



Diëtistendagen 2025 14 + 15 NOVEMBER NOORDWIJKERHOUT

Een initiatief van Nederlandse
Vereniging van **Diëtisten** en in samenwerking met **pit**
ACTIEF



Vrijdag 14-11-2025
Sessieronde 1
Cambridge 27
Tijd: 11.40-12:20

Parenterale voeding thuis: Optimale toepassing en de rol van de diëtist

Cora Jonkers & Miriam van der Werf

Amsterdam UMC, Endocrinologie en Metabolisme, Expertisecentrum TPV en darmfalen voor kinderen en volwassenen.





Expertise centrum TPV&darmfalen Amsterdam UMC



- **Artsen:** Dr. Merit Tabbers (kinderarts MDL), Prof. Dr. Mireille Serlie, Dr. Eelkje Limonard, Dr. Airin Simon (internist/endocrinoloog), Prof. Dr. Marja Boermeester (GE chirurg), dr. Roel Bakx (kinderchirurg), Prof. Dr. Gert Bouma (MDL volwassenen)
- **Physician assistent (PA):** Titus Vink, Julie Visser (io), Stephanie Kwee
- **Verpleegkundige in opleiding tot specialist (VioS):** Charmaine Renfurm
- **Verpleegkundig consulent:** Eric Martopawiro
- **Diëtisten:** Nanda Bakker, Ella Tempelman, Suzanne van Zundert, Martje Elbers, Isabel van Ruijven.
- **PhD diëtisten:** Miriam van der Werf, Natascha van Rijssen
- **Ziekenhuis apotheker:** Anne-Loes Gerards & team apotheek
- **PA Interventie radiologie:** Michiel Lagerweij & VAS team
- **Doktersassistent:** Mariska Starke

