

Protocol gezamenlijke Vaatpoli 2026

Onderwerp

Procedure ten behoeve van het zorgpad: Toegang tot de bloedbaan, op de polikliniek Nierfalen en Vaattoegang, afdeling Nierziekten.

Toepassingsgebied

Patiënten met chronisch nierinsufficiëntie en patiënten met een functionerende vaattoegang na niertransplantatie.

Doel

Het doel van het zorgpad vaattoegang is om de zorg rondom de vaattoegang van patiënten, beter te coördineren, bewaken en monitoren.

Het gaat hierbij om chronische nierfalen patiënten vanuit het LUMC en haar regionale partners:

- Patiënten van de nierfalen poli
- Hemodialysepatiënten met een CVC in situ.
- Hemodialysepatiënten met een niet (goed) werkende shunt of graft.
- Niertransplantatie patiënten met een nog werkende shunt
- Extern verwezen patiënten uit andere dialysecentra in Nederland

Het zorgpad biedt een uitgebreid, multidisciplinair zorgpad, waarbij medische topzorg rondom shuntszorg in combinatie met onderzoeksmogelijkheden centraal staan. De patiënten worden gedurende het gehele traject van hun vaattoegang begeleid door de verpleegkundig specialist Vaattoegang. Hierbij ligt de focus op patiëntgerichte voorlichting door informatie, educatie en instructie aan patiënten.

Het zorgpad is een regionale samenwerking tussen verschillende disciplines, die zorg dragen voor de aanleg, bewaking en monitoring van de vaattoegang.

Deze verschillende disciplines zijn:

- De nefroloog
- De vaatchirurg
- De vaatlaborant
- De interventieradioloog
- De anesthesist
- De verpleegkundig specialist vaattoegang
- De dialyseverpleegkundigen

Indicatie

Patiënten met nierfalen die in aanmerking komen voor een vaattoegang en/of patiënten met gecompliceerde vaattoegangsproblematiek.

Benodigdheden

- Flowchart zorgpad vaattoegang.
- HIX
- Instructiekaart: shuntcontrole
- Digitale fotocamera
- Echoapparaat
- Vingerdrukmeter

Handelwijze

Patiënten van de nierfalen poli en hemodialysepatiënten uit het LUMC

Vorbereidingen

Patiënten worden door de behandelend nefroloog en/of verpleegkundig specialist doorverwezen naar de vaatpoli, waar zij worden begeleid in het traject van shuntplaatsing.

Afspraken worden zoveel mogelijk gepland en gecombineerd met dagen waarop de patiënt voor een poliklinisch bezoek naar het LUMC komt.

Werkwijze

Na verwijzing naar het zorgpad ontvangt de patiënt shuntvoorlichting van de verpleegkundig specialist (VS). De patiënt krijgt patiëntgerichte voorlichting over de shunt in het algemeen, de voorbereidende onderzoeken, de plaatsing van de shunt, de leefregels en mogelijke complicaties. Daarnaast ontvangt de patiënt, met behulp van de *Instructiekaart Shuntcontrole*, instructies voor het uitvoeren van de shuntcontrole in de thuissituatie.

De shuntvoorlichting wordt gegeven met behulp van een PowerPointpresentatie op een computerbeeldscherm. Na afloop krijgt de patiënt de *Instructiekaart Shuntcontrole* mee als visueel naslagwerk. Daarnaast ontvangt de patiënt de patiëntenfolder *Toegang tot de vaatbaan*. Naast de shuntvoorlichting wordt aanvullend lichamelijk onderzoek verricht, bestaande uit een echo duplex en een vingerdrukmeting. Met de vingerdrukmeting wordt de doorbloeding van de handen gecontroleerd. Deze meting wordt uitgevoerd om handschemie na shuntaanleg te voorkomen. De VS bewaakt de logistieke planning en anticipeert indien nodig. De gegevens van de poliklinische bezoeken worden vastgelegd in HIX.

Afspraken

De volgende afspraken dienen gemaakt te worden:

- Vaattoegangsvoorlichting op het verpleegkundige vaattoegangsspreekuur
- Echo duplex (op het vaatlaboratorium)
- Consult op de vaatpoli
- Aanmelding Regionale Shuntbespreking UVC/LUMC
- Anesthesie (wordt door HLK geregeld)
- OK (in het LUMC of HMC wordt door HLK geregeld)
- Poliklinische nacontrole, 1 week ná OK op het multidisciplinaire vaattoegangsspreekuur
- Echo duplex 6-8 weken na OK
- Consult op het multidisciplinaire vaattoegangsspreekuur na 6-8 weken
- 3/6-maandelijkse controle tot de start met hemodialyse

