

Operatieve standscorrectie van de Charcot voet

Uw medisch specialist heeft u verwezen voor de behandeling van uw Charcot voet. In deze folder wordt de definitie van de Charcot voet en de behandelingsmogelijkheden verder toegelicht.

Hoe ontstaat een Charcot voet

In de meeste gevallen is een Charcot voet een zeldzame complicatie bij patiënten met diabetes mellitus. Diabetes ontstaat als het lichaam minder gevoelig is geworden voor insuline of doordat het lichaam weinig of geen insuline aanmaakt. Als we eten komt suiker (glucose) via de darmen in het bloed. De alvleesklier gaat insuline maken zodra de bloedsuikerconcentratie stijgt. Insuline is een hormoon dat ervoor zorgt dat het lichaam glucose kan opnemen in de spieren en vetcellen. De lever maakt voortdurend glucose aan, deze aanmaak wordt geremd door insuline. Hierdoor verlaagt insuline de bloedsuiker concentratie. Als uw lichaam te weinig tot geen insuline aanmaakt of hier minder gevoelig voor is geworden komt de glucose niet in uw lichaamscellen. Daardoor blijft er te veel suiker in uw bloed en ontstaat er een stijging van uw bloedsuikerspiegel, dit wordt ook wel een hyperglykemie genoemd. Om een te hoge bloedsuikerspiegel te voorkomen krijgt u meestal leefstijladviezen en medicatie in de vorm van tabletten en/of insuline. Een goede regulatie van de bloedsuikerspiegel kan complicaties voorkomen. Complicaties van diabetes mellitus zijn onder andere:

- beschadiging van hart en bloedvaten (atherosclerose);
- beschadiging van het netvlies (retinopathie);
- beschadiging van de nieren (nefropathie);
- beschadiging van de zenuwen (neuropathie);
- zweren en infecties van de voeten en onderbenen (diabetische voet).

Door diabetes mellitus worden de bloedvaten dikker en stugger en raken ze eerder beschadigd. Vetten in het bloed blijven gemakkelijker kleven aan de wand van de bloedvaten waardoor ze vernauwen. Dit heet aderverkalking (atherosclerose), hierdoor stroomt het bloed minder makkelijk door het lichaam, dit kan leiden tot ischemie. Ischemie is een verminderde bloedvoorziening naar organen of weefsels met als gevolg een te kort aan zuurstof en voedingsstoffen. Dit kan leiden tot een slechte wondgenezing.

Als de bloedsuikerspiegel regelmatig te hoog is kunnen de zenuwen in het lichaam beschadigd raken (neuropathie). Neuropathie is een gevoelsstoornis die veelal begint bij de uiteinden van het lichaam, voornamelijk gelokaliseerd bij de voeten. Er is vooral uitval van de waarneming van druk en temperatuur, ook ontbreekt het dieptegevoel waardoor het evenwicht in het donker of met gesloten ogen verstoord kan zijn. Het gevolg hiervan is een grote kans op vallen of het oplopen van verwondingen.

Symptomen van neuropathie zijn onder andere:

- gevoelsverlies (doofheid en/of tintelingen);
- het gevoel hebben op watten te lopen;
- overgevoeligheid (brandende pijnen en het dekbed niet op de voeten kunnen verdragen);
- het gevoel hebben dat de sok dubbel zit;
- onzeker looppatroon/evenwichtsverlies, met name in het donker.

Door de neuropathie en de verminderde doorbloeding kunnen er sneller wonden ontstaan.

Diabetes mellitus kan tevens zorgen voor een vermindering van de plaatselijke weerstand waardoor de verschijnselen van een infectie onderdrukt kunnen worden. Hierdoor kan een infectie gemakkelijk over het hoofd worden gezien. Een bijkomende factor is dat door het ontbreken van het gevoel de pijnsensatie ontbreekt, hierdoor kan een infectie zich snel uitbreiden. Een infectie kan uitbreiden in de diepte en het bot aantasten, er is dan sprake van een botontsteking (osteomyelitis) Symptomen van een infectie zijn:

- roodheid rondom de wond;
- oedeem (dik worden van het gebied rondom de wond);
- minder prettige geur;
- pijn.

Charcot voet

Een Charcot voet is een misvorming van een gedeelte van het voetskelet bij patiënten met een gevoelsstoornis (neuropathie) in de voet. Het kan ontstaan door het verzwikken of stoten van de voet. Meestal is er niet één duidelijke oorzaak voor het ontstaan van een Charcot voet. Er zijn verschillende factoren die een grote rol spelen bij het ontstaan van een Charcot voet. Voorbeelden zijn: verlies van gevoel in voet en been, activiteiten of gebeurtenissen waarbij veel druk komt te staan op de voet of het dragen van slecht passend/onvoldoende beschermend schoeisel.