Expertise centra TPV thuis

 Amsterdam UMC

 TPV &
DARMFALEN
TEAM 

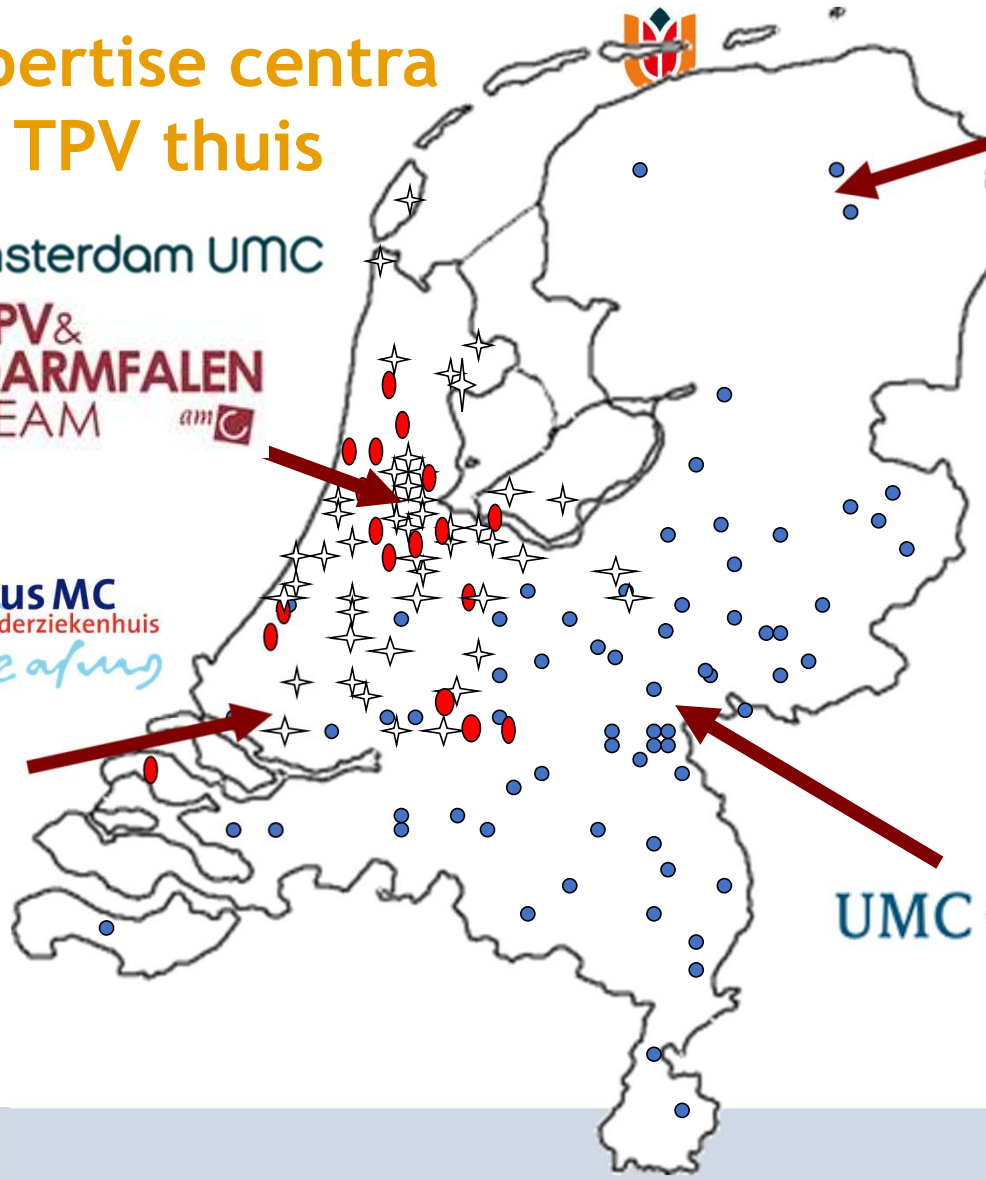
Erasmus MC
Sophia Kinderziekenhuis





umcg

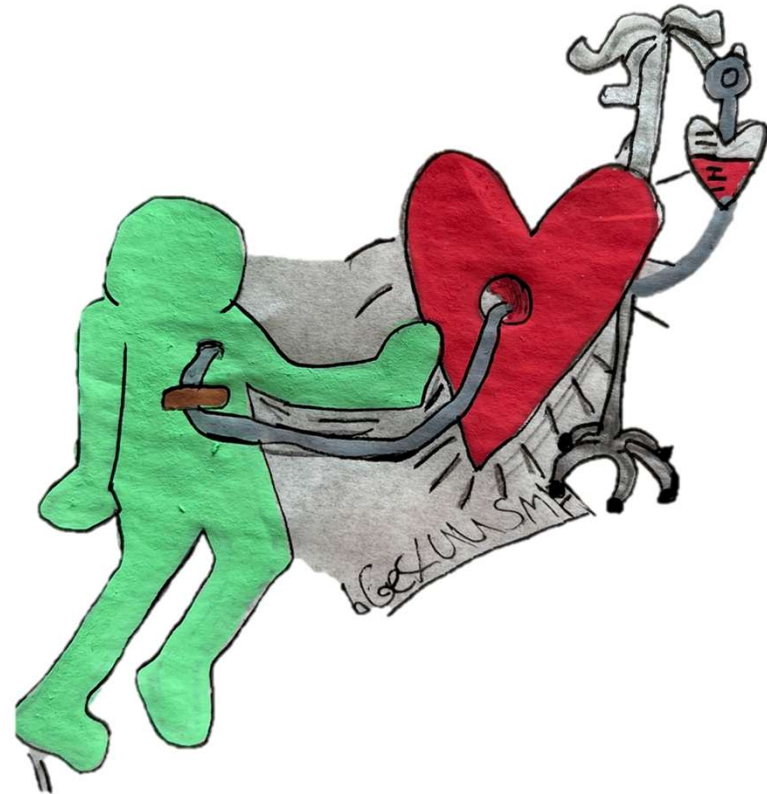
UMC  St Radboud





Inhoud presentatie

- Typen darmfalen
- Voorschrijven TPV
- Complicaties
- Invloed van medicatie





Darmfalen

een aandoening waarbij de dunne darm onvoldoende vocht en voedingsstoffen kan opnemen, waardoor het lichaam hier niet voldoende energie, vocht en/of voedingsstoffen uit kan halen om goed te functioneren en bij kinderen te groeien.

