

Smärtmekanismer och samsjuklighet

Gunilla Brodda Jansen, PBM,
specialist Rehabmedicin och
Smärtlindring, Docent Karolinska
Institutet

Långvarig smärta

- Förekomst av långvariga smärtor 40-65%.
- Heterogen mekanism
- Heterogena konsekvenser
- Långvarig smärta ökad förekomst av oro, depression
- Långvarig smärta ökad förekomst av andra somatiska symptom
- 30% av sjukskrivningar beror på smärta

Smärtklassifikation

IASP- "En sensorisk och emotionell upplevelse korrelerad till verklig eller potentiell vävnadsskada eller uttryckt i termer av skada"

Smärtklassifikation

- Nociceptiv smärta
- Neurogen/Neuropatisk smärta
- Psykogen smärta
- Idiopatisk/Smärta utan känd orsak

Definition av smärta

- Akut/kronisk/långvarig
- Lokalisation
- Intensitet
- Organ eller sjukdom
- Fysiologisk definition

Akut smärta

- Blodtrycksstegring
- Pulsökning
- Flykt
- Reflexer
- Medicinsk behandling

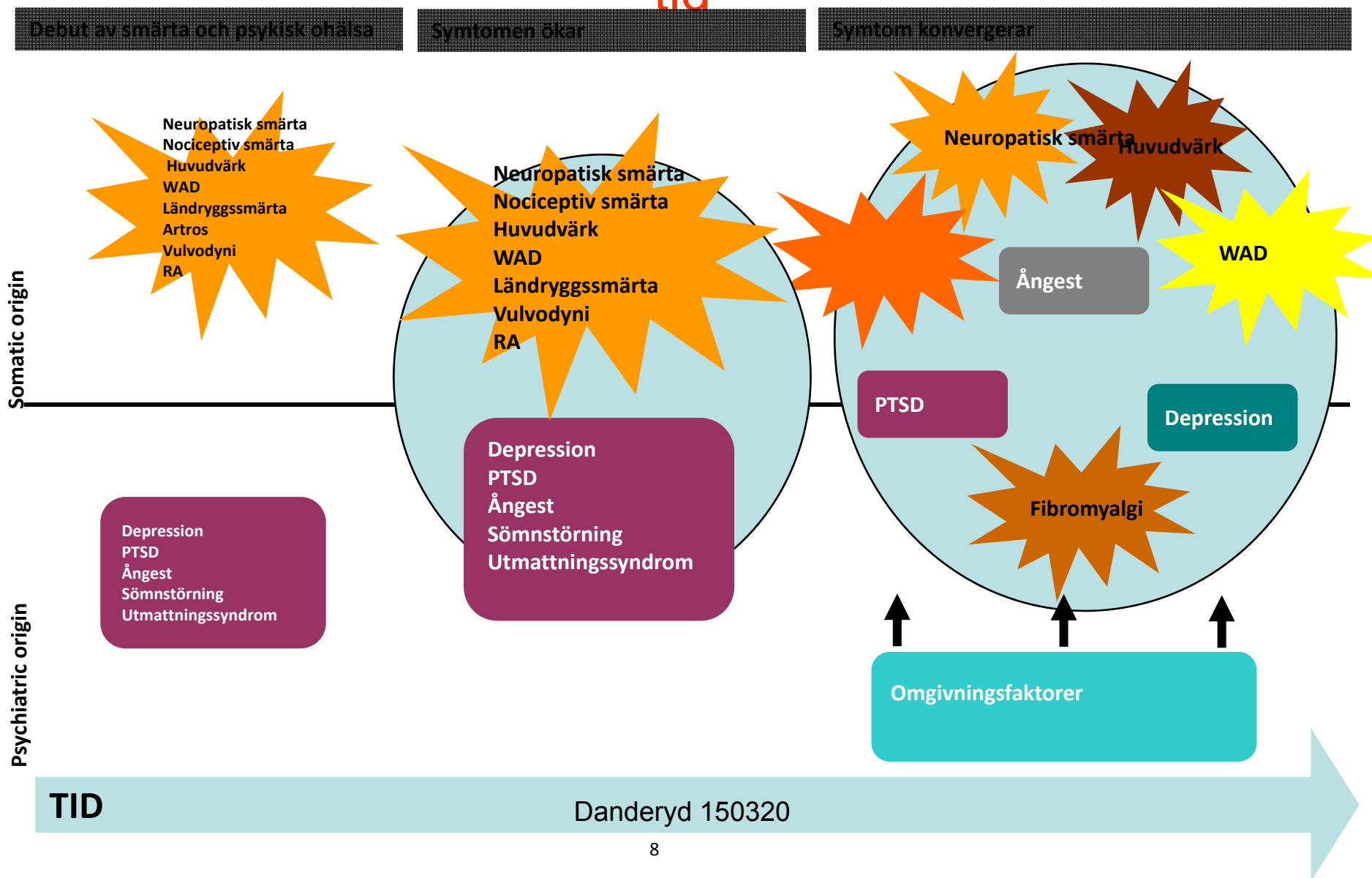


Kronisk/Långvarig smärta

- Undvikandebeteende
- Katastrofberedskap
- Sömnstörningar
- Trötthet
- Köldkänsla
- Nedsatt aptit/ökad aptit
- Nedsatt lust
- Depression



