

FORSKNINGSSTYRKE:

# TRANSLATIONAL PAIN

SMERTEFORSKNING NEUROPLASTICITET SMERTEMÅLING  
SMERTEMEKANISMER NERVESYSTEMET LEDSMERTER  
MAVE/TARM-SMERTER MUSKELSMERTER KRONISKE SMERTER

## HVAD ER SMERTER?

Smerte kan betegnes som et nyttigt faresignal fra kroppen, som sendes via nervesystemet til vores hjerne, når vi fejler noget. Men omkring hver femte voksne er påvirket af kroniske smerter. Det vil sige smerter, som varer ved, selvom kroppen er helet – eller smerter der på anden vis er svære at lokalisere og som forandrer sig. Netop forandringerne i nervesystemet over tid (neuroplasticitet) er en vigtig forklaringsmodel for kroniske smerter.

## SMERTEUNDERSØGELSER OG KATEGORISERING AF SMERTESYSTEMER

For at løse smertens gåder forsker vi i smertesystemet, som er foranderligt og samtidig forskelligt fra person til person. Derfor udvikler vi metoder til at kategorisere deres smertesystem. Ved hjælp af teknologier og smerteundersøgelser får vi mere og mere viden om, hvordan man kan påvirke de uhensigtsmæssige mekanismer, der kan vedligeholde smerter.

## NYE FORSTÅELSER, GUIDELINES OG INNOVATION

Vores forskning har ført til internationale anbefalinger i, hvordan vi bedst kan smertelindre patienterne – blandt andet ved hjælp af medicin eller ved at stimulere kroppens nervesystem. Forskningen fører også til udvikling af nye teknologier, eksempelvis til måling af nervesystemet der viser de forandringer, der sker hos personer med smerter i længere tid.

## FORSKNINGSOMRÅDER

- ▶ Neuroplasticitet og smerte
- ▶ Hvilke mekanismer og en molekylær forståelse
- ▶ Smerter fra bevægeapparatet og de indre organer
- ▶ Udvikling af medicin og andre behandlingsformer
- ▶ Diagnostiske metoder og udstyr

## MERE INFORMATION

Institut for Medicin  
og Sundhedsteknologi  
Campus Aalborg  
[www.hst.aau.dk](http://www.hst.aau.dk)

Grundforskningscentret  
Center for Neuroplasticity  
and Pain (CNAP)  
Campus Aalborg  
[www.cnap.hst.aau.dk](http://www.cnap.hst.aau.dk)

MechSense  
Afdeling for Medicinske  
Mave- og Tarmsygdomme  
Aalborg Universitetshospital  
[www.mech-sense.com](http://www.mech-sense.com)

## UNIK FORSKNINGSORGANISERING

Translational smerteforskning på AAU foregår i et meningsfuldt samspil mellem flere parter. Vi er med hele vejen fra laboratoriet til patienten, så vi sikrer, at ny viden kommer til gavn i den kliniske hverdag i sundhedsvæsenet.

## TRANSLATIONEL FORSKNING



DET SUNDHEDSVIDENSKABELIGE  
FAKULTET  
AALBORG  
UNIVERSITET

## OM FORSKNINGSSTYRKERNE

Find mere information og videoer om vores forskningsstyrker her: [www.sundhedsvidenskab.aau.dk/forskning](http://www.sundhedsvidenskab.aau.dk/forskning)