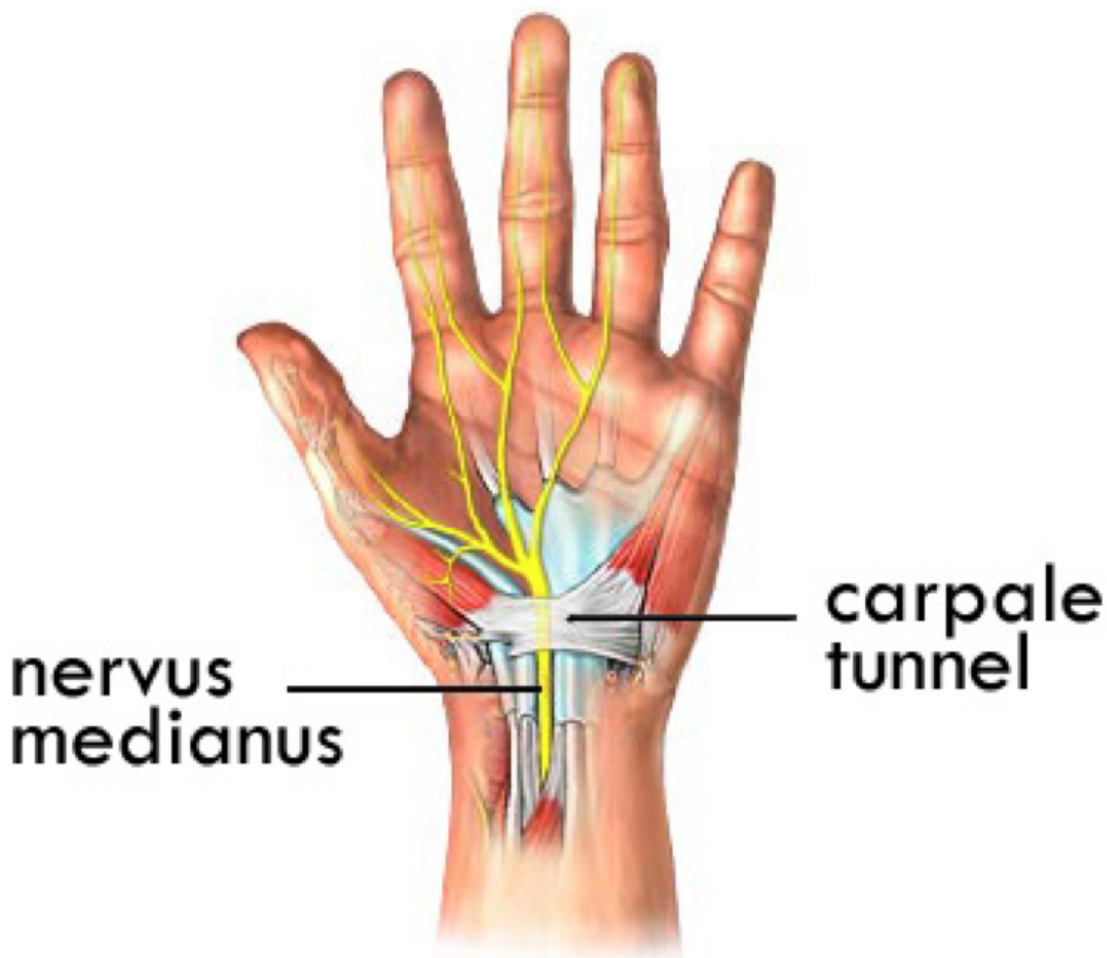


## Carpaal tunnel syndroom

Het carpaal-tunnelsyndroom is een klachtenpatroon veroorzaakt door een beknelling van de zenuw die loopt in het midden van de arm (nervus medianus) in het verloop van de overgang van de onderarm naar de hand ter hoogte van de pols (carpaal tunnel). Dit is een nauw kanaal gevormd door de handwortelbeentjes en een stevig peesblad tussen pink- en duimmuis aan het begin van de handpalm. In deze tunnel lopen de buigpezen van de vingers en de zenuw. De zenuw is de zachtste structuur en het meest gevoelig is voor druk.



Een schematische tekening van de ligging van de carpaal tunnel in de pols, rechts een doorsnede van de pols ter hoogte van de carpaal tunnel. De carpaal tunnel bestaat uit een goot (U-vormig op de doorsnede) die gevormd wordt door de handwortelbeentjes en die van boven wordt afgesloten door het ligamentum carpi. Bij een carpaaltunnelsyndroom is de carpaal tunnel te nauw voor de inhoud die bestaat uit de buigpezen (de pezen van de onderarmspieren die de hand buigen) en de nervus medianus die dan verbreed is en afgeplat.