Diagnostiek

Om de diagnose Charcot voet vast te kunnen stellen wordt er een röntgenfoto en een MRI-scan van de voet gemaakt. Dit wordt gedaan om het verschil tussen een Charcot voet en osteomyelitis (aantasting van het bot door een infectie) goed te kunnen beoordelen. De diagnose Charcot voet is vaak moeilijk vast te stellen. Wanneer er een verdenking van een Charcot voet bestaat, moet de voet als een Charcot voet behandeld worden tot het tegendeel is bewezen.

Een Charcot voet kent verschillende fases.

- De acute fase.
- De stabilisatiefase.
- De uitgebluste of chronische fase.

Behandeling

De behandeling van een Charcot voet is vaak een lang traject. De duur van het traject is afhankelijk van de fase waarin de Charcot voet zich bevindt, de behandeling kan drie maanden tot een jaar duren.

Acute Charcot voet

De acute fase van de Charcot voet kenmerkt zich door een ontstekingsreactie als gevolg van (spontane) botbreuken en (sub)luxaties (ontwrichting). De acute Charcot voet kenmerkt zich door:

- zwelling in een gedeelte van of het gehele been;
- een verhoogde temperatuur van de huid ten opzichte van het andere been;
- roodheid van de voet of het been;
- pijn aan de voet, meestal beschreven als een doffe pijn;
- schoeisel waar u meestal op loopt past ineens niet meer.

Bij een acute Charcot voet die rood en gezwollen is, wordt er meestal gekozen voor offloading. Offloading wordt toegepast bij verhoogde druk. Deze druk kan ontstaan doordat de vorm van de voet verandert of doordat de schoenen niet goed zijn. Bij offloading mag er geen gewicht op de voet komen. De voorkeur gaat uit naar een op maat gemaakt niet afneembare Total Contact Cast (TCC). Soms is dit door zwelling niet direct mogelijk waardoor er gekozen wordt voor een opname met strikte bedrust. Als de zwelling is afgenomen, meestal na drie/vier dagen, zal een niet afneembare Total Contact Cast gemaakt worden. De TCC is een niet afneembaar op maat gemaakte laars van gipsverband en mag niet belast worden, dit houdt in dat het niet bedoeld is om met dit gips te lopen. Deze zal na zes weken worden verwijderd om de voet te beoordelen. Indien de voet nog steeds te warm, rood, gezwollen en instabiel is zal opnieuw een niet afneembare TCC gemaakt worden en na zes weken opnieuw beoordeeld worden.

De stabilisatiefase

Wanneer de warmte, de roodheid en de zwelling is afgenomen. Het voetskelet is wat steviger aan het worden en verandert niet snel meer van vorm. Wel moet de voet nog extra beschermd worden.

De uitgebluste of chronische fase

Wanneer de temperatuur, roodheid, zwelling en instabiliteit niet meer aanwezig zijn wordt de voet beschouwt als 'genezen' Charcot. Om nieuwe breuken van het bot te voorkomen wordt er eerst een afneembare TCC gemaakt

of u krijgt een Walker (brace) waarmee u de voet weer voorzichtig mag belasten. Wanneer het herstel goed verloopt wordt u doorverwezen naar de orthopedisch schoentechnicus en de revalidatiearts voor orthopedisch schoeisel.

Charcot voet met chronische wonden

Door diabetes mellitus kunnen bloedvaten en zenuwen beschadigen. Dit geeft een vermindering van het gevoel waardoor kleine beschadigingen van de huid minder snel opgemerkt worden. Als gevolg van het laat ontdekken van de wond en de verminderde doorbloeding kunnen er wonden ontstaan die moeilijk genezen. Een wond die ontstaat ten gevolge van diabetes mellitus wordt ook wel een diabetisch voetulcus genoemd. Een diabetisch voetulcus wordt regelmatig gezien bij een Charcot voet. Diabetes mellitus kan zorgen voor een vermindering van de plaatselijke weerstand waardoor de infectieverschijnselen onderdrukt kunnen worden. Hierdoor wordt de infectie soms pas laat ontdekt. Een infectie kan zich uitbreiden in de diepte en hierbij ook het bot aantasten, er wordt dan gesproken over een ontsteking van het bot (osteomyelitis).

Bij een Charcot voet met chronische wonden is offloading alleen vaak niet voldoende omdat het bot ontstoken is. Het geïnfecteerde bot moet operatief verwijderd worden, dit vindt plaats door middel van een reconstructie door botcement met antibiotica.

Operatieve standcorrectie van de Charcot voet

De Charcot voet wordt gekenmerkt door (spontane) breuken van het bot en (sub) luxaties (ontwrichtingen) waardoor er een standsafwijking van de voet kan ontstaan. Soms is een operatie nodig om de stand van de voet te corrigeren om de functie van de voet te behouden en de kans op wonden die kunnen ontstaan door de standsafwijking te verkleinen.

