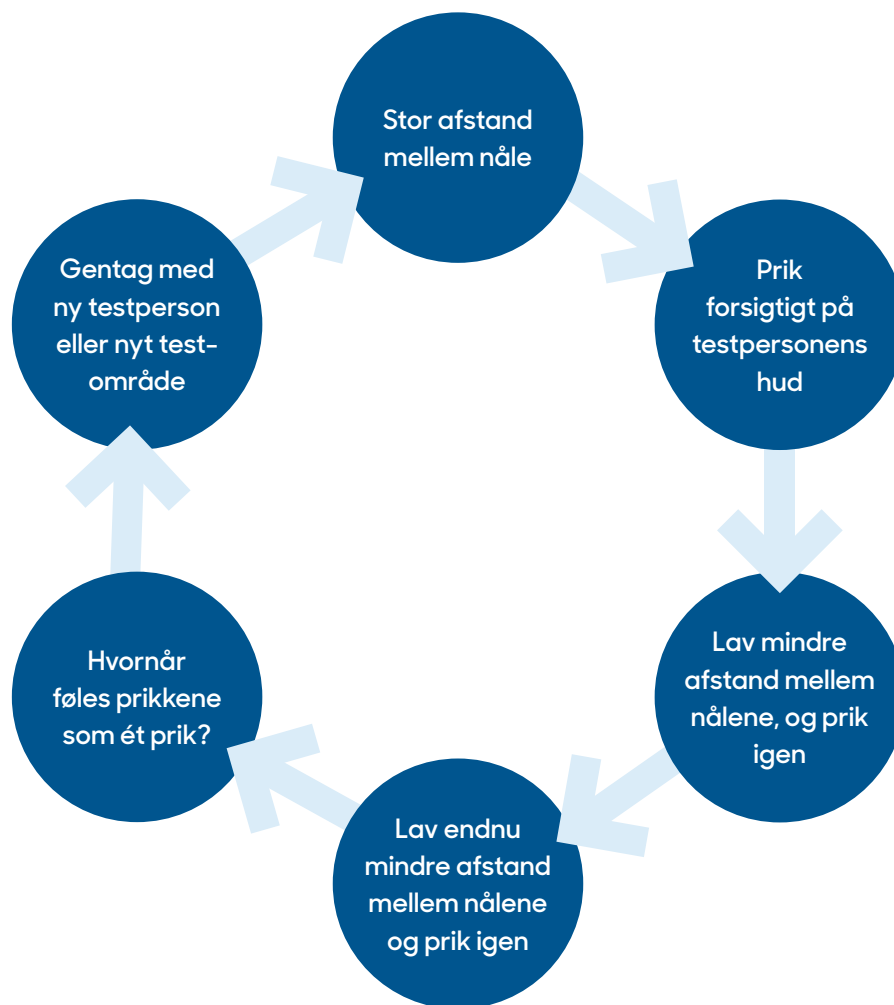
nåle? Person 3: Tjekker, at alt foregår efter vejledningen, og noterer de målte afstande i skemaet nedenfor.

1. Start med stor afstand mellem nålene – se figur 2.
Sørg for, at der er tydelig afstand, så personen mærker to prik.
2. Vigtigt! Prik kun på bar hud, da det giver et mere tydeligt resultat.
3. Prik forsigtigt testpersonen på det angivne sted ud fra tabellen nedenfor. Sørg for at begge nåle rammer huden samtidigt.
4. Spørg testpersonen: "Mærker du et eller to prik?"
5. Mindsk afstanden mellem nålene gradvist efter hvert stik – se figur 2 og 3.
6. Når personen første gang kun mærker ét prik, selvom der er to nåle, måles afstanden mellem nålene med en lineal.
7. Værdien noteres i nedenstående tabel. Der noteres således kun én værdi for nakke osv.
Gå videre til næste legemsdel, der skal testes, og start ved punkt 1 igen med stor afstand mellem nålene.
8. Byt roller i gruppen, så alle prøver alle roller.
9. Beregn gennemsnittet for testpersonerne.



Figur 2: Nålenes placering i flamingostykket

	Nakke	Ryg	Pegefinger	Håndryg
Person 1				
Person 2				
Person 3				
Gennemsnit				



Figur 3: Model over forsøgets fremgangsmåde

Spørgsmål

- Hvorfor varierer afstanden, hvor man kun mærker ét prik, forskellige steder på kroppen?
- Hvorfor er det en fordel at have højere tæthed af nerveceller nogle steder på kroppen end andre?
- Kunne man have forudsagt, hvor på kroppen nervecellerne sidder mest tæt, eller var resultatet overraskende?
- Var der forskel mellem testpersonerne, og hvad kan det skyldes?
- Forklar, hvordan en mekanoreceptor er opbygget og fungerer.
- Hvor på og i kroppen findes mekanoreceptorer?
- Hvilke af de fem sanser, tror I, at mekanoreceptorerne er en del af (der kan godt være flere)?