Skånes universitetssjukhus
En del av Region Skåne

Känselträning

EFTER NERVREPARATION

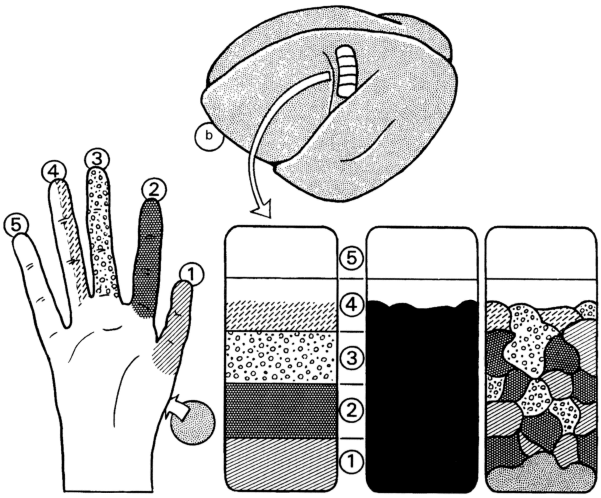
Vad händer när en skadad nerv är reparerad?

Efter en nervskada får man problem med handens känsel och greppförmåga och man blir ofta känslig för kyla. Efter operationen då man lagat höljet som omger nerven, växer det ut nya nervtrådar till huden och handens muskler. Det tar lång tid för nervtrådarna att växa ut – ca 1 mm per dygn – och man får en ny känsel som man får lära sig att tolka. Man brukar säga att handen ”*talar ett nytt språk till hjärnan”*.
När nerven växer ut kan huden bli överkänslig för beröring, men härdningsövningar kan lindra dessa besvär.

I hjärnan finns en detaljerad kartbild av kroppen där beröring registreras och tolkas. Denna tolkning sker framför allt i den motsatta hjärnhalvan, men båda hjärnhalvorna är aktiva.
Alla sinnen samverkar också vid beröring t. ex. kan syn och hörsel förstärka känselintryck.
En nervskada innebär att tolkning av känselimpulser från handen blir satt ur spel under en tid eftersom handen helt eller delvis saknar känsel (detta kallas fas 1).
Under denna period har du ingen skyddskänsel och det är mycket viktigt att du tar hjälp av synen vid användning av handen för att förhindra ytterligare skada.
Kartbilden i hjärnan förändras snabbt och handens område ”ockuperas” av intilliggande handområden. När de nya nervtrådarna växt ut till hud och muskler blir

kartbilden återigen förändrad eftersom nervtrådarna inte växer i exakt samma spår som före skadan. Handens kartbild förvandlas nu till ett ostrukturerat nytt mönster, och känseln i handen blir nedsatt och förändrad. Det kan bli nödvändigt att använda sig av synen för att förstå vad handen berör (detta kallas fas 2).

Detta är en naturlig omorganisation som beror på hjärnans förmåga att anpassa sig när kroppen skickar förändrade signaler.

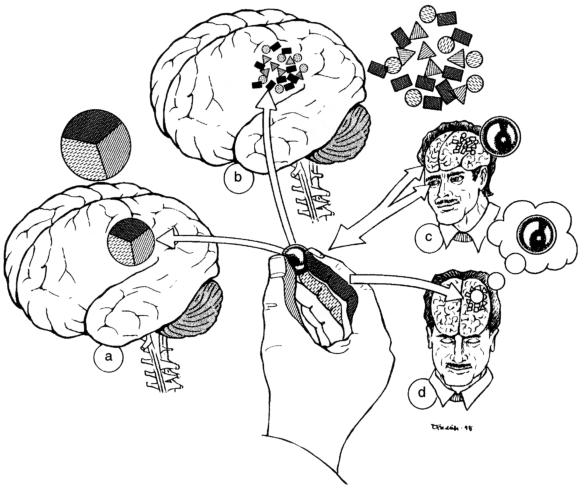


Före skada Fas 1 Fas 2

Schematisk bild över hur handens kartbild i hjärnan förändras vid skada på medianusnerven

Varför behöver du träna känseln?

Genom att träna regelbundet kan man lära sig förstå det nya ”språket” från handen. Det är viktigt att ha kontroll över känseln i handen för att få en bra greppfunktion och för att kunna använda handen till det man vill.



Illustrationen beskriver principen för känselträning efter skada på medianusnerven. (a) visar en schematiserad normal kartbild av ett föremål i hjärnans känselområde. Efter nervavskärning och utväxt av nervfibrer förändras kartbilden (b). Man kombinerar nu synintryck och känselintryck för att träna hjärnan att förstå ”handens nya språk” (c och d).