Het doel van de operatie is het maken van een goede stand van de voet, hiervoor is soms nodig om de achillespees te verlengen of een uitstulping van het bot te verwijderen. Hierbij is het nodig om de voet vast te zetten zodat de voet in de goede stand kan genezen. Dit kan gebeuren doormiddel van platen of schroeven die in de voet worden bevestigd of door een uitwending metalen frame (Fixateur externe) dat met behulp van pinnen door de huid in het bot vastzit.

Wanneer er sprake is van een ontsteking van het bot of een misvorming van het bot kan het zijn dat een deel van het bot wordt verwijderd. De lege ruimte die ontstaan is wordt opgevuld met botcement met antibiotica, die beschermt tegen gevoelige micro-organismen en werkzaam is voor 4 weken.

De eerste 6 weken na de operatie mag u de geopereerde voet niet belasten. De fysiotherapeut zal u adviezen geven ten aanzien van het mobiliseren. Na ongeveer 6 weken wordt het uitwendige frame verwijderd indien hier gebruik van is gemaakt. Wanneer er alleen schroeven of platen in de voet zijn geplaatst kunnen deze meestal blijven zitten. Vervolgens wordt er een Total Contact Cast (gipsverband) aangebracht voor 6 tot 8 weken. U mag de voet hiermee weer belasten.

Uw behandelend specialist bespreekt voor de operatie voor welke methode u in aanmerking komt en wat de voor- en nadelen van deze behandeling zijn.

Nuchter

Voor u onder narcose gaat, mag u een aantal uren [niet eten en drinken](#). Omdat nuchterheid van groot belang is voor uw operatie, ontvangt u hierover een aparte folder: voorbereiding operatie of onderzoek onder anesthesie.

Medicijnen

Sommige medicatie moet voorafgaand aan de operatie gestopt worden. Dit verschilt per persoon en per behandeling. Bepreek met uw medisch specialist wat voor u van toepassing is.

Risico's/complicaties

Bij iedere operatie kunnen complicaties optreden. Om de kans daarop te verkleinen, wordt u voor de operatie onderzocht en worden er eventuele voorzorgsmaatregelen genomen. Complicaties die kunnen voorkomen zijn infectie, trombose en pijn.

Het kan voorkomen dat er onvoldoende bot is verwijderd tijdens de operatie waardoor er nieuwe wonden kunnen ontstaan door de druk van het misvormde bot. In sommige gevallen is het mogelijk dat u opnieuw geopereerd moet worden. Ook kan het zijn dat de behandeling niet aanslaat doordat de mate van weefselschade te groot is waardoor een amputatie niet uit te sluiten is.

De stand van de voet kan maanden na de operatie weer veranderen van vorm waardoor er mogelijk in de toekomst weer een nieuwe operatie nodig is.

Ook kan het zijn dat de operatie op wordt gedeeld in meerdere operaties, dit wordt voor de operatie door uw behandelend specialist met u besproken.

Beloop opname

De opname duur na de operatie is gemiddeld drie tot vier dagen. Echter is uw mobiliteit doordat u de voet niet mag belasten of u een externe fixateur heeft erg beperkt en is het niet altijd mogelijk om naar huis te gaan. In samenspraak met de verpleegkundige en het transferbureau kan er gekeken worden naar een geschikte verblijfsplek. Aangezien deze plekken niet altijd direct beschikbaar zijn kan het zijn dat u wat langer in het ziekenhuis moet verblijven.

Mentale aspect

De behandeling van een Charcot-voet kan een lang en intensief traject zijn. Soms kan het helpen om met iemand te praten om alles wat u nu meemaakt te verwerken. Uw behandelend medisch specialist en/of de verpleegkundige kan u verwijzen naar een medisch maatschappelijk werker van ZGT om hierover te praten. U kunt uiteraard ook zelf om een gesprek vragen.

Zelfzorg en preventie

Zowel tijdens als na de behandeling van een Charcot voet blijft er een groot risico op het ontstaan van wonden. Om de kans op het ontstaan van wonden te verkleinen zijn er een aantal preventieve adviezen.

Roken

Als u rookt, raden wij u aan om te stoppen met roken. Door nicotine trekken bloedvaten samen en wordt de toevoer van voedingsstoffen en zuurstofrijk bloed naar de huid geremd. Hierdoor wordt de genezing van de wond belemmerd. Het advies is dan ook dringend om te stoppen met roken. Heeft u hier hulp bij nodig? Bespreek dit met uw behandelend medisch specialist.