Smärta och psykiska sjukdomar konvergerar över tid

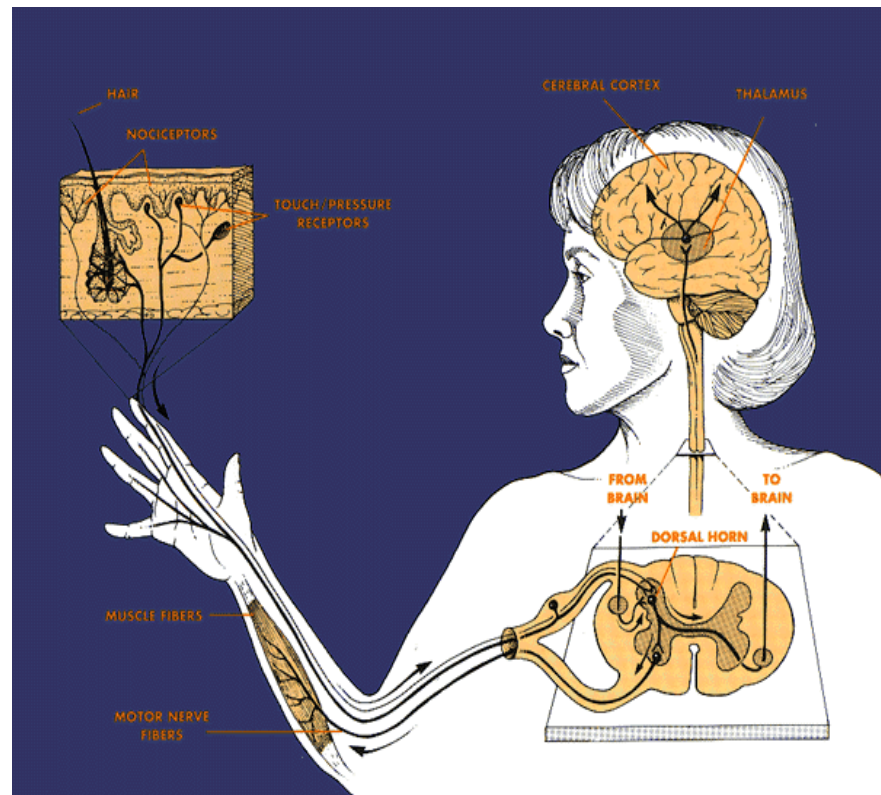


Danderyd 150320

Gamla diagnoser...och nya

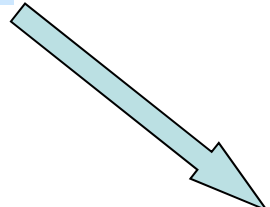
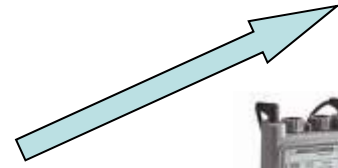
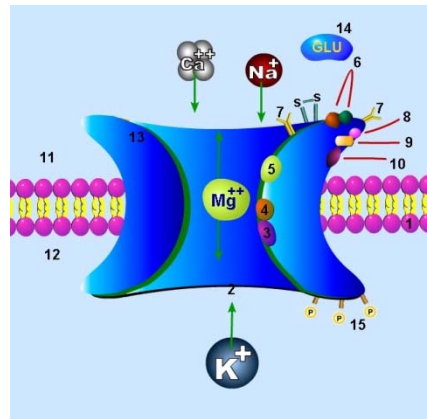
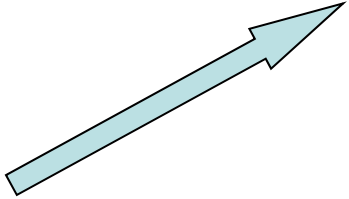
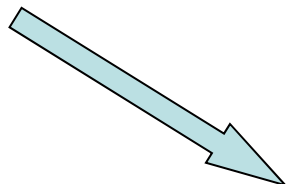
- TOS
- Burn Out
- Oral Galvanism
- El allergi
- Somatiseringssyndrom
- ME
- EDS
- Maladaptiv stress/utmattningssyndrom/

