

Richtlijnen behandeling na een EIP-> EPL transfer

*Auteurs: Lizet Broekhuizen
Diana Hanssen
Freek Lötters
Stefanie Janse*

*Evaluator: Drs. M. de With, plastisch chirurg
Groene Hart Ziekenhuis*

Akkoord door verwijzers en behandelaars per: 1-3-2020

Evaluatiedatum: 1-3-2024

Dit is een publicatie van
Hand & Pols Revalidatie Nederland



WWW.HPRN.INFO



Beleid behandeling

Deze richtlijn is bedoeld om de individuele behandeling na een transfer van de extensor indicis proprius (EIP) naar de extensor pollicis longus (EPL) vorm te geven. Wanneer het beloop bij de individuele patiënt daar aanleiding toe geeft wordt de behandelaar geacht op basis van zijn professionaliteit de behandeling aan te passen. Beschrijf hierbij goed waarom en hoe de behandeling is aangepast.

Uitgangspunten

Wanneer een pees niet primair hersteld kan worden, bijvoorbeeld bij een trauma over langer traject of bij een peesruptuur als gevolg van een synovitis bij reuma, is een transpositie een voor de hand liggende reconstructieve ingreep.

Peestransposities zijn operaties waarbij de insertie van de spier wordt verplaatst, terwijl de origo intact blijft en daarmee ook de neurovasculaire voorziening van die spier. Het doel van deze reconstructieve chirurgie is het verbeteren van de handfunctie. Bij traumatische peesletsels wordt er meestal van een end- to- end hechting gebruik gemaakt. Bij peestransposities kan de chirurg echter gebruik maken van veel sterkere peeshechtingstechnieken zoals bijvoorbeeld een side-to-side hechting of een (gemodificeerde) Pulvertaft methode, waarbij de ene pees door de andere pees wordt gevlochten en op meerdere plaatsen wordt gehecht. Doordat de pezen hierdoor sterker zijn kan de belasting sneller worden opgebouwd.

Operatie

Indicatie:

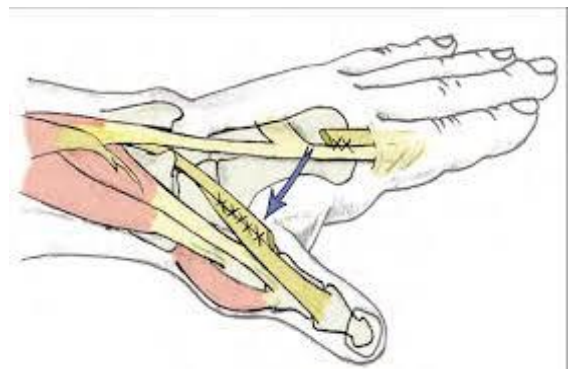
Indien de EPL niet meer primair gehecht kan worden is dit een indicatie om een transfer van de EIP uit te voeren.

Operatie:

- Er wordt zo min mogelijk traumatiserend gewerkt : zo min mogelijk wonden en voorzichtig tunnels van de pees.
- Bij het bepalen van de route en plaats van inhechten van de pees wordt rekening gehouden met de positie t.o.v. de bewegings-assen van alle gewrichten die de pees passeert.
- Het is essentieel dat de pees met de juiste spanning wordt gehecht: Wanneer de spanning te laag is, ontstaat er een actieve insufficiëntie. In het algemeen kan er gesteld worden dat er beter met te veel dan te weinig spanning gehecht kan worden. Met

oefenen en redressiespalken kan, bij een te hoge spanning, weer voldoende lengte en excursie verkregen worden.

- Beoogd resultaat: volledig herstel van de functie van de duim.





Handtherapeutische behandeling

Preoperatief (1/2 u HT)

- Protocolaire meting (zie bijgevoegd meetprotocol).
- Voorlichting over operatie en nabehandeling.
- Voorlichting over belastbaarheid na de operatie en advies m.b.t. ADL, werk en hobby's.