Känselträning

Ett träningspass innebär att du under 5-10 minuter, flera gånger per dag, koncentrerat och i lugn och ro arbetar med känseln på ett medvetet sätt.
Du och din arbetsterapeut komponerar ett träningsprogram baserat på hur långt nervtrådarna växt.

Träning i fas 1

Känselträningen i denna tidiga fas, tillsammans med träningen av handens rörelser, syftar till att kunna återgå till vardagliga aktiviteter och hantera de krav det innebär. I fas 1 är handen utan känsel, och handens kartbild i hjärnan är i förändring. Denna fas varar upp till tre månader efter en skada i handledsnivå och omfattar perioden direkt efter nervreparationen och fram till dess att nervtrådarna växt ut en bit i handflatan.

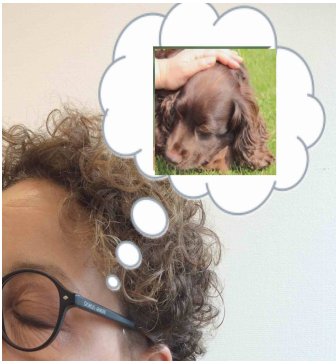
Eftersom du under den här perioden har nedsatt eller helt saknar skyddskänsel är det därför viktigt att skydda från skada genom att titta på handen när du använder den.

Överkänslighet vid beröring liksom köldkänslighet är vanligt efter en nervskada. Överkänslighet behandlas med s k härdning och din arbetsterapeut kan ge tips om hur du kan hantera köldkänslighet.

Träningen innebär att under den period då handen saknar känsel ge hjärnan en illusion av känsel i den skadade handen. Det är en förberedelse som aktiverar hjärnans känselområde.

Så här går träningen i fas 1 till:

- Du kan tänka på hur beröringen känns - gärna något som du tycker om att beröra.
  Blunda och tänk koncentrerat (Bild 1).
- När du ser andra beröra föremål ska du själv tänka på hur just den beröringen brukar kännas. Tänk på material, temperatur, hårdhet-mjukhet, form, yta och struktur (Bild 2).
- Du kan själv röra fingrar utan känsel med motsvarande finger på andra handen - på precis samma ställe (Bild 3).
  När gipset är borta kan denna övning varieras med hantering av vardagliga föremål (Bild 4).
- Du kan också be någon annan beröra de fingrar som saknar känsel samtidigt som motsvarande finger på andra handen berörs. du tittar och känner (Bild 5).
- Ett annat sätt är att ta hjälp av en spegel där du ser din friska hand spegelvänd. Det du känner/upplever med den oskadade handen uppfattas av hjärnan som om du kände det med den skadade handen (Bild 6).



1

2

3

4

5

6

Träning i fas 2

Fas 2 innebär att nervtrådarna börjat växa ut i handen. Cirka tre månader efter en nervreparation i handledsnivå har man återfått viss känsel i handflatan och det är dags att starta träningsfas 2.

Så här går träningen i fas 2 till:

Träningsteknik:

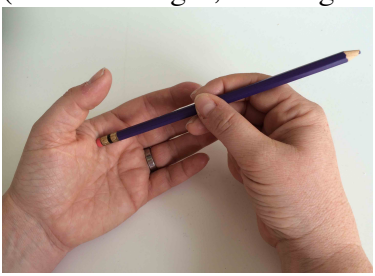
Om man är överkänslig börjar man med s k härdning.

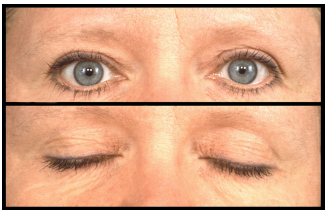
1. Skifta mellan att titta och blunda.
2. Koncentrera dig och gör övningen först med öppna ögon och därefter samma sak utan att titta.
3. Försök koppla samman det du känner när du blundar med det du just sett.

Nervtrådarna växer inte till exakt samma ställe som före skadan så man börjar med att lära sig att lokalisera beröring.