Smärtrevolution



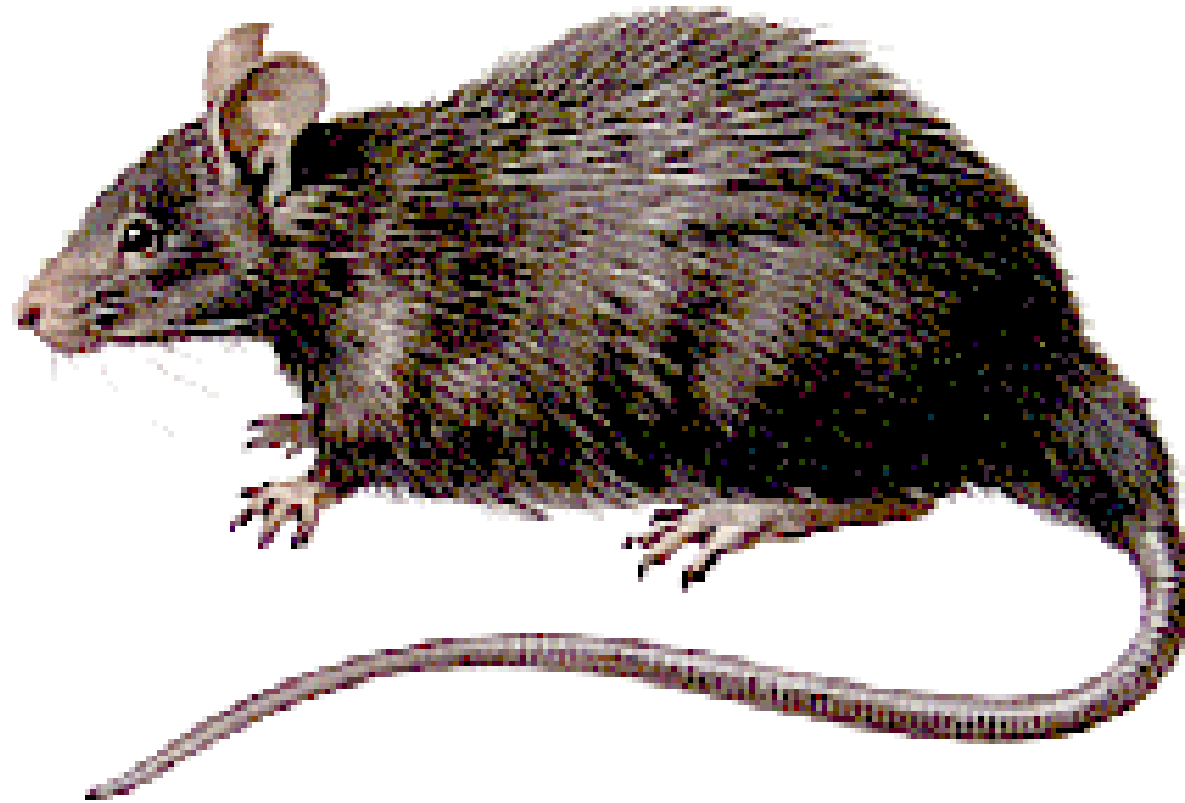
Danderyd 150320

Smärtrevolution?



Danderyd 150320

Fysiologens nociception



Danderyd 150320

Biologens smärta

AJJJ!



Danderyd 150320

Den kliniske smærtforskarens smärta



Danderyd 150320

Ortopedens smärta



Danderyd 150320

Patientens smärta



Danderyd 150320

What works for whom? (Moore A. Pain

154(2013)S77-S86)

- Managers and trialists may be happy for treatments to work on average; patients expect their therapists to do better than that
- Behind the desperate patient is not just the pain, but the poor sleep, fatigue, depression and the multitudes of ways that pain interfere with the simple activities of everyday life
- **Chronic pain is associated with a markedly lower quality and quantity of life**

Smärtmekanismer och diagnostik

Danderyd 150320

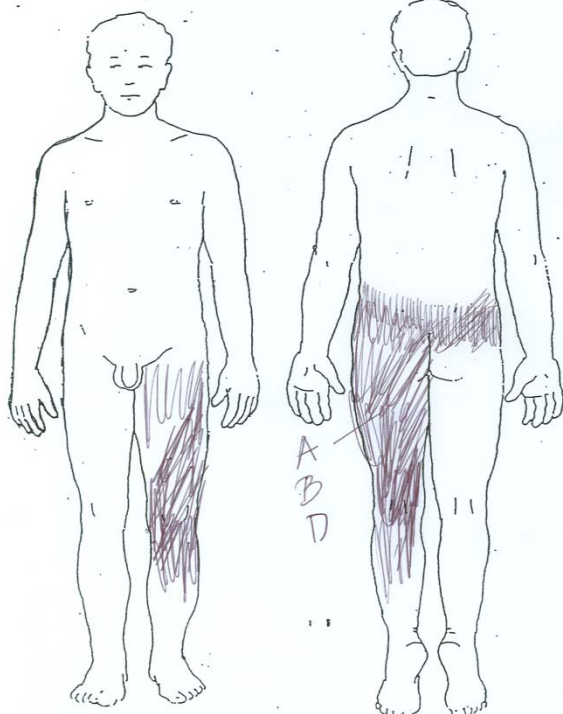
Ländrygg- refererad smärta

Personnummer: _____ Datum: ~~_____~~

namn: _____

Var har du ont? Markera alla ställen där du har smärtor!
För detta är en av de viktigaste partierna i din journal. Ta gott om tid att rita i så exakt du kan
så att det blir tydligt och med hjälp av bokstäver vilken karaktär smärtan har.

Sår och Värk		Övrigt (ej smärta)	
Ärande= A	Svidande= H	Borrande= N	Domning= T
Slående= B	Brännande= I	Sågande= O	Krypning= U
Stökande= C	Ömmande= J	Strålände= P	Stickningar= V
Stämmande= D	Gnagande= K	Huggande= Q	
Stämpaktig= E	Tryckande= L	Dunkande= R	
Ständerslitande= F	Sprängande= M	Pulserande= S	
Störkande= G			



Danderyd 150320

Ländrygg- projicerad smärta

Personnummer: _____ Datum: _____

Namn: _____

Var har du ont? Markera alla ställen där du har smärter!
 Detta är en av de viktigaste partierna i din journal. Ta gott om tid att rita i så exakt du kan både var det gör ont och med hjälp av bokstäver vilken karaktär smärtan har.

Smärter och Värk			Övrigt (ej smärta)
Skärande= A	Svidande= H	Borrande= N	Domning= T
Molande= B	Brännande= I	Sågande= O	Krypning= U
Stickande= C	Öminande= J	Strålände= P	Stickningar= V
Klämmande= D	Gnagande= K	Huggande= Q	
Krämpaktig= E	Tryckande= L	Dunkande= R	
Önderslittande= F	Sprängande= M	Pulserande= S	
Ärkande= G			

