

# Carpaltunnelsyndrom (CTS)

Innehåll på sidan:

- [Inledning](#)
- [Indikatorer för arbetsterapi](#)
- [Patientsäkerhet](#)
- [Anamnes/Utredning](#)
- [Målnivå och mätetal](#)
- [Kodning](#)
- [Intervention - CTS konservativ behandling](#)
- [Postoperativ utredning och behandling](#)
- [Resultat och utvärdering av intervention](#)
- [Utvärdering](#)
- [Referenser](#)

## Inledning

Arbetsterapiprogrammet gäller för Sydöstra sjukvårdsregionen. Utveckling har skett genom samverkan i regionalt och lokalt nätverk. Regionens styrgrupp för samverkan inom arm och handrehabilitering har utifrån konsensus i nätverken ansvarat för sammanställningen av programmet.

Patienter med carpaltunnelsyndrom, CTS är en vanlig patientgrupp inom vården, prevalensen är ca 4% av befolkningen. CTS är vanligast bland kvinnor i åldern 40-60 år (Atroschi, Gummesson, Johnsson, Ornstein, Ranstam, Rosén, 2000).

CTS är det tillstånd som uppstår när medianusnerven påverkas av ett yttre tryck under sin passage genom carpaltunneln. Man får symtom från de fingrar som försörjs av denna nerv, d v s volarsidan av tumme, pek- och långfinger och den radiale sidan av ringfingret. Vanliga symtom är parestesier och domningar i nervens utbredningsområde vilka till en början uppkommer intermittent och ofta nattetid med störd nattsömn som följd. På mer avancerat stadium blir symptomen konstanta med känselstörning, domningar och fumlighetskänsla även dagtid. I senare stadier kan tillstöta värk i handled/hand samt värk och atrofi inom thenarmuskulaturen (Lundborg, 1999). Värken kan ibland enbart kännas uppåt armen. Symtomen kan förekomma t ex vid graviditet, diabetes, inflammatoriska sjukdomstillstånd, resttillstånd efter radiusfraktur eller vara hormonellt betingade. Arbete med vibrerande verktyg eller repetitiva arbetsmoment kan spela stor roll och påverka besvärsbilden.

Många patienter är yrkesverksamma, vilket gör att arbetsmiljölagen är viktig att beakta. Arbetsgivaren har huvudansvaret för arbetsmiljön. Arbetsförhållanden skall anpassas till människors olika förutsättningar i fysiskt och psykiskt avseende. Att erbjuda förebyggande ergonomisk information framhålls som angeläget, för att förbättra förutsättningarna i arbetslivet enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter om ändring i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2001:1) om systematiskt arbetsmiljöarbete Arbetsmiljöverket 2003. [Elektronisk].

För att kvalitetssäkra ortosbehandlingen hänvisas till ett dokument utarbetat av Stockholms läns landsting och Karolinska institutet - [Vårdutvecklingsplan och kvalitetsindikatorer vid egentillverkning av ortoser, lagen om medicintekniska produkter \(SFS 1993:584\) samt Läke medelsverkets författningssamling \(LVFS 2001:6\)\(nytt fönster\)](#).

## Indikatorer för arbetsteapi

Patienter med carpaltunnelsymtom bör erbjudas arbetsterapeutisk bedömning och behandling i ett tidigt stadium för att minska eller eliminera symtom och eventuellt undvika operation. Blir operation aktuell ska patienten erhålla behandling under väntetiden för att lindra symtomen och öka aktivitetsförmågan. Beroende på symtomens svårighetsgrad som framkommer vid anamnesen/utredningen väljs konservativ behandling eller kirurgisk behandling. Om inte konservativ behandling ger effekt används kirurgisk behandling.

Kirurgiskt ingrepp i handen kan innebära risk för nedsatt funktions- och aktivitetsförmåga genom t ex svullnad, smärt och nedsatt rörlighet.

Enligt Etisk kod ska arbetsterapeutiska åtgärder vara individ- och miljöinriktade och avser aktiviteter i patientens dagliga liv. Arbetsterapi ska vara till för patienter som riskerar att få eller har fått nedsatt aktivitetsförmåga och som är i behov av stöd för att själv skapa förutsättningar för ett för individen värdefullt liv (FSA, 2012).

### **Patientsäkerhet**

Fördjupad kompetens inom handrehabilitering, såsom grundkurs 7,5 hp i handrehabilitering. Kompetensutveckling kan ske genom auskultation 2 dagar eller tjänstgöring 2 veckor på hand- och plastikkirurgen, Universitetssjukhuset Linköping.

### **Prevention för grupper med speciella behov och remitter**

I preventivt syfte kan gruppundervisning ske för patienter/remitter, t ex gravida kvinnor/ barnmorskor, diabetespacienter/-läkare samt dialyspacienter.