Postoperatief, start 3-5 dagen na de operatie

Informatie van chirurg

- Bijzondere peroperatieve bevindingen (zoals zeer kwetsbare pees) of niet standaard procedures.
- Indien van toepassing: gewenste afwijkingen van deze richtlijn beschrijven + motivatie.

Behandelfrequentie

Het uitgangspunt is:

Start dag 3-5 met 1 u HT. De patiënt wordt in de loop van het traject gezien door zowel de ergotherapeut als fysiotherapeut (beiden gespecialiseerde handtherapeuten). In principe wordt patiënt in de eerste maand 1 keer per week gezien. De behandelfrequentie is echter afhankelijk van o.a. de wondgenezing, de therapietrouw en het gekozen beleid en dient naar inzicht van de behandelend therapeuten zo nodig te worden aangepast.

Doelen/aandachtspunten o.a.

- Bescherming van de gehechte pees;
- Wond- en littekenzorg;
- Oedeemmanagement -> o.a. hooghoudinstructie, zo nodig sling, zelfmanagement;;
- Peesglijden;
- Mobiliteit van met name dig 1 en 2 en de pols. Voorkomen en behandelen van beperkende Adhesies;
- Re-educatie van de actieve extensie van het IP 1 gewricht;
- Herstel van kracht en belastbaarheid;
- Volledig herstel functionele inzet.

Wond/littekenzorg

Wondcontrole (bij twijfel overleg met arts), verwijderen hechtingen en littekenzorg (denk aan bijvoorbeeld vaseline, littekenmassage, medical taping en siliconenpleisters of –gel).

Oedeem

Patiënt wordt geadviseerd om de eerste 2 weken de arm/hand regelmatig hoog te houden door binnenshuis de arm regelmatig op bijvoorbeeld een kussen of bankleuning te leggen en (alleen zo nodig) buitenshuis een sling te dragen. Indien van toepassing worden er aanvullende oedeemmaatregelen toegepast, zoals zelfmanagement technieken, medical taping en coflex.

Pijn

In principe dient de pijn na 5 dagen duidelijk minder te worden. Indien dit niet het geval is wordt patiënt geadviseerd contact op te nemen met de behandelend chirurg.



Wat te doen bij complicaties?

De patiënt wordt geïnformeerd dat hij bij eventuele complicaties (bloeding, aanhoudende pijn, koorts, verminderd of prikkelend gevoel) binnen kantoortijden contact dient op te nemen met de behandelend arts of het HPC en buiten kantoortijden met de spoedeisende hulp van het ziekenhuis. Bij dringende problemen die samenhangen met de handtherapeutische behandeling, zoals drukplekken van de spalk is het HPC ook buiten kantoortijden bereikbaar.

Mogelijke complicaties specifiek voor deze operatie:

- Te weinig spanning in de gehechte pees, waardoor er een extension lag ontstaat.
- Te veel spanning op de gehechte pees waardoor hinder bij pinchgrepen.

Behandeling

De keuze voor een statische nabehandeling (3-4 weken gips) of een early active behandeling wordt bepaald in overleg met de operateur, zie ook toelichting bij 'literatuur'. In principe zal de patiënt volgens de early active richtlijnen worden nabehandeld tenzij bijvoorbeeld leeftijd, de belastbaarheid van de pees of een taalbarrière aanleiding zijn om de pees langer te beschermen, of wanneer de chirurg anders besluit.

Early active nabehandeling

Stand operatiegips

De gehechte pees wordt beschermd door alle gewrichten waarover de getransponeerde pees loopt te immobiliseren in gips, met de gehechte pees in verkorte stand: lichte dorsaalflexie pols, CMC 1 in lijn met de handpalm (hand plat op tafel), met lichte flexie MCP 1 en extensie IP 1.

Start dag 3-5 tot week 3:

Spalk:

Afneembare spalk (radiair, volair of dorsaal naar eigen inzicht) in dezelfde stand als het operatiegips, alleen af bij oefenen.



