



# Information om långvarig smärta

Projektet Långvarig smärta  
Division Primärvård  
2006



NORRBOTTENS  
LÄNS LANDSTING

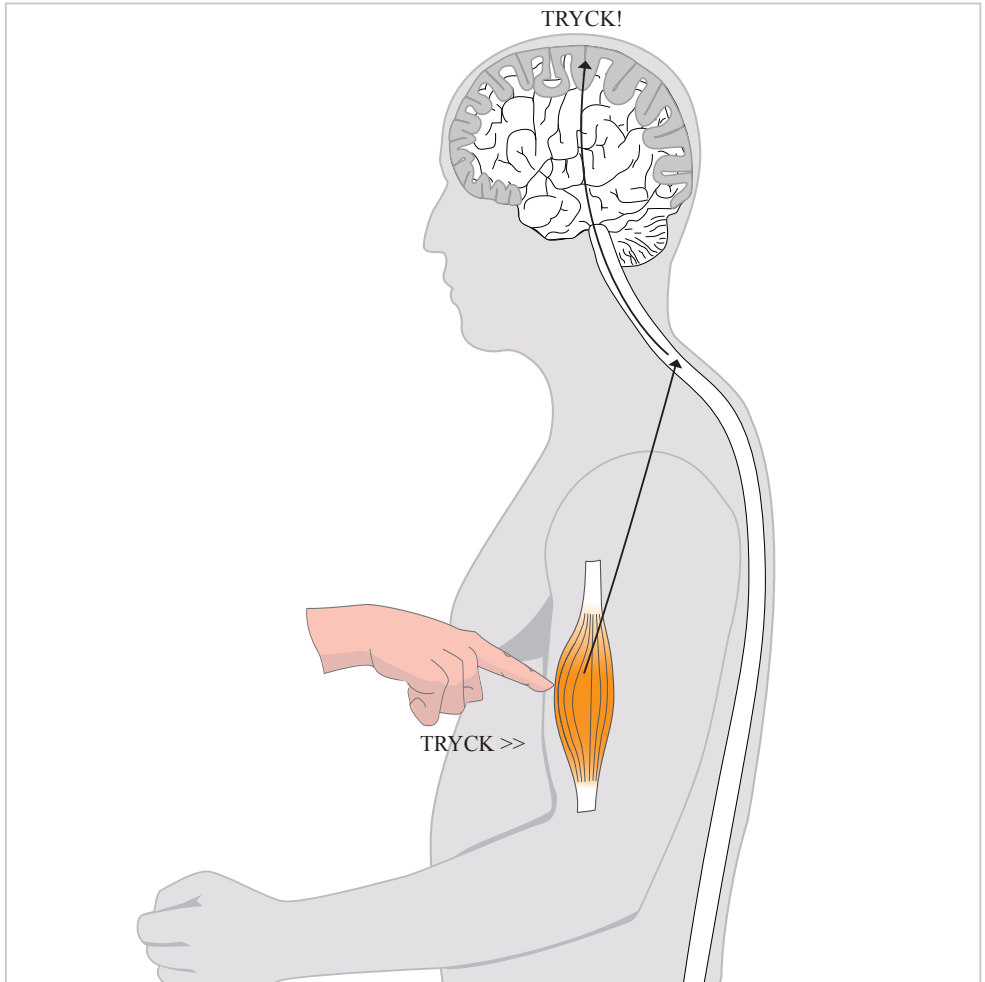
## Förklaringsmodell till långvarig smärta

Långvarig och tidigare svårbegriplig smärta kan idag förklaras med stöd av modern smärtforskning.

Det kan uppstå förändringar i den centrala smärtregleringen som innebär störningar i smärtsignalerna i ryggmärgen och hjärnan.

De bilder som följer förklarar mekanismerna bakom långvarig smärta.