Op de vaatpoli wordt de patiënt gelijktijdig gezien door de nefroloog, vaatchirurg en VS. De nefroloog inventariseert de nefrologische aspecten met betrekking tot de vaattoegangsproblematiek en geeft hierover advies. De vaatchirurg beoordeelt de chirurgische aspecten van de vaattoegangsproblematiek en verricht zelf een echo duplex in de spreekkamer. De verpleegkundig specialist belicht de verpleegkundige aspecten: inventariseert de problematiek met betrekking tot het gebruik van de vaattoegang, verricht een vingerdrukmeting en geeft voorlichting en adviezen ten aanzien van het aanprikplan. Daarnaast krijgt de patiënt informatie over postoperatieve knijpoefeningen om maturatie te bevorderen. De patiënt krijgt vervolgens een elastisch knijpballetje mee naar huis.

Aan het einde van het consult wordt het beleid opgesteld en middels gezamenlijke besluitvorming met de patiënt besproken.

Na het consult op de vaatpoli wordt de patiënt besproken tijdens het MDO Shuntbespreking UVC/LUMC. Dit is een tweewekelijkse (online) bespreking tussen het HMC en het LUMC, waarbij de volgende disciplines aanwezig zijn: vaatchirurgen, interventieradiologen, nefrologen,

verpleegkundig specialisten en dialyseverpleegkundigen. Het is nadrukkelijk de bedoeling dat hier nog meer regionale partners aan gaan sluiten. Hieruit volgt een advies met betrekking tot het beleid. De vaatchirurg koppelt de uitkomst telefonisch terug aan de patiënt. Daarnaast wordt er een gezamenlijke schriftelijke brief gemaakt voor terugkoppeling naar de verwijzing.

Vervolgens wordt via de afdeling Heelkunde een datum gepland voor een bezoek aan of telefonisch consult met de anesthesioloog en wordt de vaattoegangsoperatie ingepland. De patiënt wordt via het opnamebureau geïnformeerd over de operatiedatum.

De VS is bevoegd om onder andere een echo duplex, een consult op de vaatpoli en een aanmelding voor het MDO Shuntbespreking UVC/LUMC aan te vragen. De locatie van de operatie is afhankelijk van de urgentie, beschikbaarheid en persoonlijke voorkeur van de patiënt: dit kan in het LUMC of het HMC plaatsvinden. Hiermee wordt gewaarborgd dat patiënten tijdig en zonder onnodige vertraging worden behandeld.

Operatiedag

De vaatchirurg bekijkt na regionale verdoving van de arm opnieuw met een echo de bloedvaten en informeert de patiënt opnieuw over de definitieve procedure, waarna de operatie wordt verricht. Op de dag van de vaattoegangsoperatie bezoekt de VS (indien aanwezig) de patiënt zowel pre- als postoperatief. Hierbij wordt opnieuw shuntvoorlichting gegeven, met name over de leefregels rondom de shunt. Met behulp van de infographic *Shuntcontrole* worden de instructies met betrekking tot de shuntcontrole nogmaals besproken.

Op de dag van de operatie ontvangt de patiënt een elastisch knijpballetje. Het advies is om hier driemaal daags gedurende tien minuten in te knijpen, ter bevordering van het maturatieproces van de shunt. Daarnaast krijgt de patiënt een polsbandje voor de shuntarm met de tekst: *“Shuntarm: geen tensie / niet prikken.”*

De vaatchirurg stelt het beleid vast ten aanzien van eventuele medicamenteuze behandeling en de frequentie van nacontroles in het LUMC. Bij ontslag krijgt de patiënt een controleafspraak mee voor het verpleegkundig shuntspreekuur na 1–2 weken én een afspraak na 6–8 weken op de vaatpoli, in combinatie met een echo duplex.

Nazorg

Na 1–2 weken komt de patiënt terug op de polikliniek voor een postoperatieve shuntcontrole. Deze controle wordt uitgevoerd door de VS. Hierbij wordt de functionaliteit van de shunt beoordeeld met behulp van echografie en wordt de wondgenezing gecontroleerd. Daarnaast wordt een vingerdrukmeting verricht. Naast het lichamelijk onderzoek ontvangt de patiënt opnieuw shuntvoorlichting over de leefregels en mogelijke complicaties. De *Instructiekaart shuntcontrole* wordt gebruikt om de instructies met betrekking tot de shuntcontrole te herhalen.

Na 6–8 weken krijgt de patiënt een afspraak op de vaatpoli bij de vaatchirurg (in combinatie met de nefroloog en VS) voor controle en eventueel aanvullend onderzoek op het vaatlaboratorium. De vaatchirurg verricht hierbij zelf de echo duplex en de VS voert een vingerdrukmeting uit.