Foto 1a, b, c (volaire spalk)



Foto 1 d, e (dorsale spalk)



Actief oefenen / re-educatie

De spalk alleen af bij het oefenen.

1. Tenodese oefening van pols extensie(foto 2a) naar 0 graden (foto 2b, dus minimale pols flexie).

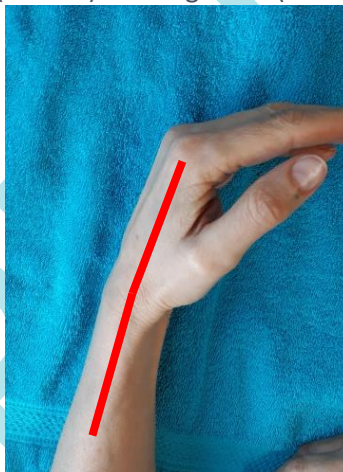
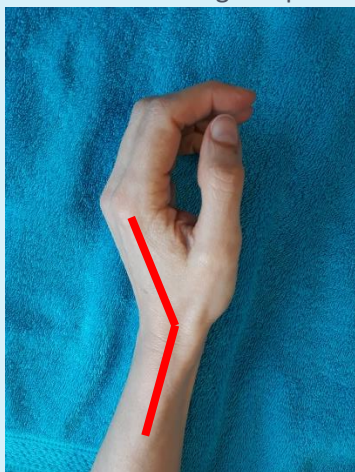


Foto 2a, b

2. Geïsoleerd aanspannen van de getransponeerde pees.



Foto 3



3. Bij het niet 'kunnen vinden' van de beweging:
 - de patiënt vragen in gedachten de wijsvinger aan te spannen, en/of;
 - Gespiegeld oefenen (met beide handen), eventueel met ogen dicht om oude beweging van de getransponeerde spier te maken, en/of;
 - Starten met oefenen van de niet geopereerde hand, en/of;
 - Palperen als controle op aanspannen pees indien er onvoldoende beweging is, door de therapeut tijdens de behandeling en door patiënt tijdens het oefenen.
4. Onderhouden/verbeteren mobiliteit van de bij de operatie betrokken gewrichten met weinig spanning op peesnaad: zonder kracht en beginnende per betrokken gewricht, bijvoorbeeld zoals op onderstaande foto's in geval van dorsale of radiaire spalk:

Foto 4a: Alleen distale (blauwe) bandje los en IP flexie

Foto 4b: Beide bandjes duim los (blauwe en witte) en MCP flexie (zonder IP flexie)



Foto 4a, b

Korte oefensessies van enkele minuten.

3 tot 5 keer per dag oefenen, afhankelijk van:

- stijfheid
- zwelling
- coördinatie
- therapie trouw
- instrueerbaarheid.

Bij contracturen en adhesies en/of als de spanning van de getransponeerde pees hoog is dan de frequentie van het oefenen omhoog. Streven is om 1 punt op de Kapandjschaal per week vooruit te gaan.

Week 3-5

- Afbouwen van de spalk.
- Als de spanning van de pees laag is (extension lag) en de gewrichten soepel, dan de spalk langer dragen (tot 4 of 5 weken) en de frequentie van het oefenen omlaag.

Tekenen van teveel oefenen zijn toename van warmte, pijn en zwelling rond de plaats waar de pees is gehecht.



Functionele inzet:

De hand wordt bij lichte ADL ingezet op momenten dat de spalk af is. De functionele inzet mag worden opgebouwd op geleide van warmte, zwelling, pijn en excursie van de duim.

Na 6 weken

- Indien de spanning van de getransponeerde pees nog steeds hoog is, voorzichtig starten met redressiespalken voor de nacht.
- Als de spanning op de pees laag is wordt de spalk langer gedragen in de nacht (met EPL in verkorte stand, zoals in de oorspronkelijke spalk).
- Oefeningen ter verbetering van :
 1. belastbaarheid van de pees
 2. spierkracht
 3. excursie
 4. coördinatie

Streven naar volledige mobiliteit betrokken gewrichten aan het eind van de 2e maand/ begin 3e maand.