### Klachten

De klachten worden veroorzaakt door beknelling van de zenuw en bestaan uit een dof, tintelend of pijnlijk gevoel in de hand en de vingers en vooral het verzorgingsgebied van de zenuw, dat wil zeggen de duim, wijs- en middelvinger en

een deel van de ringvinger. De kant van de handpalm van deze vingers is het verzorgingsgebied van deze zenuw. Ook kan een verdoofd gevoel van de vingertoppen ontstaan en een verminderde kracht waardoor gemakkelijk dingen uit de hand kunnen vallen. De pijn kan uitstralen via de onderarm en elleboog tot in de schouder. In de nacht nemen de klachten vaak in ernst toe waardoor men er wakker van kan worden. Maar ook overdag kunnen zij optreden, bij autorijden, het lezen van de krant en fietsen. Ook na stevige handenarbeid kan verergering optreden. Vaak komt het carpaletunnel syndroom aan beide handen voor.



Een schematische tekening van uitstraling van de pijn, de tintelingen en de doofheid van de huid in het verzorgingsgebied van de nervus medianus (blauw). En de plaats waar de zenuw klem loopt en de neurochirurg het ligament zal doorsnijden.

## Oorzaak

De beknelling van de zenuw in de nauwe carpaal tunnel wordt doorgaans veroorzaakt door zwelling van de bekleding van de pezen. Bij de zwelling van het bindweefsel kunnen hormonen een rol spelen. Zo treedt het op tijdens de zwangerschap en in de overgang maar minder vaak voorkomend ook bij een te langzaam werkende schildklier (hypothyreoidie) en overproductie van groeihormoon (acromegalie).

Ook kunnen de peesscheden zwellen door irritatie zoals bij reuma en na forse handenarbeid.

Bij patienten met suikerziekte (diabetes mellitus) komt het carpaal tunnelsyndroom vaker voor dan bij mensen die dit

niet hebben.

Soms zijn er andere redenen dat de carpaal tunnel te nauw wordt, zoals een benige afwijking (bijvoorbeeld een breuk).

## Onderzoek

Op grond van het klachtenpatroon kan de diagnose worden vermoed. Bij lichamelijk onderzoek kunnen gevoelstoornissen in duim, wijs- en middelvinger worden gevonden en kan de duimmuis plaatselijk wat dunner blijken te zijn, maar meestal worden er geen afwijkingen gevonden. Een soortgelijk klachtenpatroon, dat daarom verwarring omtrent de diagnose kan geven, komt voor bij beknelling van de zenuw ter hoogte van de halswervelkolom. Dit kan komen door een nekhernia, door artrose (slijtage) van nekwerfels. Zeldzaam is het bekneld raken van de zenuw door nauwe ruimtelijke verhoudingen in de schouder ( scalenus syndroom of halsribsyndroom). Deze oorzaken dienen door het neurologische onderzoek te worden uitgesloten, omdat ze uiteraard een andere behandeling vereisen.

Bloedonderzoek kan worden verricht om oorzaken op te sporen en bij het vermoeden op een benige oorzaak kan een röntgenfoto worden gemaakt.

Om de diagnose te bevestigen wordt een spieronderzoek aangevraagd (EMG = elektromyografie), waarop dan een vertraging van de zenuwgeleiding is te zien over het deel van de nervus medianus dat in de carpaal tunnel is gelegen. Behoudens het zekerstellen van de diagnose kan daarbij tevens worden uitgesloten of de zenuw niet op een andere plaats in de knel zit. Soms wordt ook een echo gemaakt om een afplatting van de zenuw aan te tonen.

## Behandeling

Als de diagnose carpaaltunnelsyndroom zeker is zal de neurochirurg de behandelingsmogelijkheden met de patiënt bespreken. Indien de klachten gering zijn is geen behandeling nodig: vaak zijn ze van voorbijgaande aard, bijvoorbeeld in de zwangerschap, en kan men beter afwachten.

Ook kan een spalkje van kunststof worden aangemeten waarmee de pols rust krijgt en de klachten kunnen afnemen. Een injectie in de pols met bijnierschorschormonen (cortison) en een plaatselijk verdovend middel kan lange tijd goed helpen. Vaak wordt gekozen voor een operatie waarbij de spalk ter overbrugging van de eventuele wachttijd verlichting kan geven.