Type 1

- Klinisch, perioperatief, abdominale chirurgie
- Korte tijd, enkele dagen tot enkele weken

Type 2

- Bridging to surgery, deels klinisch, deels thuis
- 3 - 12 maanden, complexe zorg

Type 3

- Chronisch darmfalen
- Metabool stabiele patiënt, complicaties voorkomen



Casuïstiek: Jan

57 jaar

Blanco voorgeschiedenis

Status na darmresectie
ivm mesenteriaal
trombose, gecompliceerd
verlopen, 3 maanden
opname

150 cm dunne darm,
uitgeleid als high output
stoma (> 2,5 -3 liter /
dag)

Nog deel colon
aanwezig, tijdens
opname is
hersteloperatie slecht
verlopen dus nu geen
colon in continuïteit

189 cm

75 kg, was 108 kg voor
operatie (BMI 30,1
kg/m²)

BMI 21 kg/m²

Nutritional assessment

- vetmassa P > 95 / vetvrije
massa P < 10
- HKK P < 10

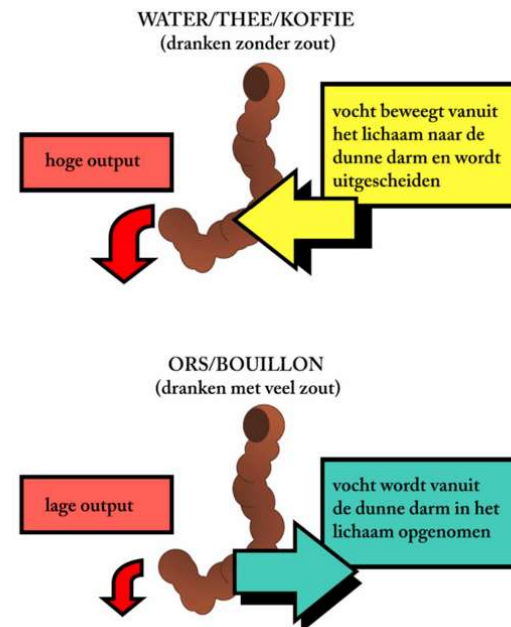


Wat is je behandeldoel als diëtist bij deze patiënt?



Jan komt over van IC naar afdeling

- TPV voorschrift
- Output reduceren
 - Medicatie
 - Dieet
 - Isotone dranken
 - Vochtrestrictie
- Voorkomen complicaties



Medicatie bij darmfalen



Protonpomp inhibitors (PPI)	
Start een hoge dosis PPI	40 mg/24uur via het infuus Zo nodig in 2 doses toedienen
In geval van een therapie refractaire hypomagnesiëmie □ de PPI vervangen door een histamine receptor antagonist (bijv. ranitidine)	Indien niet voldoende werkzaam: opbouwen naar 80 mg/ 24uur via het infuus
<u>Gebruik PPI combineren met</u>	
Loperamide (smelttablet, drank of geopende capsules)	Start met 2-4 mg 4x per dag Maximaal opbouwen tot totaal 32mg per dag
<u>Indien het gebruik van PPI i.c.m. loperamide niet voldoende effectief is, combineren met:</u>	
Codeïne	Start 3x per dag 10 mg codeïne Zo nodig en indien geen ongewenste bijwerkingen, op te bouwen naar tot maximaal 3x per dag 20 mg
Indien het gebruik van PPI's, loperamide en codeïne geen of onvoldoende effect heeft: overweeg 3 x daags gedurende 3 dagen 50 mcg ocreotide, indien geen misselijkheid dan over naar 1 x per maand injecties Lanreotide 90-120mcg. (2,3)	
GLP 2 in onderzoek voor toelating zorgverzekeraar. Verhoogt de lengte van de darmvlokken en de diepte van de crypten, wat de resorptie verbetert en de behoefte aan IV suppletie (vocht / TPV) kan afnemen.	



Controles

Parameter	Tijdens opname	ontslag
Gewicht, nutritional assessment	Wekelijks	Bij policontrôle
Elektrolyten (Na,K,Mg, Ca, P)	1 x per week	Na 1 week, indien goed na 2 weken en daarna op indicatie en bij poliklinische controle
Nierfunctie (ureum, kreat, GFR, cystatine C)	1 x per week	
leverwaarden	1 x per week	
Urine op Na, K, Osmol	1 x per week	
Hb, ijzerstatus	Bij aanvang	Bij polibezoek
Vitamine D	Bij aanvang	1 x per 6 maanden
Vitamine A, B1,6,12, FZ, E	Bij aanvang indien streven thuis TPV gedurende > 3 maanden	1 x per jaar
Sporenelementen (Cu, Cr, Zn, SE, Mn)		
PTH		
Dexascan		
Oxaalzuur, citraat		1 x per jaar indien verhoogd