Tevens wordt een shunt dossier aangemaakt in HIX.

- De shunt wordt gefotografeerd, waarna de foto wordt toegevoegd aan het shunt dossier in HIX.
- De shunt wordt beoordeeld met echografie: diepte, diameter, flow en de meest geschikte aanprikplaatsen worden vastgesteld.
- Indien nodig wordt bepaald wanneer de shunt kan worden aangeprikt.

Bijkomende afspraken en opdrachten met betrekking tot de start van hemodialyse worden vastgelegd in HIX. De patiënt komt vervolgens elke 3 tot 6 maanden terug op de vaatpoli voor shuntcontrole.

Niertransplantatiepatiënten (uit het LUMC)

Niertransplantatiepatiënten met een functionerende shunt worden structureel na 6 en 12 maanden postoperatief vervolgd op het verpleegkundig spreekuur.

De patiënt ontvangt voorlichting over de effecten van een ongebruikte shunt na niertransplantatie, zoals cardiale belasting, aneurysmavorming, het risico op spontane occlusie met tromboflebitis, en de benodigdheid van dotters om de shunt functioneel te houden; een en ander bij een beperkte kans dat de shunt nog nodig is of functioneel is op het moment dat hij nodig is. De VS brengt hierbij onder andere de functionaliteit van de shunt (met behulp van echografie) en mogelijke shunt gerelateerde complicaties in kaart. Hierbij wordt onder andere gekeken naar: de hoogte van de shuntflow, eventuele stenose, pijnklachten, symptomen van handischemie, klachten passend bij cardiale overbelasting, de mate van aneurysmavorming en cosmetische aspecten.

Daarnaast wordt er een echo duplex verricht ter beoordeling van eventuele toekomstige shuntmogelijkheden. Op basis van deze gegevens wordt een behandeladvies opgesteld, bestaande uit: shuntbehoud, shuntflowreductie of shuntligatie. Dit advies wordt bepaald op basis van de shuntkarakteristieken, de klachten en de huidige niertransplantaatfunctie. Het advies wordt teruggekoppeld aan de behandelend nefroloog waarna dit wordt definitief wordt vastgesteld. De nefroloog is eindverantwoordelijk voor de definitieve beleidskeuze. Indien de patiënt in aanmerking komt voor shuntligatie of shuntflowreductie, wordt een afspraak gemaakt op de vaatpoli of wordt de patiënt, indien gewenst, verwezen naar een vaatchirurg in het eigen behandelcentrum. De patiënt ontvangt de folder *Shuntbeleid na niertransplantatie* als naslagwerk.

Op de vaatpoli beoordeelt de vaatchirurg de indicatie voor shuntflowreductie of shuntligatie en stelt hiervoor een behandelplan op, waarna de patiënt in het LUMC of het HMC wordt geopereerd. In het kader van *life planning* wordt altijd in samenspraak met de patiënt een plan opgesteld met betrekking tot toekomstige shuntmogelijkheden. De nacontrole na de operatie vindt zo nodig plaats in het LUMC.

Extern verwezen patiënten

Externe patiënten kunnen via het expertisecentrum voor complexe vaattoegangsproblematiek worden verwezen naar het LUMC. Deze patiënten worden gezien op de gezamenlijke vaatpoli.

Speerpunten

- Het in kaart brengen van vaattoegangsproblematiek
- Het behouden van de huidige vaattoegang en het behandelen van eventuele problematiek
- Het aanleggen van een nieuwe vaattoegang

Indien nodig wordt aanvullend onderzoek verricht. Dit kan plaatsvinden in het verwijzende centrum of in het LUMC. Vervolgens wordt door middel van gezamenlijke besluitvorming een behandelplan opgesteld. Het beleid wordt teruggekoppeld aan het behandelend centrum. De behandeling kan plaatsvinden in het LUMC of in het verwijzende centrum, afhankelijk van de voorkeur van de patiënt.

Afspraken

- Inventarisatie van de problematiek (nefroloog, vaatchirurg en VS)
- Indien nodig aanvullend onderzoek (in het verwijzende centrum of in het LUMC)
- Aanmelding en bespreking in het MDO Shuntbespreking UVC/LUMC
- Bezoek aan de polikliniek anesthesie
- Operatie (in het LUMC of in het HMC)
- Poliklinische nacontrole (in het verwijzende centrum of in het LUMC)

De locatie van de nacontrole wordt in samenspraak met de patiënt bepaald.

Bijbehorende documenten

Flowchart zorgpad vaattoegang.

Instructiekaart: Shuntcontrole