Danderyd 150320

Sensitisering



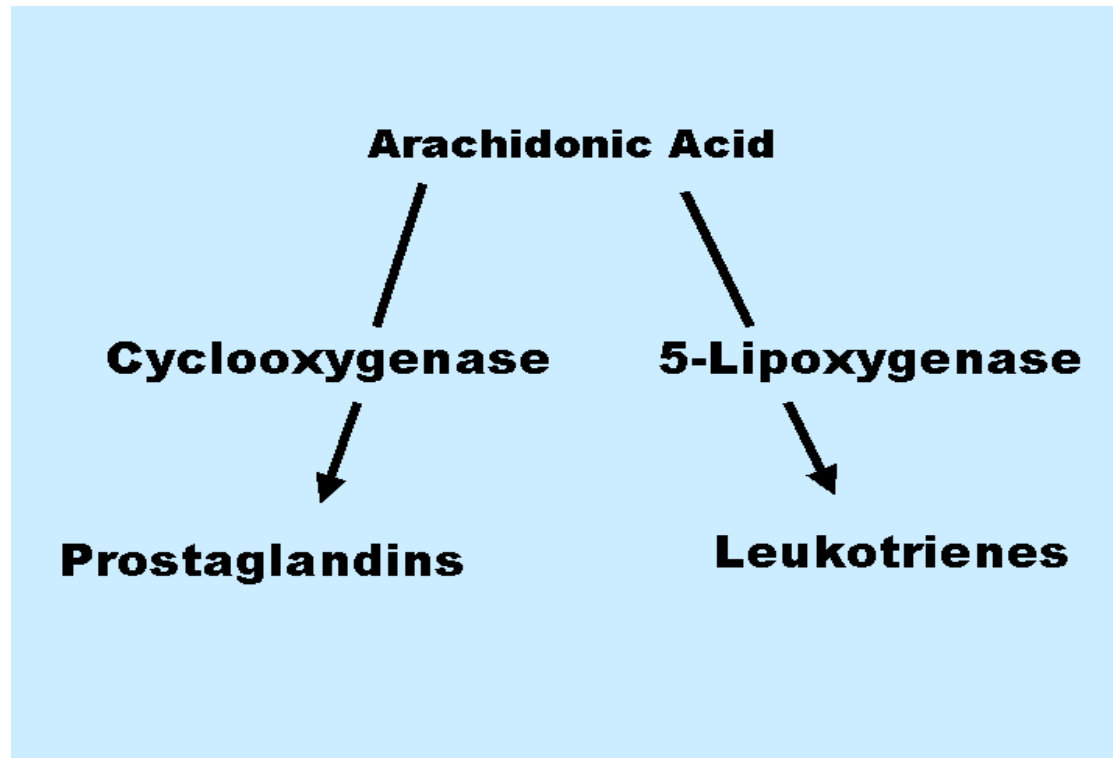
Perifer nivå 150320



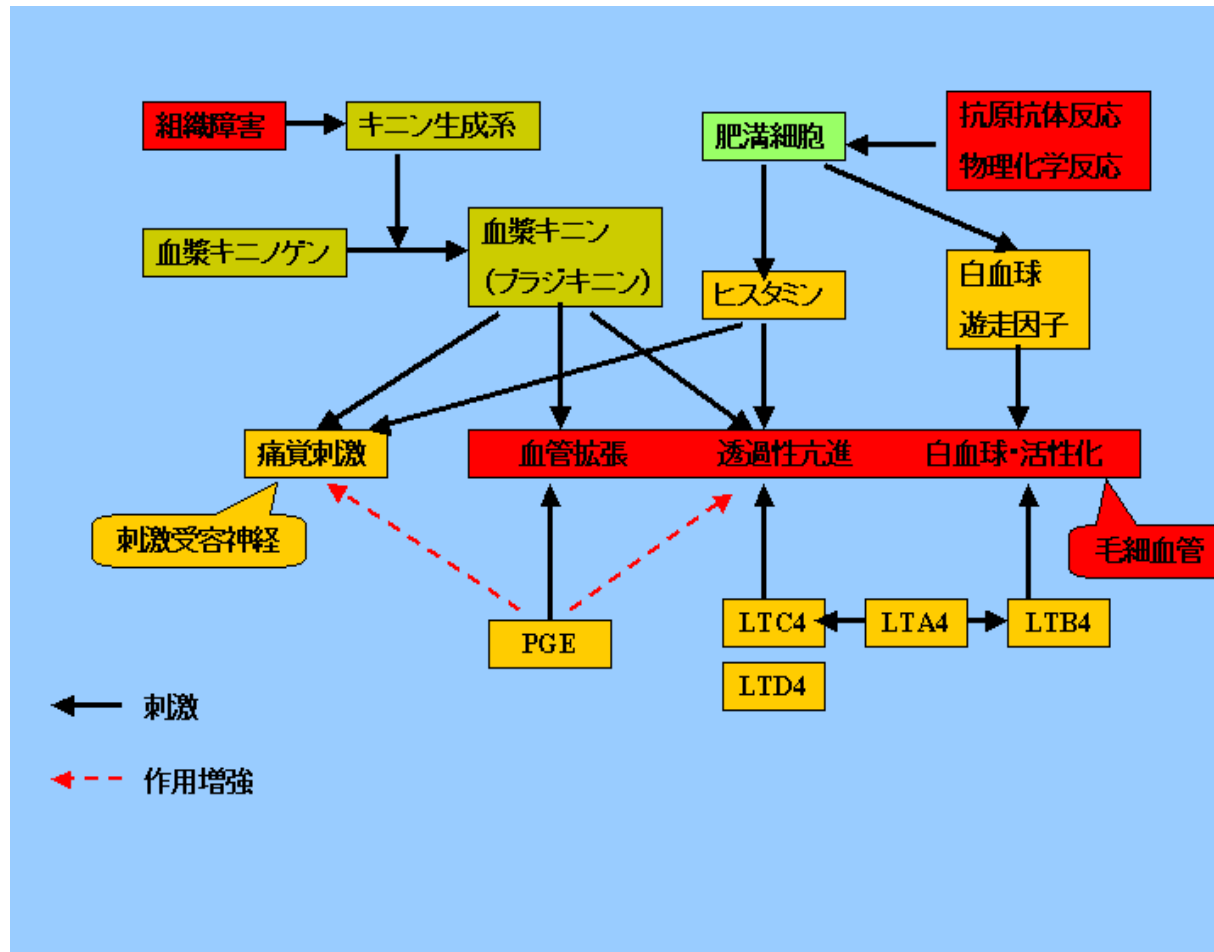
Summation

- Temporal summation-upprepad stimulering av C-fiber över tid, ökad smärtintensitet vid samma stimuli
- Spatial summation-ökad smärta i utbredning vid samma stimuli