Voorschrift parenterale voeding

- Wel of geen enterale absorptie voeding/vocht
- Behoefte energie, eiwit en micronutriënten
- Lengte, gewicht, leeftijd, geslacht
- Vochtbehoefte
 - Productie fistels, stomata
 - Volume ontlasting
 - Maaginhoud (braken / ontlastende PEG)
 - Koorts
 - Diurese
- Doel parenterale voeding
 - Gewicht
 - Wondgenezing
 - Korte termijn / lange termijn



Praktische toepassing voorschrift TPV

Voedingsstof	Behoeftte	Opmerking
Glucose	Max 7 mg/kg/ minuut	Cave hyperglycemie
Aminozuren	Volgens behoefte	niet terugrekenen
Vet	Max 1 g/kg/dag	Cave leverwaarden
Vocht	Streven naar minimaal 1 liter UP	
Vitamines	ADH, streven 1 ampul/dag. Bij te hoge waarden (bv B6, A) check overige waarden	Cernevit geen vit K
Spoorelementen	ADH, streven 1 ampul per dag.	Hoge waarden evalueren in de tijd



Wat zijn belangrijke aandachtspunten bij ontslag met TPV?



Ontslag Jan met TPV

Na ontslag controle polikliniek na 1 maand

Follow up diëtist gewicht en
lichaamssamenstelling

Starten met thuiszorg

Training zelf CVL zorg

Training zelf bereiden TPV

- Intermitterend, TPV in de nacht
- Behoefte 1785 kcal (WHO + 40%)
- Vocht op geleide van vochtbalans (UP 1 - 1,5 liter)
- Orale voeding voor behoud darmintegriteit: SB dieet en evt. vocht gereduceerd
- Hr. heeft goede eetlust, geen sondevoeding nodig
- Streven:
 - toename vetvrije massa
 - Verdere reductie output door adaptatie darm
 - Continuïteitsoperatie op termijn



Complicaties TPV gerelateerd



- Lever
- Nier
- botmineraalstatus
- deficiënties micronutriënten (vitamines en sporenelementen)
- Elektrolyten afwijkingen
- Dehydratie / overvulling
- Hartkloppingen bij te snel inlopen TPV
- Hyper- en hypoglykemie



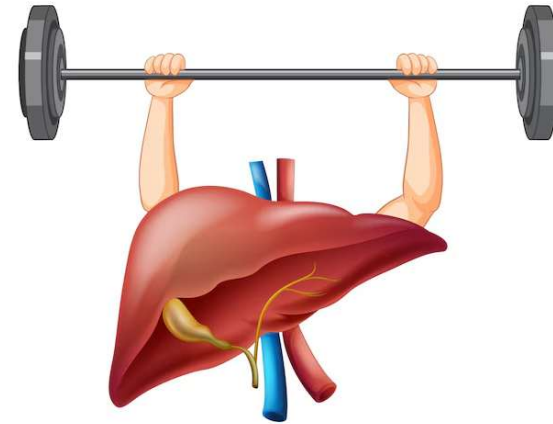
Complicaties overig

CVK gerelateerd

- dislocatie
- Infectie
- Verminderde doorgankelijkheid
- Trombose

Algemeen

- Psychosociale problemen
- Beperkingen door moeheid, slecht slapen (diurese/ontlasting 's nachts)
- Verstoring biologische klok door 's nachts voeden



Lever: IFALD

- Preventie sepsis
- Behoud dunne darm (met name ileum) en colon continuïteit
- Behoud enterale inname en evt. distaal geven voeding/chymus bij discontinuïteit
- Cyclisch geven TPV
- Vermijd overvoeden
- Vermijd hepatotoxische stoffen incl. medicatie
- Beperk soja/n-6 lipiden tot $< 1\text{g/kg/d}$

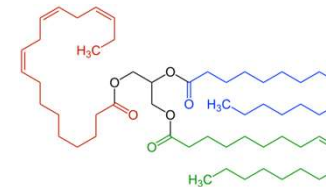
Rol diëtist

Overleg met je apotheek over assortiment
tpv
Signaleren wanneer wel/geen vet in TPV
Herintroductie vet