## Normal upplevelse vid beröring och tryck

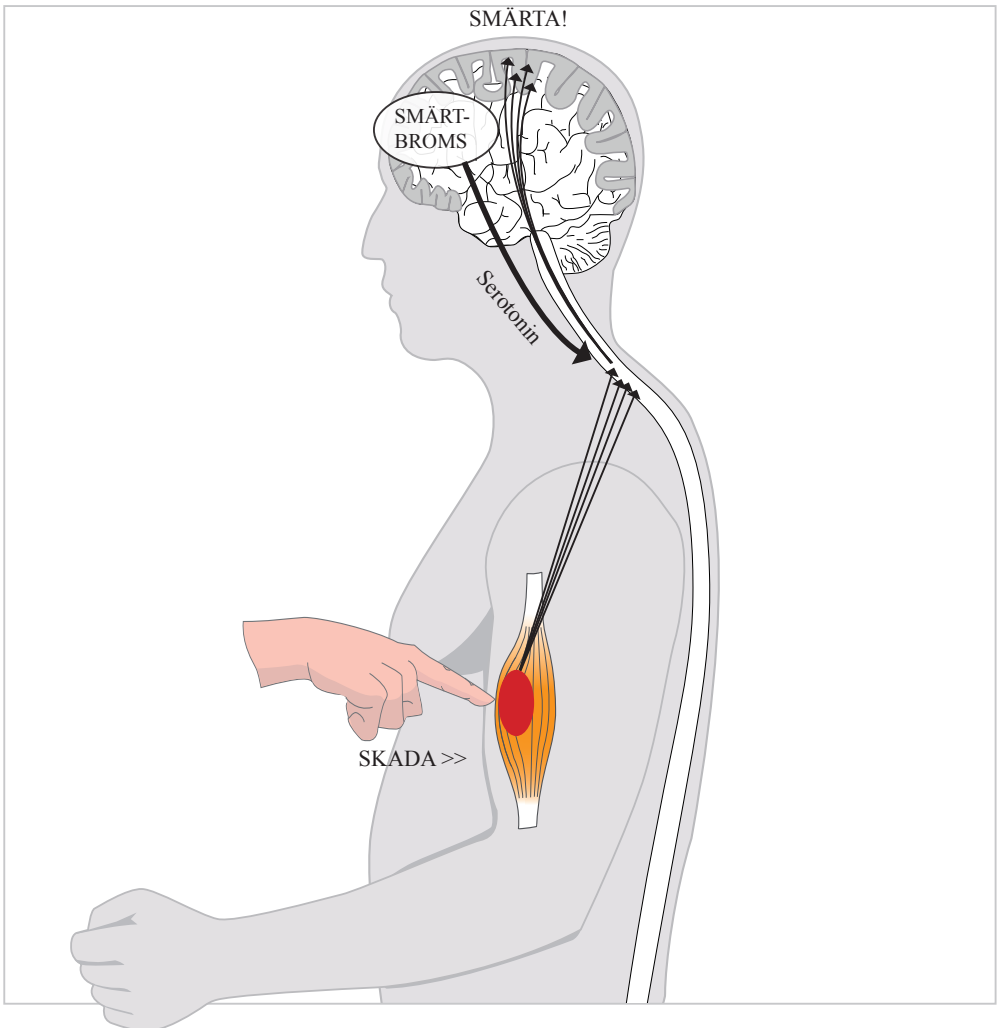


Beröring eller ett lätt tryck mot kroppen ger upphov till signaler som förmedlas via nerver in till ryggmärgens nervceller.

Signalerna kopplas vidare och förs via ryggmärgens nervbanor upp till hjärnan.

Beröringen eller trycket upplevs som icke smärtsam.