Perifer sensitisering

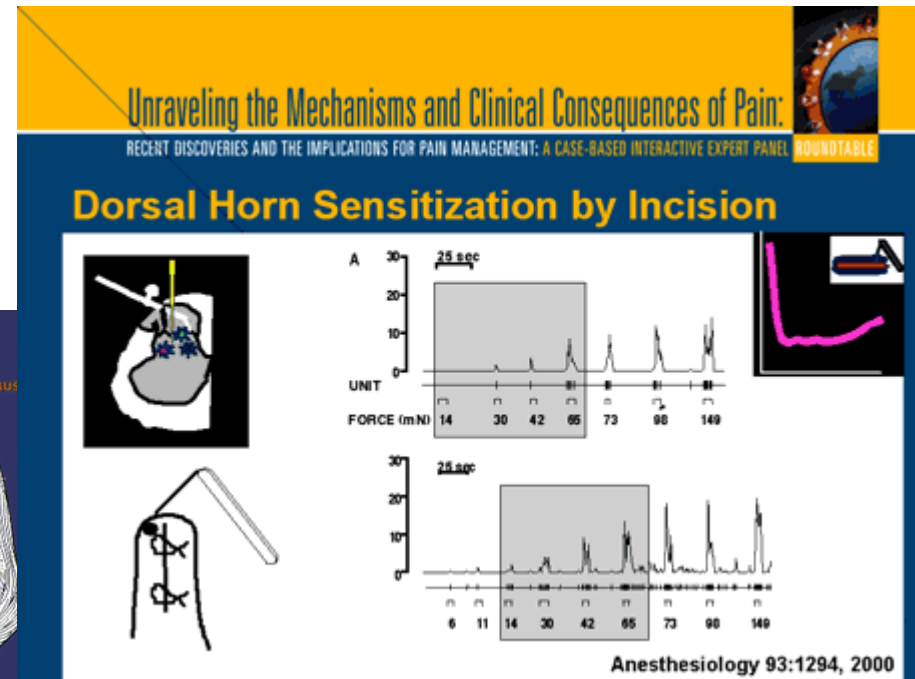
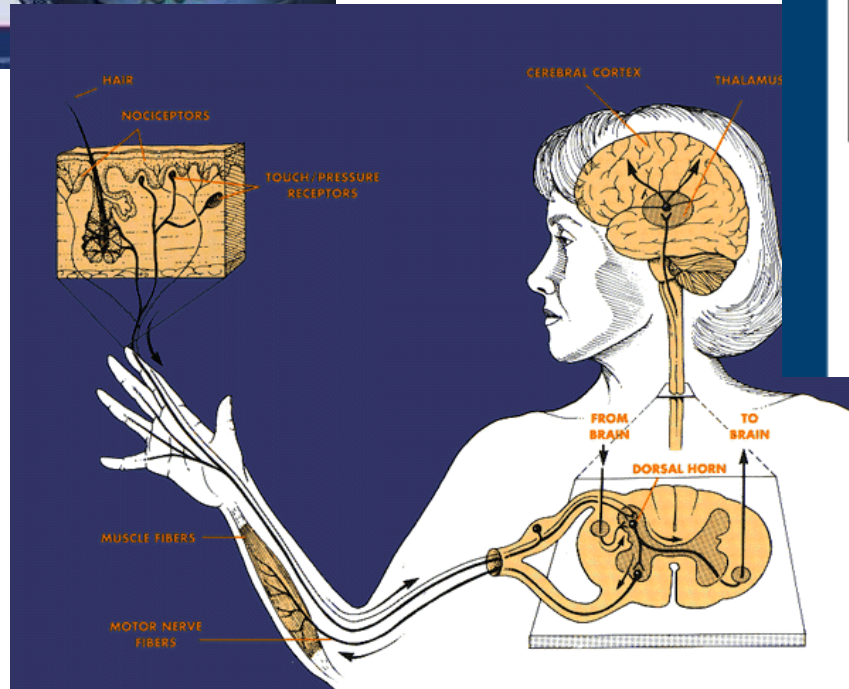


Perifer sensitising



Danderyd 150320

Central sensitising



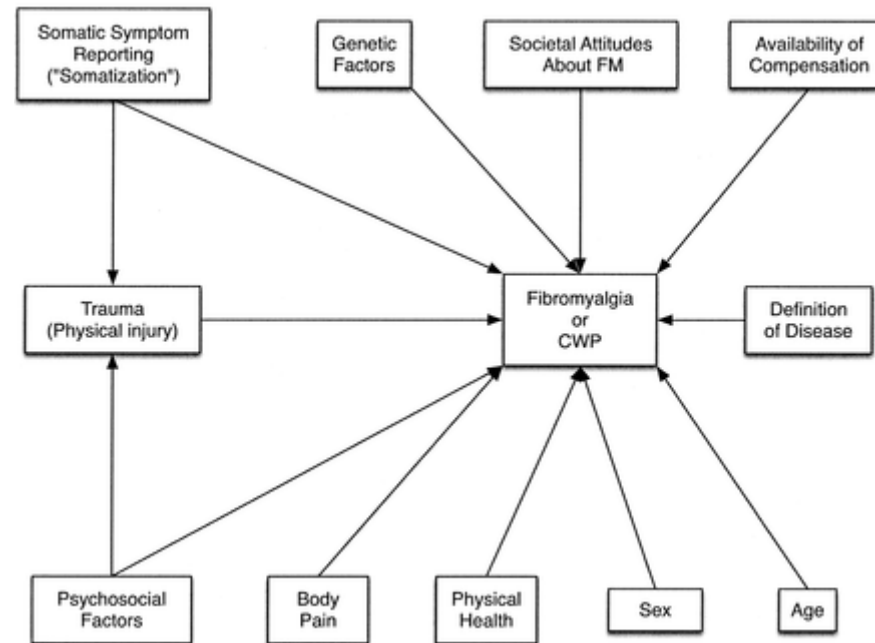
Central sensitising

- PG syntes
- NK1-receptor
- AMPA receptor
- NO
- Gliaceller
- **NMDA receptorn**