## Operatie

Voor de operatie moeten bloedverdunnende medicijnen worden gestaakt; dit in overleg met de arts. Zie hiervoor het algemene stuk "Over neurochirurgie in het algemeen".

De hand wordt plaatselijk verdoofd door een meestal als pijnlijk ervaren prik in de handpalm of de pols. Nadien is de ingreep niet pijnlijk meer. Het gevoel in de vingers blijft vaak aanwezig. Er zijn ook specialisten die de voorkeur geven aan algehele of plexus anesthesie.

De verbinding tussen de pink en duimmuis, het dak van de carpaal tunnel wordt doorgesneden, waardoor de inhoud en dan vooral de weke zenuw van de beknelling wordt verlost. Sommige chirurgen verkiezen de ingreep als een kijkoperatie uit te voeren. De operatie duurt ongeveer een kwartier tot een half uur.

Na verbinden van de hand wordt een draagdoek aangemeten.



Plaats van het litteken bij klassieke CTS operatie. Het litteken wordt netjes gehecht. In de dagen en weken hierna ontstaat een minder mooie genezing met korsten van de dikke handhuid, pas na die tijd is er zo goed als niets meer te zien van het litteken.

## Na de operatie

Na enkele uren is de verdoving uitgewerkt en kan napijn met paracetamol (eventueel samen met codeïne) worden bestreden.

Het is raadzaam de vingers gewoon te blijven bewegen wel dient de handpalm wat rust te hebben en moet krachtzetten (wringende bewegingen) enkele weken worden vermeden. Deze rust is nodig voor een ongestoorde wondgenezing, omdat anders de wond open kan gaan na het verwijderen van de hechtingen. Omdat men gedurende deze tijd (van 2 weken) de geopereerde hand dus minder goed kan gebruiken, wordt bij de aanwezigheid van een carpaletunnel syndroom aan beide handen de operatie slechts één kant tegelijk verricht. Het opereren van twee handen tegelijk wordt afgeraden: twee handen tegelijk in het verband staat zelfredzaamheid ernstig in de weg. De wond moet droog blijven. Na een aantal dagen tot een week kan de draagdoek achterwege worden gelaten en het verband er af gehaald worden en na tien tot veertien dagen worden de hechtingen verwijderd.

## Gevolgen van de operatie

De hinderlijke tintelingen in de vingers zijn vaak snel over. Ze kunnen ook langzamer verdwijnen, dit geldt zeker voor reeds voor de operatie bestaande gevoelsvermindering in de vingers, deze kan soms blijven bestaan. Het litteken in de handpalm kan enkele maanden gevoelig blijven en het kan nog langer duren voordat de kracht in de hand weer normaal is.

## Complicaties

Zoals bij alle ingrepen kunnen ook bij een carpaletunnel syndroom operatie onverwachte complicaties optreden. Deze komen evenwel zelden voor. Zij bestaan uit nabloedingen en infecties. Bij overmatige pijn of uitvloed uit de wond dient contact met de neurochirurg opgenomen te worden. Soms kan een klein zenuwtakje dat naar een aantal spiertjes in de duimmuis loopt beschadigd raken doordat het in het operatiegebied van de nervus medianus aftakt. Meestal leidt dit niet tot merkbare verschijnselen maar soms kunnen de duimbewegingen wat gestoord zijn. In zeldzame gevallen blijkt de operatie niet afdoende te zijn en moet opnieuw worden geopereerd. Schade aan de vlak hiernaast lopende zenuw, de nervus ulnaris, is beschreven. Hierdoor kan dan een algehele zwakte van de handspiertjes, en een doofheid van de ringvinger en pink ontstaan.

Een ernstige, maar gelukkig zeer zeldzame complicatie die na een operatie kan optreden en die tevoren niet goed te voorzien is, is de zogenaamde *dystrofie* van de hand. Er treedt dan zwelling op van de gehele hand, die ook pijnlijk wordt, vooral bij bewegen, terwijl de kleur varieert van rood bij warmte tot bleekwit en blauw bij koude. Het is van belang dat U bij het optreden van dergelijke verschijnselen zo spoedig mogelijk Uw arts raadpleegt, zodat deze maatregelen kan nemen.

Kijk hier als u zich afvraagt of uw aandoening of behandeling consequenties heeft voor het uitoefenen van uw werk.

Datum laatste revisie van deze tekst: januari 2015.

Terug naar het overzicht.

Voor commentaar op deze tekst kunt U hier klikken.