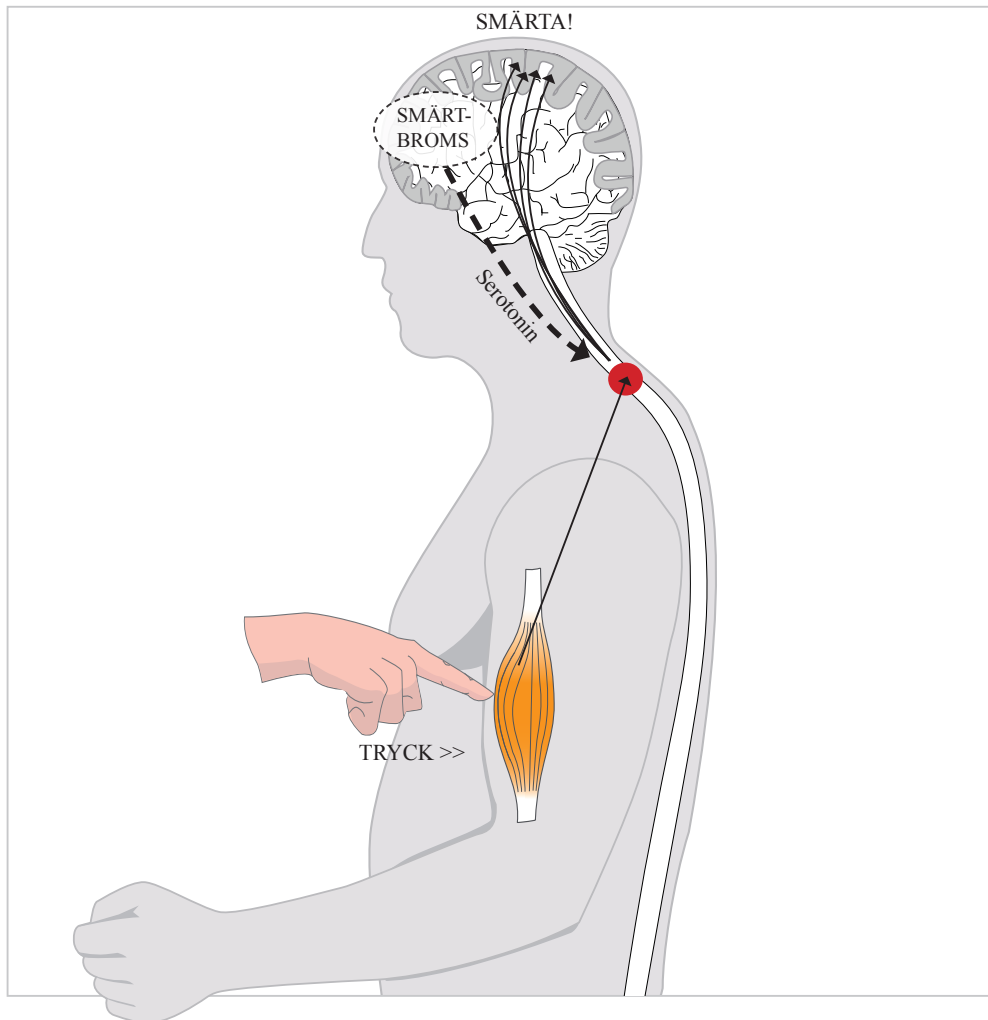
## Normal upplevelse vid skada



En skada i någon vävnad i kroppen (exempelvis en muskel) ger upphov till en förstärkning av de signaler som förmedlas via ryggmärgens nervbanor till hjärnan. Först då upplevs skadan som smärta. Hjärnan skickar då smärtlindrande signaler till nervcellerna i ryggmärgen ("smärtbromsen"). De smärtlindrande signalerna förmedlas av signalämnet serotonin.

Serotonin gör att nervcellerna i ryggmärgen blir mindre känsliga för de inkommande signalerna från skadan och smärtan lindras.

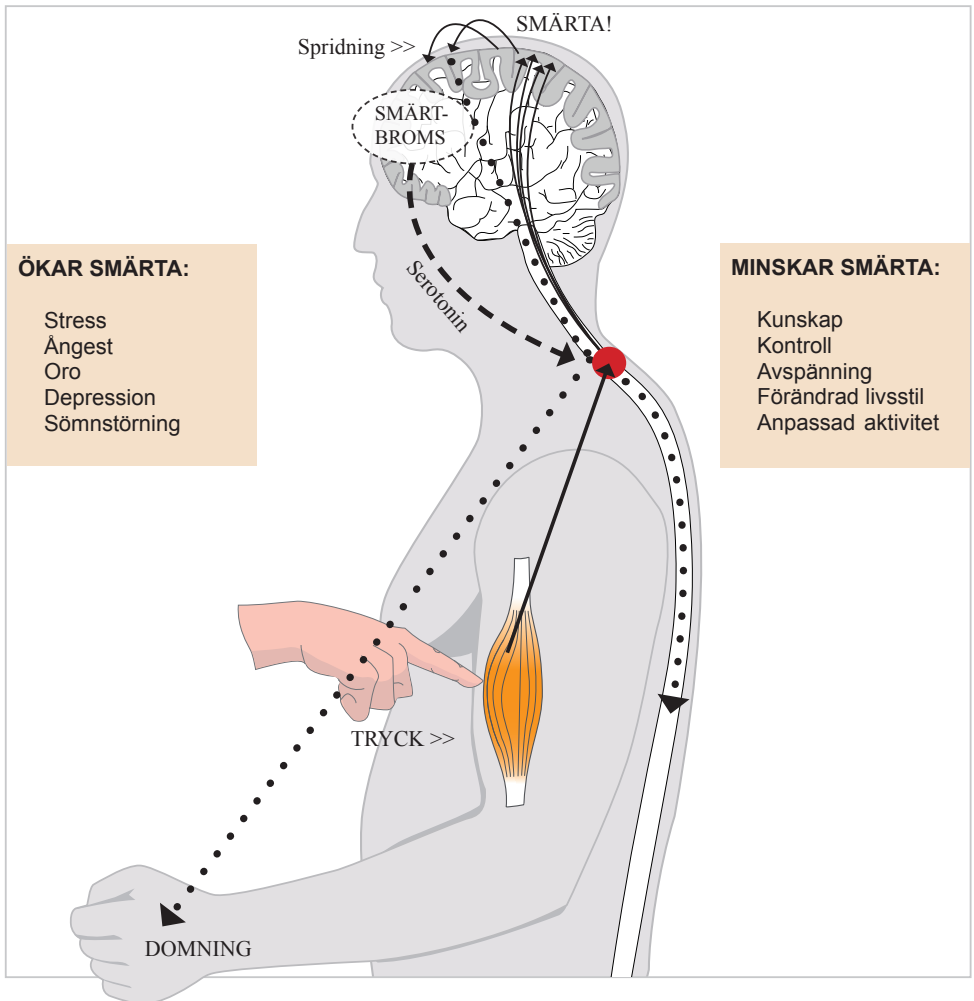
## Central överretbarhet (central sensitering) och fel på "smärtbromsen"