Central sensitisering/generaliserad smärta/Fibromyalgi

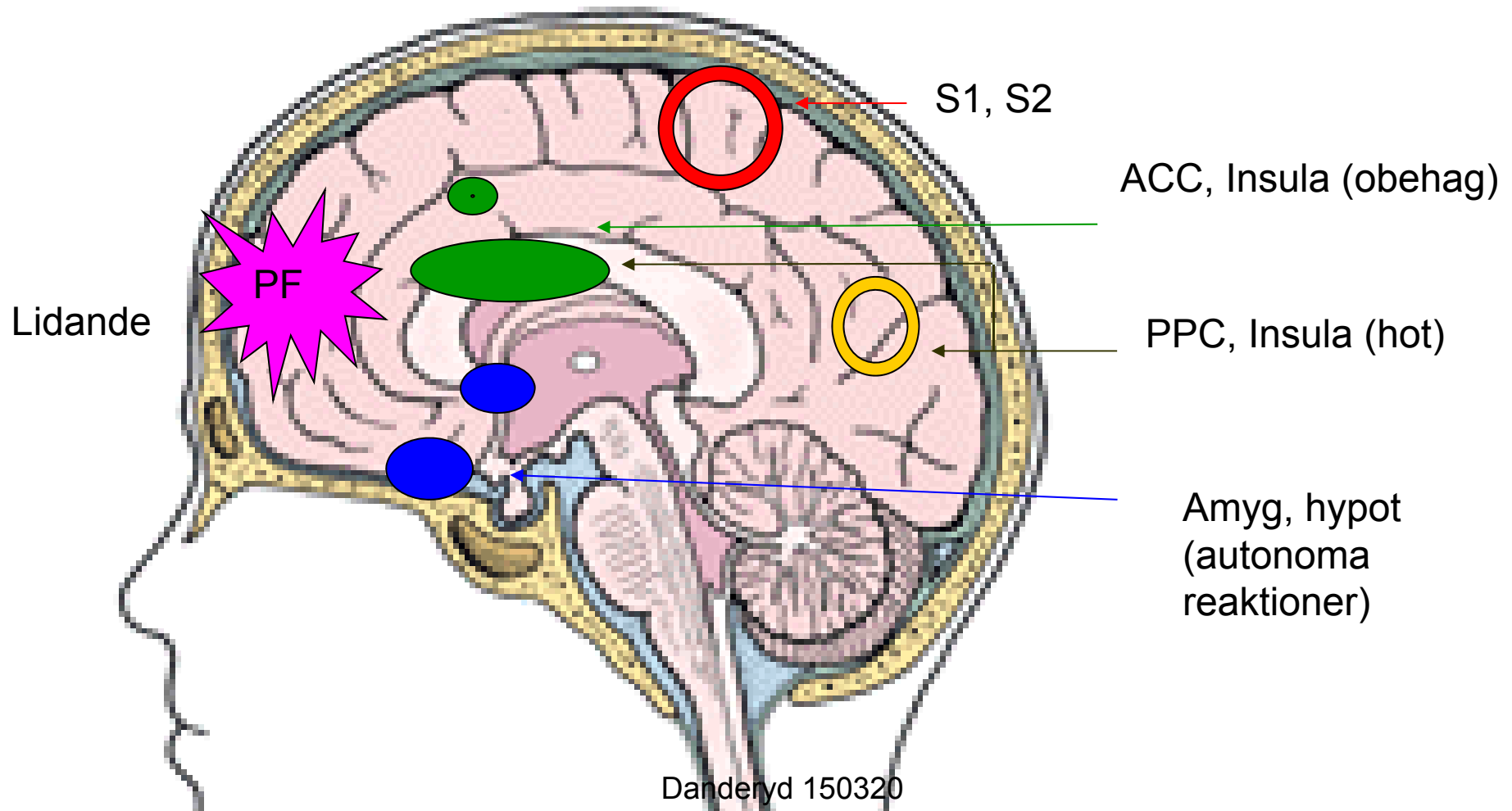
- Central sensitisering är ett fysiologiskt begrepp!
- Generaliserad smärta- smärtan är spridd till alla fyra kvadranter på smärtteckningen
- Fibromyalgi- 11/18 tender points enl ACR+ trötthet

Men leder ett lokaliserat smärttillstånd till Fibromyalgi?



Häuser et al, PAIN 2013

Neuronalt nätverk



”Mekanismbaserade” faktorer långvarig smärta efter kirurgi?