Functionele inzet wordt opgebouwd. Hierbij aandacht voor het juiste bewegingspatroon.

Week 8 tot 12

Opbouwen naar volledige functionele inzet bij 3 maanden.

Immobilisatie nabehandeling

Stand operatiegips

De gehechte pees wordt beschermd door alle gewrichten waarover de getransponeerde pees loopt te immobiliseren in gips. Gehechte pees in verkorte stand: lichte dorsaalflexie pols, CMC 1 in lijn met de handpalm (hand plat op tafel), met lichte flexie MCP 1 en extensie IP 1. Het operatie gips wordt tussen de 10 en 14 dagen vervangen door de gipskamer, dan worden ook de hechtingen verwijderd.

Week 1-3 of 4 postoperatief: bescherming

- 3 à 4 Weken gipsimmobilisatie afhankelijk van operatietechniek.
- De gehechte pees wordt beschermd door alle gewrichten waarover de getransponeerde pees loopt te immobiliseren in gips, gehechte pees in verkorte stand .
- Oedeem reductie, d.m.v. hoog houden
- Eventueel niet geopereerde hand trainen als herinnering aan de oefeningen voor de geopereerde zijde.

De patiënt wordt binnen 1 week gezien, dan wordt bepaald of en hoe vaak patiënt gezien moet worden tijdens de immobilisatieperiode .



Week 4 of 5: Actief oefenen/ re-educatie

Spalk:

Afneembare spalk (radiair, volair of dorsaal naar eigen inzicht) in dezelfde stand als het operatiegips, alleen af bij oefenen (zie foto 1 a/e).

Oefeningen:

- Tenodese-oefening van pols extensie naar 0 graden (dus geen pols flexie), zie foto 2a,b.
- Geïsoleerd aanspannen van de getransponeerde pees, zie foto 3.
- Bij het niet 'kunnen vinden' van de beweging:
 - de patiënt vragen in gedachten de wijsvinger aan te spannen, en/of;
 - Gespiegeld oefenen (met beide handen), eventueel met ogen dicht om oude beweging van de getransponeerde spier te maken, en/of;
 - Starten met oefenen van de niet geopereerde hand, en/of;
 - Palperen als controle op aanspannen pees indien er onvoldoende beweging is, door de therapeut tijdens de behandeling en door patiënt tijdens het oefenen.
- Mobiliteit oefenen van de gewrichten met weinig spanning op peesnaad: zonder kracht en beginnende per betrokken gewricht.

Korte oefensessies van enkele minuten.

3 tot 5 keer per dag oefenen, afhankelijk van:

- stijfheid
- zwelling
- coördinatie
- therapie trouw
- instrueerbaarheid.

Bij contracturen en adhesies en/of als de spanning van de getransponeerde pees hoog is dan de frequentie van het oefenen omhoog. Streven is om 1 punt op de Kapandjschaal per week vooruit te gaan.

Na Week 4-5

- Afbouwen van de spalk.
- Als de spanning van de pees laag is (extension lag) en de gewrichten soepel, dan de spalk langer dragen (tot 4 of 5 weken) en de frequentie van het oefenen omlaag.

Tekenen van teveel oefenen zijn toename van warmte, pijn en zwelling rond de plaats waar de pees is gehecht.

Functionele inzet:

De hand wordt bij lichte ADL ingezet op momenten dat de spalk af is. De functionele inzet mag worden opgebouwd op geleide van warmte, zwelling, pijn en excursie van de duim.