Praktische toepassing TPV zonder vet

- Zorg voor een voeding zonder vet in je assortiment!
 - Goedkoper!!
 - Betere energie hoeveelheid
 - Minder kans op fouten (toch vet bij de TPV gebruiken)
- Meet waarden zonder inlopen van TPV, beter na 3 uur geen TPV
- Het lichaam heeft ruim voorraad essentiële vetzuren, dus kan even een paar weken zonder vet
- Essentiële vetzuren bepalen in bloed ook beïnvloed door orale voeding en inlopen van TPV
- Herintroductie vet: beginnen met 1 x per week
- Lichaam heeft niet veel vet nodig, 2 x per week vet geeft al voldoende EFA



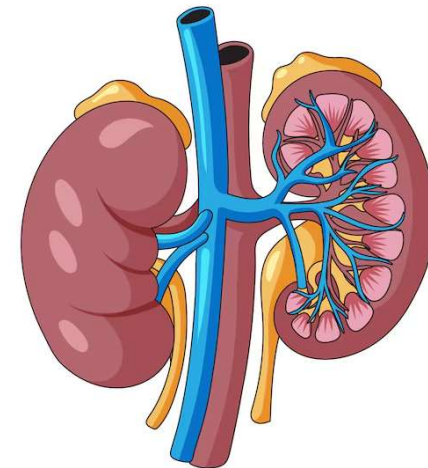
Rol diëtist

Vochtbalans \geq 1l diurese,
elektrolytenbalans, vitamine D en calcium
inname, dieetaanpassingen t.a.v.
nierstenen



Nier

- Goede vochtbalans (minimaal 1 liter diurese)
- Goede elektrolytenbalans
 - Aanvullen verlies (acute boekje)
 - Voorkomen te hoge waarden (nierinsufficiëntie)
- Goede vitamine D status
- Preventie en behandeling nierstenen
 - Oxaalzuurbeperkt
 - Calcium suppletie
 - Citraat suppletie
 - Voldoende vocht



Rol diëtist

Beoordelen calcium en vitamine D inname, BMI, roken, alcoholgebruik



Botmineraalstatus

- Voorgeschiedenis van eerdere fracturen
- Gebruik van risico medicatie
- Familiair risico
- Valrisico (SPPB)
- Body mass Index
- Leeftijd menopause
- Cyclus
- Roken
- Alcoholgebruik

Laboratoriumonderzoek

- Calcium
- Albumine
- Vitamine D (in geval van osteoporose: streef > 75 nmol/L)
- Fosfaat
- Alkalische Fosfatase
- PTH

Radiodiagnostiek

- DEXA scan met VFA
- Bij verdenking wervelfractuur: X-thoracale en/of lumbale wervelkolom



Hoe is het nu met Jan na 10 maanden?

- Gewichtstoename + 5 kg
- Vetvrije massa naar P10 - 25
- HKK naar P 25
- 3 x per week sportschool onder begeleiding fysiotherapeut
- Zelfstandig aan/afkoppelen en lijn verzorgen, geen infectie (tot nu toe!)
- TPV 1 liter, hr. neemt vocht indien UP < 1 is of stoma output sterk verhoogd is
- Output verminderd naar 1 liter met medicatie, short bowel dieet
- Opname 2 maanden na ontslag met gastro-enteritis en daarbij dehydratie, hypokaliaemie, hypomagnesiemie, urine natrium < 10
- Streven operatie 1 jaar opheffen stoma (dus over 2 maanden!)
- Follow up blijft ook post OK belangrijk i.v.m. short bowel (elektrolyten, vitamine D, botmineraal status, voorkomen nierstenen)



Standard operation procedures (SOP) Stichting darmfalen

Je bent hier: [Home](#) » [Richtlijnen - Leidraden - Standard Operating Procedures](#)

Richtlijnen - Leidraden - Standard Operating Procedures

De volgende richtlijnen / leidraden / Standard Operating Procedures (SOPs) zijn beschikbaar als aparte pagina. Elke pagina is gebaseerd op een import van een Word document en vervolgens aangepast voor betere weergave in DokuWiki. Het originele document is tevens als link onderaan dezelfde pagina opgenomen voor controledoelinden.