- Duration av operationen
- Kvinnligt kön
- Ålder?
- Högt skattad preoperativ smärta
- Högt skattad postoperativ smärta
- Preop rädsla för ingreppet
- Experimentellt ökad smärtekänslighet
- Katastroftankar

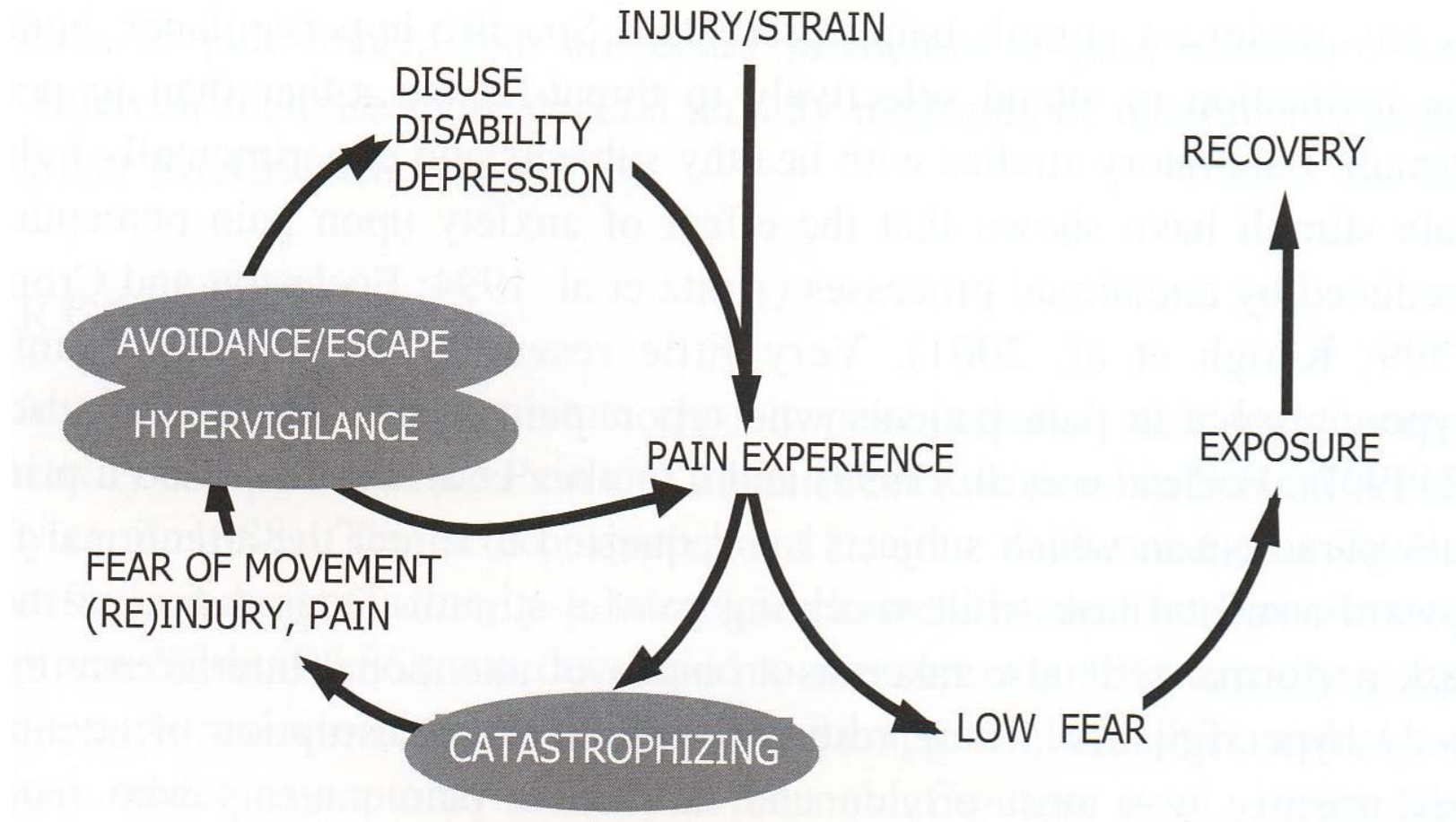
Psychological factors = pain mechanisms

Catastrophizing ↔ Sensitization

Coping strategies ↔ Desensitization

Distraction ↔ Pain inhibition

Fear Avoidance Model (Vlaeyen 1995)