### **Kodning**

#### **Arbetsterapeutisk utredning**

Arbetsterapeut som första instans:

Utredning av typiska symtom; nattliga domningar, nedsatt sensibilitet i medianusnervens utbredningsområde, begynnande atrofi i thenarmuskulaturen samt positivt Tinels (perkussion över medianusnerven ger pirningar i dig I-III vid dorsalextenderad handled) och Phalens tecken (domningar uppträder i dig I-III inom 30 sekunder när handleden hålls volarflektad) (Lundborg, 1999); (Phalen, 1966); (Priganc, Henry, 2003). Om patienten berättar att han/hon skakar handen för att domningen ska släppa är detta sjukdomstypiskt. I dessa fall behövs ofta ingen ytterligare utredning för att säkerställa diagnosen. Vid tveksamhet kontaktas läkare som eventuellt remitterar patienten för neurofysiologisk utredning.

För att möjliggöra utvärdering sker utredning utifrån:

[Anamnes – Utredning \(nytt fönster\)](#)

[Underlag för anamnes aktivitet/rörlighet, smärta, svullnad, hud \(Erfarenhetsbaserad arbetsmodell vid Hand och Plastikkirurgen i Linköping\)\(nytt fönster\)](#)

[Underlag för utredningsinstrument kopplat till aktivitet/rörlighet, smärta, svullnad, hud \(nytt fönster\)](#)

[Metod för mätning av handsvullnad - Figure of eight \(nytt fönster\)](#)

### **Målnivå och mätetal**

Målet är att minska symptomen genom tidig behandling och därmed öka patientens aktivitetsförmåga.

Genom dialog med patienten fastställs individuella mål utifrån obligatoriska mätinstrument i utrednings- och utvärderingsbilaga. Uppföljning sker utifrån utredningsbilagorna.

## Arbets terapeutisk intervention - CTS konservativ behandling

Interventionen sker i samverkan med patienten, utifrån dennes aktivitetsrepertoar.

Patienten informeras om aktuella behandlingsalternativ med utgångspunkt från utredningen. Med instrumentet DASH som underlag diskuteras aktiviteter i hemmet, på arbetet och fritiden (Gummesson & Atroshi, 2006) [Elektronisk].

Prefabricerad eller vid behov individuellt tillverkad ortos används i 10 dygn och därefter under natten i minst 6 veckor (Papez & Turk, 2004; Werner et al, 2005). Positionen i handleden är att den skall hållas i neutralläge för minsta vävnadstryck på medianusnerven och symptomlindring (Åkesson, 1998).

Vid lätta/måttliga besvär liksom vid slutskedet av graviditet räcker det med ortos nattetid samt ergonomisk rådgivning.

Vid svåra besvär kan fingerflexorerna behöva avlastas, ortosen bör då gå fram under MCP-lederna och eventuellt PIP-lederna (Evans, 1997).

Långtidsuppföljningar saknas enligt Cochrane genomgång gjord 2003 av Verdugo, Salinas, Castillo & Cea [Elektronisk].

Inget påvisat samband finns mellan datorarbete och karpaltunnelsyndrom (Läkartidningen 2008 nr 21 vol 105 sid1562-1563).

## Ergonomisk rådgivning

Lämpliga råd om ergonomi utifrån patientens förutsättningar ges i folder och diskuteras med patienten i syfte att minska symptomen.

[Folder - Information & Råd vid Carpaltunnelbesvär](#)  
[Nervglidningsövningar - Medianu \(nytt fönster\)](#)

Följande åtgärder är evidensbaserade enligt litteraturen; (Arbete och Hälsa, 2001; Cederlund, Nordenskiöld & Lundborg, 2001; Hagberg 2003; Kielberg, 1995; Rempel, 1995).

## Kirurgisk behandling

Vid måttliga/svåra besvär liksom vid sömnstörande och dagligen återkommande bör kirurgisk behandling övervägas. Detta gäller särskilt om patienten utvecklar thenaratrofi eller permanent sensibiliseringsnedsättning. Ortos kan gärna användas i väntan på ingrepp.

## Postoperativ utredning och behandling

### Vid behov utförs

- Aktivitetsträning för att nå patientens egna mål
- Anpassning av omgivning och arbetsorganisation i hemmet och på arbetsplatsen
- Samverkanskontakter med arbetsgivare och försäkringskassa
- Nervglidningsövningar

### Uppföljning

Patienten uppmanas att ta kontakt med arbetsterapeut direkt om besvär uppstår.

Telefonuppföljning sker av mål, symptom och ortosbehandling två veckor efter påbörjad intervention. Vid fortsatta besvär sker kontakt med läkare. Efter 6 och 12 veckor återupprepas telefonuppföljningar för att följa utvecklingen.