Link

[Protocol diagnostiek bij intolerantie voor orale voeding eci](#)

[SDN Richtlijn behandeling en preventie van lijninfecties bij TPV / darmfalen](#)

[SDN Richtlijn IFALD](#)

[SOP: Antistolling in volwassen patiënten met een centrale lijn en parenterale voeding](#)

[SOP: Centrale lijnen voor toediening parenterale voeding](#)

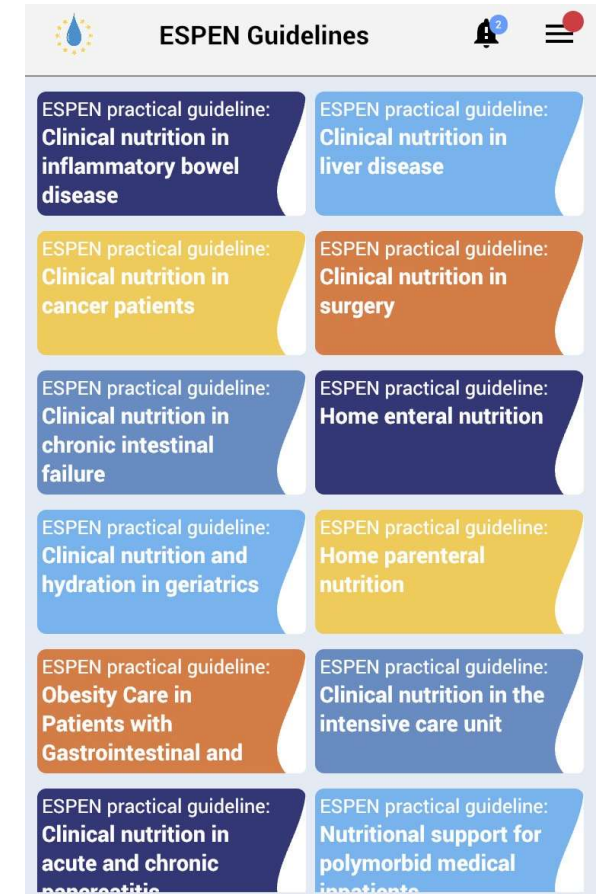
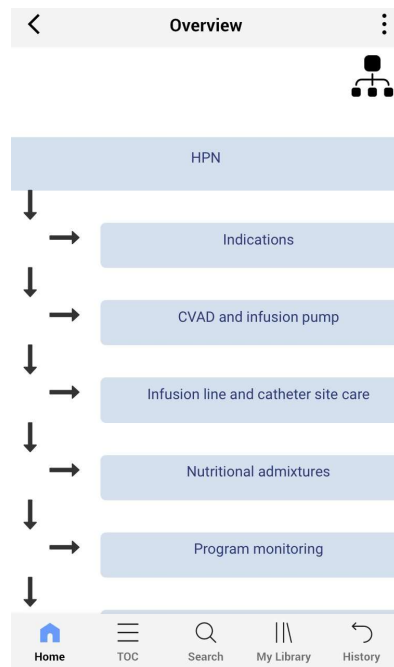
[SOP: Laboratorium bepalingen in de follow up van volwassen patiënten met parenterale voeding](#)

[SOP: Preventie, diagnostiek en behandeling van lijnsepsis en reparatie defecte Hickman](#)

[SOP / Leidraad: Osteoporose](#)



Aanrader: Guidelines app ESPEN





Take home message

- TPV thuis is medische behandeling die complicatiegevoelig is
- Begeleiding door multidisciplinair team
- Diëtist veelal centrale rol bij opstarten en begeleiden
- Opstarten als diëtist in samenwerking met arts / verpleegkundige
- Controles gericht op voorkomen complicaties
- All-in pakket regelen voor voeding / materialen thuis (Appo, Mediq)
- Duur van voeden (cyclisch versus continue)
- Lijnafsluiter (Taurosept)
- Expertise centra raadplegen bij vragen!
- MDO met expertisecentrum voorafgaande aan verwijzing
- Verwijzen naar expertise centrum bij TPV > 3 maanden



**Take
home message*



TPV thuis, hier doen we het voor!





Nog meer informatie over parenterale voeding thuis?

Ga dan naar sessieronde 3:
Cambridge 25 14.40 - 15.20 uur

**‘Stap voor stap naar een veilig ontslag
met TPV - van ziekenhuis naar thuis’**

Door collega's Monique van Asseldonk en Hester Wierda
Team TPV&darmfalen Radboud UMC



Wij ontvangen graag jullie
beoordeling in de app!