Voeding

Wie ziek is en/of een operatie moet ondergaan, moet extra goed letten op de voeding. Dit geldt zowel voor als na een operatie. Het lichaam heeft in dat geval namelijk meer energie (calorieën) en eiwit (bouwstof voor onder andere de spieren) nodig dan normaal. Eiwit komt veel voor in: vlees, vis, kaas, ei, (soja)melkproducten, noten, pinda's en peulvruchten. Er kunnen allerlei redenen zijn waardoor u minder gaat eten: geen trek, misselijkheid, benauwdheid, emoties en nuchter blijven voor allerlei onderzoeken. Als u hierbij afvalt, verliest u geen vetreserve maar spiermassa. Verlies van spiermassa is niet wenselijk en heeft nadelige gevolgen voor uw conditie, zelfredzaamheid en herstel na operatie. Tijdens de opname is het mogelijk dat er een diëtiste bij u langs komt.

Voetcontrole

Door de neuropathie is het mogelijk dat u het ontstaan van een wond niet voelt. Deze adviezen kunnen u helpen:

- controleer daarom dagelijks uw voeten op wonden, kloven en blaren. Kijk hierbij ook goed tussen de tenen;
- was uw voeten dagelijks met lauw water en weinig zeep;
- droog natte voeten goed af;
- knip uw teennagels recht af en niet te kort;
- smeer uw voeten in met bijvoorbeeld een beetje babyolie. De huid droogt dan niet uit;
- draag dagelijks schone wollen of katoenen sokken zonder dikke naden;
- draag goed passende schoenen;
- controleer de binnenkant van uw schoenen voor u ze aantrekt op steentjes of een opgerolde zool;
- gebruik geen hete kruiken.

Daarnaast wordt geadviseerd uw voeten te laten verzorgen door een (medisch) pedicure.

Gereguleerde bloedglucosespiegel

Om complicaties van diabetes mellitus te voorkomen, helpt een stabiele bloedsuikerspiegel, al heb je dat niet altijd zelf in de hand. Gezond leven en regelmatige controles verkleinen de kans op complicaties.

- Maak verstandige keuzes met eten en alcohol;
- stop met roken;

- houdt uw gewicht onder controle;
- Beweeg voldoende;
- probeer uw bloedsuikerspiegel stabiel te houden;
- controleer dagelijks uw voeten;
- houdt in de gaten dat u op tijd bepaalde controles krijgt.

Laat regelmatig een arts of verpleegkundige kijken naar:

- uw bloedsuikerspiegel, het HbA1c-gehalte een paar keer per jaar;
- uw voeten;
- uw bloeddruk en bloedvetten zoals cholesterol;
- uw gewicht;
- uw nieren;
- uw ogen.

Leefregels

- De eerste 6 weken na de operatie mag u de geopereerde voet niet belasten. Wanneer er een Total Contact Cast (TCC) is aangebracht mag u de voet weer belasten.
- Wanneer u geholpen bent aan uw rechtersvoet en u heeft 6 weken na de operatie een TCC gekregen mag u geen autorijden. Wanneer het uw linkervoet betreft is dit afhankelijk van uw verzekeraar, er wordt geadviseerd contact op te nemen met uw verzekeraar voor u zelf een auto gaat besturen.
- Probeer in rust uw been hoog te leggen.
- Indien u een uitwendig frame hebt gekregen ontvangt u voor de verzorging van de fixateur externe krijgt u een aparte informatiefolder
- U mag wel douchen, u mag niet baden of zwemmen.
- Het kan zijn dat er vocht uit de wonden komt in de weken na de operatie. Dit is afgifte van het antibioticum wat tijdens de operatie is achtergebleven in het wondgebied. Dit is niet schadelijk voor het herstel en geen reden om hechtingen te laten verwijderen. De hechtingen worden na drie weken verwijderd.

Ontslag

Na de operatie neemt u bij problemen of een van onderstaande klachten contact op:

- koorts (38,5 oC en hoger);
- toenemende roodheid;
- toenemende zwelling;
- aanhoudende pijn.

Tijdens kantooruren is de polikliniek heelkunde bereikbaar.

Telefoonnummer 088 708 52 43

In zeer dringende gevallen, welke niet kunnen wachten tot de volgende werkdag, kunt u *buiten kantoor* bellen met ZGT.

Telefoonnummer 088 708 78 78

Voor meer informatie kijk op diabetische-voeten.nl

Heeft u vragen?

Kijk dan op onze website of neem contact op met het secretariaat van de polikliniek.

Telefoonnummer 088 708 78 78

Website zgt.nl/

Tip: Bekijk uw dossier op MijnZGT

MijnZGT is het patiëntenportaal van ZGT. U kunt op MijnZGT via uw computer, tablet of mobiel delen van uw medisch dossier inzien. Ook kunt u daar uw persoonlijke gegevens controleren en vragenlijsten invullen. Via de HiX Patiënt app op uw tablet of telefoon is MijnZGT ook te bekijken. Kijk voor meer informatie op: zgt.nl/mijnzgt.