De ingående smärtsignalerna kan leda till att ryggmärgens nervceller blir överbelastade och känsliga (sensitiserade). Även sedan skadan i vävnaden är läkt, fortsätter nervcellerna att vara överkänsliga. Beröring och lätt tryck mot kroppen eller muskelarbete kan leda till att de överkänsliga nervcellerna felaktigt förstärker signalerna upp till hjärnan.

Detta medför att trots att skadan är läkt så upplevs beröring, lätt tryck eller muskelarbete som smärtsamt. Om dessutom "smärtbromsen" inte fungerar genom brist på serotonin, finns ingen effektiv mekanism som kan minska känsligheten i ryggmärgens nervceller. Smärtsignalerna som förs upp till hjärnan bromsas inte längre.

## Smärtspridning och smärtminskning



Den icke fungerande centrala smärtregleringen, i form av överkänsliga nervceller i ryggmärgen kan resultera i att signaler sprids till andra delar av ryggmärgen och hjärnan. Detta kan ge upphov till smärtspridning (smärta som breder ut sig i större område, smärta som "flyttar runt" till andra delar av kroppen, utstrålade smärta), samt domningar och svaghetskänsla.

Stress, ångest, oro, depression och störd sömn innebär en minskning av signalämnet serotonin och påverkar "smärtbromsen" negativt.

Även inaktivitet och känslor av allt mindre kontroll över tillvaron, underhåller smärtan.

Kunskapen om smärttillståndet, minskar belastningen i livssituationen, avspänning, förändra livsstilen och anpassad aktivitet har visat sig verksamt för att minska smärta.



Förändringar i den centrala smärtregleringen har påvisats vid fibromyalgi, arbetsrelaterad nack- och skuldersmärta, whip-lash relaterad smärta och andra godartade smärttillstånd.

Att utveckla dessa störningar tar i regel flera år. Det kan naturligtvis finnas kvar retningsstillstånd, irritation och muskelspänning i det ursprungliga skadeområdet, vilket ytterligare kan reta överkänsligheten i ryggmärgens nervceller.

Men den viktigaste förklaringen till långvarig smärta finns inte längre i det ursprungliga skadeområdet, utan i centrala nervsystemet (ryggmärgen och hjärnan).



Det är möjligt att påverka långvariga smärttillstånd, så att störningarna i den centrala smärtregleringen går tillbaka. Det kan ta lång tid och innebär egna arbetsinsatser.

Viktigt är att förstå smärtmekanismerna och att lära sig hantera smärtan så att den inte längre medför stress och nedstämdhet.

En bättre balans i vardagen kan du uppnå genom:

- daglig avspänning i olika former
- anpassade vardagsaktiviteter
- anpassad fysisk aktivitet
- eventuell medicinering

Detta kan tillsammans med mindre stress minska retbarheten i ryggmärgens nervceller. Att förändra sina tankar och beteenden, sin livsstil, har stor betydelse för att lyckas.

Du kan vända dig till din vårdcentral för stöd i ditt arbete att minska din smärta.