Na 6 weken

- Indien de spanning van de getransponeerde pees nog steeds hoog is, voorzichtig starten met redressiespalken voor de nacht.
- Als de spanning op de pees laag is wordt de spalk langer gedragen in de nacht (met EPL in verkorte stand, zoals in de oorspronkelijke spalk).
- Oefeningen ter verbetering van :
 5. belastbaarheid van de pees
 6. spierkracht
 7. excursie
 8. coördinatie

Streven naar volledige mobiliteit betrokken gewrichten aan het eind van de 2e maand/ begin 3e maand.

Functionele inzet:

De hand wordt bij lichte ADL ingezet op momenten dat de spalk af is. Afhankelijk van zwelling, pijn, toename van warmte kan de functionele inzet opgebouwd worden. Hierbij aandacht voor het juiste bewegingspatroon.

Week 8 tot 12:

Opbouwen naar volledige functionele inzet bij 3 maanden.

Voor beide behandelrichtlijnen geldt

Inzet maatschappelijk werk/arbeidscoach en/of psycholoog

Wanneer daar aanleiding toe is zal ook de maatschappelijk werker/arbeidscoach en/of psycholoog worden ingeschakeld. Denk hierbij aan participatie problemen, of wanneer psychische problemen het herstel lijken te belemmeren of de beperkingen juist leiden tot psychische klachten.

Wat te doen bij afwijkend beloop

Een EPL ruptuur kan een gevolg zijn van een distale radius fractuur (DRF) of reumatoïde artritis (RA). Met deze oorzaken moet rekening gehouden worden bij de nabehandeling, denk aan oefeningen van de pols bij een DRF, de verminderde kwaliteit van de pees bij RA, medicatie gebruik bij RA etc.

Literatuur

Immobilisatie versus early active nabehandeling

Een immobilisatieperiode van 3-4 weken na de operatie in gips was in het verleden de gebruikelijke nabehandeling na peestransposities. Er is echter aangetoond dat deze immobilisatieperiode niet perse nodig is (Germann et al. 2001; Rath 2006; Bezuhly et al. 2007; Rath 2008; Rath et al. 2009a; Rath et al. 2009b). Deze onderzoeken tonen aan dat een early active regime niet leidt tot rupturen of verlenging van de gehechte pezen. Bovendien leerden de patiënten bij een early active regime de 'nieuwe bewegingen' sneller aan en werd de revalidatieduur ingekort (Schreuders et al. 2007). Het concept van early active rehabilitation na een peestranspositie voor herstel van grijpfunctie bij tetraplegia is onderzocht door Wangdell et al. Binnen een dag na de operatie werd gestart met oefenen. Na 3 weken konden alle 47 patiënten de basis ADL-activiteiten zelfstandig uitvoeren. Geen rupturen waren opgetreden (Wangdell et al. 2016).



In een systematic review werd geconcludeerd:

Gebaseerd op een gelimiteerd aantal kleine studies, is er bewijs van voordelen op korte termijn bij een early active behandeling. Er is geen eenduidig bewijs voor voordelen op de lange termijn. Totdat er niet meer bewijs is geleverd, moet vooral gelet worden op de klinische context, de ervaring van de therapeut en de voorkeur van de patiënt bij het kiezen van een early active behandeling of een immobiliserende behandeling. (Sultana et al. 2012; Hsiao et al. 2014)

Metingen

	preoperatief	3 maanden	12 maanden
Algemene gegevens:	- Naam - Geb.dat. - Aangedane zijde - Dominantie - Beroep/hobby's - Zelfredzaamheid		
Medisch overig	- overige aandoeningen - roken ja/nee		
Volgens richtlijnen behandeld		Ja/nee + reden.	
pijnscore (NRS 0-10)	+	+	+
Mobiliteit (AROM)	+	+	+
Dynamometrie	Grip strength (Jamar stand 2), pinch, lat. pinch	Grip strength (Jamar stand 2), pinch, lat. pinch	Grip strength (Jamar stand 2), pinch, lat. Pinch
PSFS	+	+	+
HPRN vragenlijst	+	+	+