[Utvärderingsblankett \(nytt fönster\)](#)

Patientens synpunkter om behandlingen dokumenteras. Utvärdering sker av de individuellt fastställda målen.

### Utvärdering

Utvärdering av bilagorna anamnes/utredning samt utvärdering sker utifrån en regiongemensam strategi, samt att 85 % av arbetsterapeuterna som utreder och behandlar denna patientkategori följer programmet.

Styrgruppen i "regionala handnätverket" ansvarar för utvärdering av följsamheten av rehabiliteringsprogrammet via en enkätundersökning till arbetsterapeuter som genomförs vart tredje år, samt stimulera till att jämförande studier, forskning och utveckling inom området genomförs.

### Referenser

Arbete och Hälsa 2001:12.

Atroshi, I, Gummesson, C, Johnsson, R, Ornstein, E, Ranstam, J, Rosén, I. (2000). Prevalensen för kliniskt säkerställt carpaltunnelsyndrom 4 procent. *Läkartidningen* 97: pp 1668-70.

Cederlund, R., Nordenskiöld, U., & Lundborg, G. (2001). Hand-arm vibration exposure influences performance of daily activities. *Disabil Rehabil*, 23: 570-577.

Center for Family and Community Medicine (2007). *Vårdutvecklingsplan och kvalitetsindikatorer vid egentillverkning av ortos; Stöd till arbetsterapeuter i primärvården*. Karolinska institutet, Stockholm läns landsting.

Hagberg M. (2003) Högst tveksamt om arbetsskadebedömningar; *Läkartidningen nr 42 –Volym 100*.

Evans, R. (1997) Carpal tunnel. *Journal of hand therapy*, januari-mars

Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter (2012). *Etisk kod för Arbetsterapeuter*

Johansson, L. (2002). *Specialanpassade Medicintekniska produkter; hjälpmedel för människor med funktionsnedsättning*. Hjälpmedelsinstitutet. Stockholm.

Kielberg Steve. (1995) *Acute effects and symptoms of work with vibration hand-held powered tools exposing the operator to impact and reaction forces*. Stockholm. Arbetslivsinstitutet.

Lundborg, G. (1999) *Handkirurgi – en introduktion*, Lund. Studentlitteratur

Lundborg, G. (1999). *Handkirurgi- skador, sjukdomar, diagnostik och behandling* (2nd uppl). Lund: Studentlitteratur.

LVFS 2001:6. *Läkemedelsverkets föreskrifter om medicintekniska produkter*. Socialdepartementet.

Moberg, E. (1986). *Ortoser i handterapi*. Stockholm Almquist och Wiksell

Papez BJ, Turk Z (2004). Clinical versus electrodiagnostic effectiveness of splinting in the conservative treatment of carpal –tunnel syndrome. *Wien Klin. Wochenschr*; 116 Suppl 2:24-7

Phalen, GS. (1966). The Carpal-Tunnel Syndrome: Seventeen Years' Experience in Diagnosis and Treatment of Six Hundred Fifty-four Hands. *J Bone and Joint Surg*, 48A, 211-228.

Priganc W. & Henry S. (2003). The relationship among five common carpal tunnel syndrome tests and the severity of carpal tunnel syndrome. *Journal of hand therapy*; vol. 16(3):225-236.

Rempel D. (1995) Musculoskeletal loading and carpal tunnel pressure. From repetitive motion disorders of the upper extremity. *Gordon et al. eds. Am Acad Orthop Surgeons*. p 123-132. Illinois Rosemont.

SFS 1993:584. *Lagen om medicintekniska produkter*. Socialstyrelsen.

Werner R et al. (2005) Randomized Controlled Trial of Nocturnal Splinting for Active Workers With Symptoms of Carpal Tunnel Syndrome. *Arch Phys Med Rehabil* Vol 86, January 2005

Åkesson, I. (1998) *Bulletinen* YMK, Lund

## WWW-dokument

Arbetsmiljöverkets författningssamling. (AFS 2003:4.). *Systematiskt arbetsmiljöarbete*

*Arbetsmiljöverkets föreskrifter om ändring i Arbetsmiljöverkets föreskrifter*

(AFS 2001:1) om systematiskt arbetsmiljöarbete. [Elektronisk]. Arbetsmiljöverket.

Tillgänglig: <[http://www.av.se/dokument/afs/ursprungs/ursprungsAFS2003\\_04.pdf](http://www.av.se/dokument/afs/ursprungs/ursprungsAFS2003_04.pdf)>[2008-02-04].

Dash (2006). The Dash outcome measure.

Tillgänglig:<<http://www.dash.iwh.on.ca/home>>[2012-05-31].