Bio-psycho-social

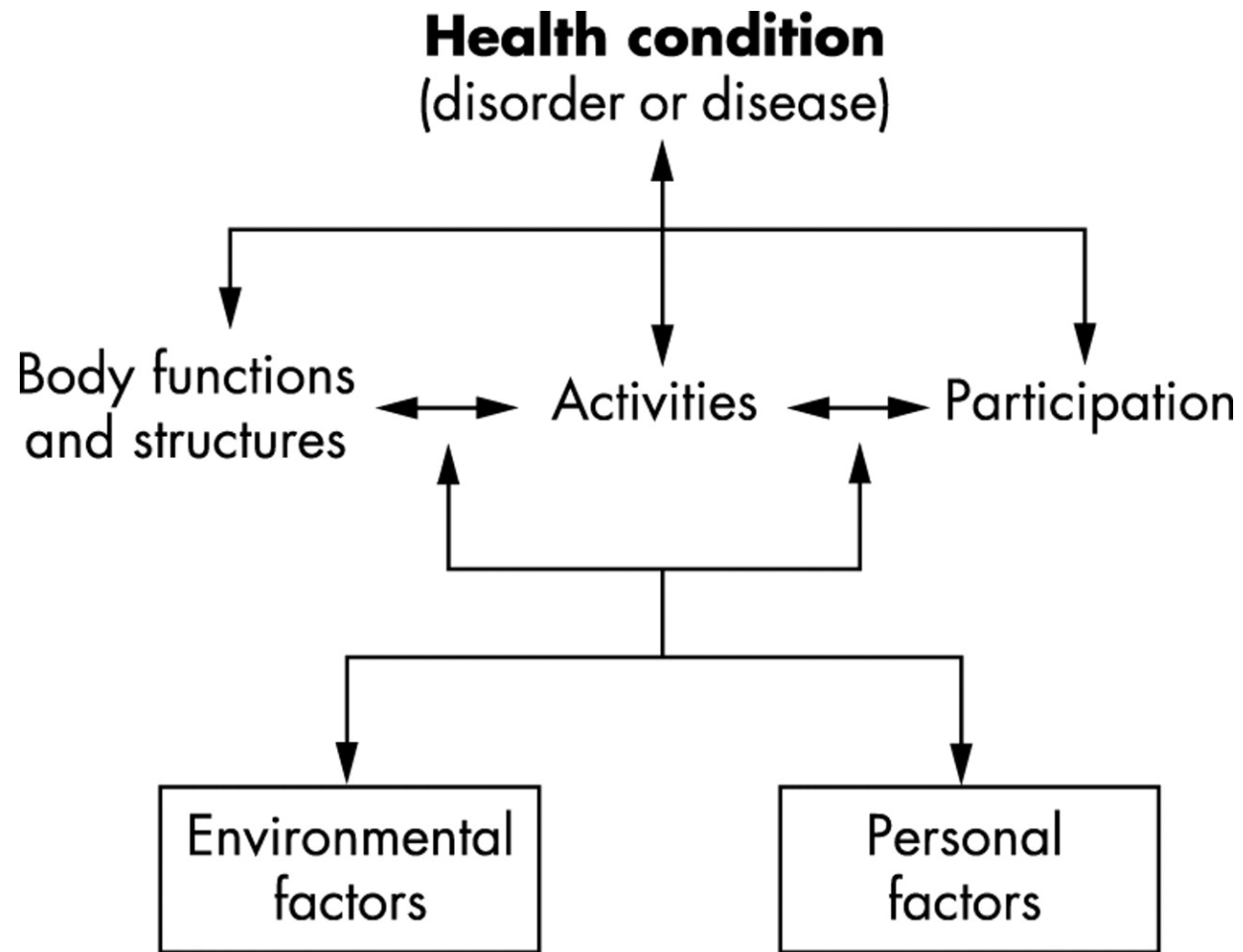
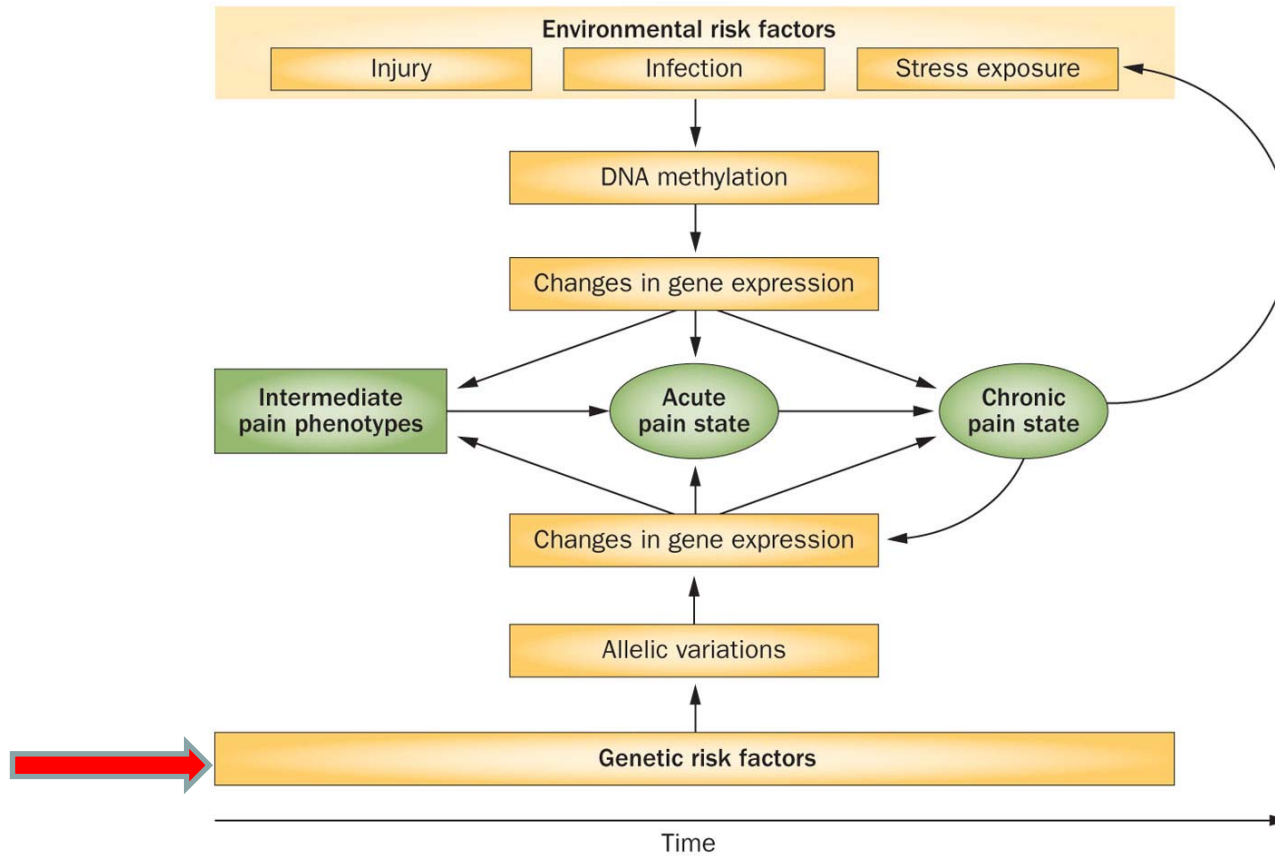


Figure 2 The pathological chronic pain circle



Diatchenko, L. *et al.* (2013) The phenotypic and genetic signatures of common musculoskeletal pain conditions
Nat. Rev. Rheumatol. doi:10.1038/nrrheum.2013.43

För bättre smärtdiagnostik

- Mindre röntgen
- Mer klinisk undersökning
- Definiera WAD grad I, II, III (uteslut 0 och IV)
- Comorbiditet som risk

Danderyd 150320



Danderyd 150320

