

«Er pappa på strøm?»

Anne Grethe Paulsberg
Seksjon smertebehandling og palliasjon
Haukeland Universitetssykehus

- Mann, 45 år, gift, tre sønner
- Luksasjonsfraktur venstre skulderledd 2008 → plate og skrue
→ caputnekrose → totalprotese 2015, revidert 2017
- God bevegelighet i skulder, **betydelige smerter**, muskelatrofi
- Beredskap, usikkerhet (skjermer armen, informasjon)
- Øvelser
- TENS, høyfrekvent, elektroder i det smertefulle området,
strømstyrke til sterk og behagelig, dosering ved behov

TENS, transcutan elektrisk nervestimulering

- Allerede de gamle egyptere



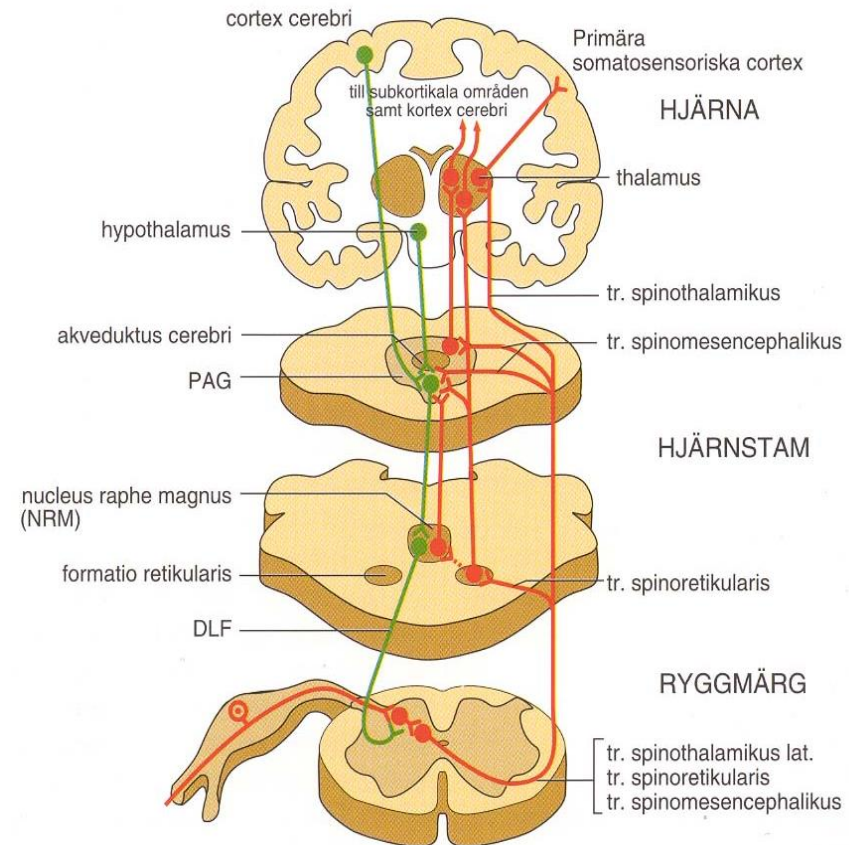
- TENS, elektroder koblet til apparater som kan puttes i lommen, har vært brukt som smertebehandling i flere tiår



- Evidens: inkonklusiv forskning, metodiske svakheter, mangel på oppfølging, pasientutvalg osv.

Postulerte virkningsmekanismer for TENS

- Presynaptisk inhibering (Portteorien)
- Aktivering av endogene opioider gir decenderende inhibisjon
- Sympaticusinhiberende effekt (vasodilatasjon, indirekte smertehemming)
- Kortikal hemming (Placebo)



- Research on TENS for pain relief has suffered from a lack of rigorous randomized controlled trials (RCTs) and systematic reviews have found variable and inconclusive results of efficacy of TENS in chronic pain management. Further evidence is required to determine the efficacy.....(Oversiktsartikkel aug 2019, UpToDate)
- Although data are limited, a 2010 statement from the American Academy of Neurology (AAN) assessing the use of TENS for pain in neurologic disorders concluded that TENS is probably effective for reducing pain from diabetic polyneuropathy.....
(UpToDate nov 2018)
- Cochrane Database Syst Rev. 2019 TENS for chronic pain – an overview of Cochrane Reviews. Methodological quality of the reviews was good, but quality of the evidence within them was very low.

Hvorfor bruker vi det?

- Uten bivirkninger
- Billig
- Enkelt
- Pasienten har kontroll
- Erfaring

Hvorfor virker det? Hos noen.

- Utvalgte pasienter(compliance)
- Placebo
- Kunnskaper, trygghet
- Informasjon
- Oppfølging

«Er pappa på strøm?»

Etter 4 uker:

«dette kan ikke betales med penger»

«jeg kjøper et apparat så jeg kan ha to i tilfelle det ene ryker»

Mindre smerter

Økt fysisk aktivitet

Sover bedre

Bedre humør

Leker med gutta

Pr 07.10.19

- Smertefri under stimulering
- «Fått livet tilbake»