Gummeson/Atroushi (2006) Quick Dash, [Elektronisk]. Department of Orthopedics Hässeholm - Kristianstad

Tillgänglig:

<[http://www.dash.iwh.on.ca/system/files/translations/QuickDASH\\_Swedish.pdf](http://www.dash.iwh.on.ca/system/files/translations/QuickDASH_Swedish.pdf)> [2012-05-31].

Verdugo RJ, Salinas RS, Castillo J, Cea JG (2003 issue 3). *Surgical versus non-surgical treatment for carpal tunnel syndrome*. . [Elektronisk]. Cochrane database of systematic reviews.

Tillgänglig: <<http://www.medscape.com/viewarticle/485758>> [2008-02-04].

## Övriga referenser

Atroushi, I. (1999). Prevalence of Carpal Tunnel Syndrome in a General Population, *JAMA*, 282, (2),153-158.

Atroushi, I., Gummeson, C., Johnsson, R., & Sprinchorn, A. (1999). Symptoms, Disability, and Quality of Life in Patients With Carpal Tunnel Syndrome. *Journal of Hand Surgery*, 24A, 398-404.

Atroushi, I., Gummeson, C., Andersson, B., Dahlgren E., Johansson, A. (2000). The disabilities of the arm, shoulder and hand (DASH) outcome questionnaire: reliability and validity of Swedish Version evaluated in 176 patients. *Acta Orthop Scand* 71, 613-618

Bell-Krotoski, J. A. (1995). Sensibility testing: current concepts. In Hunter, J.M., Mackin E.J. & Callahan, A.D. (Eds.), *Rehabilitation of the hand: surgery and therapy 4<sup>th</sup> ed.* (pp109-128). St Louis: Mosby.

Bell-Krotoski, J., & Tomancik, E. (1987). The repeatability of testing with Semmes-Weinstein monofilaments. *Journal of Hand Surgery*, 12 A, 155-161.

Cederlund, R., Isacson, Å., & Lundborg, G. (1999). Hand function in workers with hand-arm vibration syndrome. *Journal of Hand Therapy*, 12:16-24.

Coppieters, M., Alshami A.& Hodges P. (2006). An experimental pain model to investigate the specificity of the neurodynamic test for the median nerve in the differential diagnosis of hand symptoms. *Arch phys Med Rehab.* 87: 1412-17.

Katz, JN., Gelberman, RH., Wright, EA., Lew, RA., & Liang, MH. (1994). Responsiveness of Self-reported and Objective Measures of Disease Severity in Carpal Tunnel Syndrome. *Medical Care*, 32, 1127-1133.

Kotsis S. & Chung K. (2005). Responsiveness of the Michigan Hand Outcome Questionnaire and the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Questionnaire in Carpal tunnel surgery. *The journal of hand surgery; vol 30A (1):81-86.*

Lagerström, C., & Nordgren, B. (1998). On the reliability and usefulness of methods for grip strength measurement. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 30, 113-119.

Nordenskiöld, U., & Grimby, G. (1993). Grip force in Patients with Rheumatoid Arthritis and Fibromyalgia and in Healthy subjects. A study with the Grippit Instrument. *Scandinavian journal of rheumatology*, 22 (1), 14-9.

Runnquist, K., Cederlund, R., & Sollerman C. (1992). *Handens rehabilitering: skador, sjukdomar*. Lund: Studentlitteratur.

SFS 1993:876. *Förordning om medicintekniska produkter*. Socialstyrelsen.

SOSFS 2001:1. Föreskrifter och allmänna råd. *Användning och egentillverkning av medicintekniska produkter i hälso- och sjukvården*. Socialstyrelsen.

Tanaka S. Mc Glothling J. En kvalitativ tankemodell att förebygga, arbetsrelaterat karpaltunnelsyndrom. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 1993.11, 181 -193.

Tayyari F. Emanuel J. Karpaltunnelsyndrom: en ergonomisk ansats till dess prevention. *International Journal of Industrial ergonomiks* 1993.11, 173 - 179.

---

### Programansvarig

Christina Engstrand

Hand och plastikkirurgen

Universitetssjukhuset Linköping

[christina.engstrand@lio.se](mailto:christina.engstrand@lio.se)

Christina Zetterlund

Landstinget Jönköpings län

[christina.zetterlund@rjl.se](mailto:christina.zetterlund@rjl.se)

Jenny Eriksson

Landstinget i Kalmar län

[jenny.eriksson@ltkalmars.se](mailto:jenny.eriksson@ltkalmars.se)

### Fastställt datum

2016-12-08

### Mer information

---

**Uppdaterad:** 2017-02-07

Ing-Britt Häger, Rehabiliteringscentrum, Psykiatri rehab o diagnostik

[ing-britt.hager@rjl.se](mailto:ing-britt.hager@rjl.se)