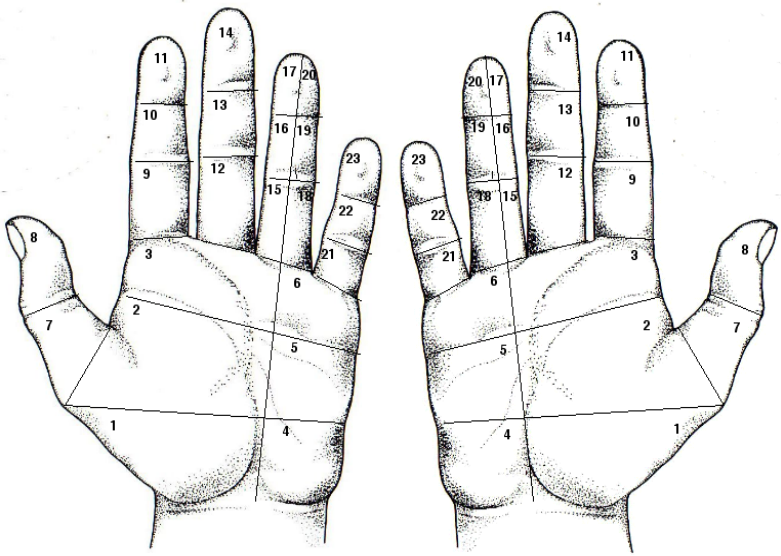
- Använd ett trubbigt föremål t.ex. en penna och <u>dra</u> eller <u>tryck</u> med den i olika områden.
- Tänk koncentrerat på: VAR, VAD och HUR det känns.
- Tryck så hårt du behöver för att känna tydligt. Jämför med ett område som har normal känsel. Arbeta gärna nära ett område med normal känsel.

Arbeta med några enstaka områden först, tills du känner dig säker på dem. Gå därefter vidare till fler områden, mindre hård och mera komplicerad beröring (olika riktningar, olika figurer).





Be gärna någon hjälpa dig att kontrollera med hjälp av mallen här nedanför om du verkligen kan känna det du tror att du kan, på rätt ställe, utan att titta.



När du har fått lite skyddskänsel i fingertopparna kan du börja träna att känna på olika former, material och saker. din arbetsterapeut hjälper dig att träna på rätt nivå.

Träningsteknik:

Om man är överkänslig börjar man med s k härdning.

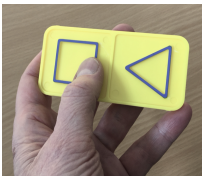
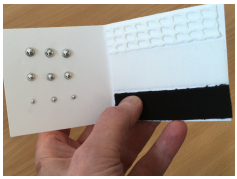
1. Skifta mellan att titta och blunda.
2. Koncentrera dig och gör övningen först med öppna ögon och därefter samma sak utan att titta.
3. Försök koppla samman det du känner när du blundar med det du just sett.

Så här kan träningen gå till:

Känn på ett dolt föremål med din skadade hand och försök identifiera det.

Matcha ihop det du känner med den skadade handen med något av föremålen du ser.

Var det rätt? Om inte, titta och känn. Gå tillbaka till steg 1.

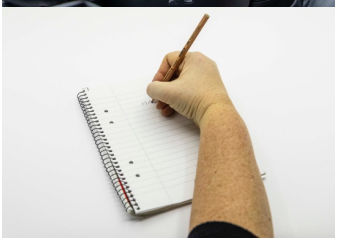
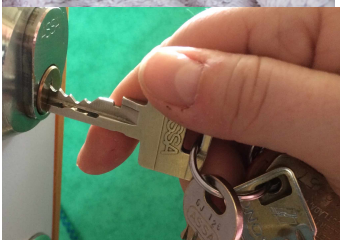
Du kan få låna hem speciella träningsredskap
av din arbetsterapeut

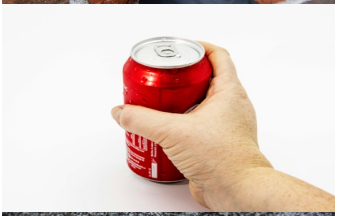
Ett tips är att ha några lagom svåra föremål i fickan att träna med. På det sättet kan du träna många gånger under dagen t ex varje gång du hanterar nycklarna.

Tänk på hur storlek, form, ytstruktur, hårdhet mm känns.

Använd alla sinnen för att förstärka sinnesintrycket. T. ex. när du äter en frukt tänk både på smak, doft, ljud och färg när du känner på ytan.

Gör det till en vana att tänka på hur beröringen av den delen av handen med nedsatt känsel känns när du använder handen i vanliga sysslor. Jämför med andra handen. Tänk på storlek, form, ytstruktur, hårdhet, temperatur, tyngd mm



Under rehabiliteringen följer vi regelbundet upp hur känseln och handfunktionen förbättras.
Det är en process som tar lång tid, och med träning kan man se förbättringar flera år efter skadan.

Kontakta din arbetsterapeut om du har frågor.

Lycka till med träningen!

Egna anteckningar

Skånes universitetssjukhus
Handkirurgi/Rehabiliteringsavdelning
205 02 Malmö
Telefon, växel: 046-17 10 00, 040-33 10 00
www.skane.se/sus
BR/PV 2019

Skånes universitetssjukhus
En del av Region Skåne