

# Måling af ryggens bevægelser: Er trådløse sensorer lige så præcise som infrarøde kameraer?

**Hanne Leirbekk Mjøsund**

Fysioterapeut og studerende på Kandidatuddannelsen i Fysioterapi

**Per Kjær**

Lektor ved Syddansk Universitet

**Peter Kent**

Lektor ved Syddansk Universitet

# Baggrund

- \* Rygsmerter rammer 80% af befolkningen
- \* Store personlige og samfundsmæssige omkostninger
- \* 80% af tilfældene betegnes som uspecifikke
- \* Moderat behandlingseffekt – Wash out effect?
- \* Forskellig behandling til forskellige personer
  - Hvilke brikker passer sammen i puslespillet?

# Baggrund -fortsat

- \* Mange personer med rygsmerter har nedsat eller ændret bevægelighed (Årsag/følge)
- \* En række behandlingsformer bygger på at normalisere bevægelighed og bevægemønstre.
- \* Hvordan ved vi at en persons bevægelighed er nedsat?
- \* Hvordan ved vi hvornår bevægeligheden igen er ”normal”?

# Baggrund - målemetoder

- \* Observation
- \* Kliniske tests (finger-gulv, double inclinometer, Schober m.fl)
- \* Avancerede målinger med infrarøde kameraer
- \* Fluoroskopi/røntgenmålinger
- \* Ny teknologi (sensorer, apps m.fl)

# Formål

At undersøge præcision af ViMove trådløse sensorer til at måle bevægelser i lænderyggen, sammenlignet med målinger med Vicon infrarøde kameraer.

# ViMove trådløse sensorer

- \* Måler bevægelser op til 24 timer
- \* Kan måle hvordan ryggen bevæges når vi er hjemme, på arbejde, dyrker sport, sidder, står og går.
- \* Patienten kan registrere hvornår de oplever smerte
- \* Udstyret kan indstilles til at give advarsler i bestemte stillinger.
- \* Biofeedback under træning



# Metode

- \* 34 testpersoner (17 med lænderygssmerter, 17 uden lænderygssmerter)
- \* Testbevægelser: Stående foroverbøjninger, bagoverbøjninger og sidebøjninger
- \* Samtidige målinger med Vicon -16 infrarøde kameraer og ViMove trådløse sensorer
- \* Testene foregår i bevægelaboratoriet på Syddansk Universitet

# Resultater

?