



Overzicht van typen mesh implantaten en het gebruik ervan

Polypropyleen mesh implantaten, ofwel mesh implantaten of matjes, zijn implantaten van een geweven kunststof materiaal die permanent worden geïmplantatoerd in het lichaam. Deze implantaten worden al ruim 50 jaar gebruikt door chirurgen bij behandeling van breuken in de buik [1]. Mesh implantaten hebben door de jaren heen een ontwikkeling doorgemaakt. Zo is de weving van het materiaal in een mesh veranderd, is de dichtheid van het materiaal veranderd en zijn mesh implantaten kleiner en lichter geworden. Er zijn verschillende typen mesh implantaten beschikbaar die gebruikt kunnen worden voor verschillende indicaties.

Indeling van mesh implantaten in 7 categorieën

Mesh implantaten kunnen ingedeeld worden in zeven verschillende categorieën. Deze indeling heeft het RIVM afgestemd met verschillende beroepsverenigingen, waaronder de Nederlandse Vereniging voor Heelkunde (NVvH), de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG) en de Nederlandse Vereniging voor Urologie (NVU).

1. Vaginale implantaten voor behandeling van verzakkingen
2. Buikimplantaten voor verzakking van:
 - a. baarmoeder of vaginatop (indien baarmoeder is verwijderd)
 - b. endeldarm
3. Implantaten voor urine-incontinentie (stress urine-incontinentie)
4. Implantaten vanwege diverse soorten liesbreuken
5. Implantaten vanwege buikwandbreuken (o.a. navelbreuk, littekenbreuk, parastomale breuk)
6. Implantaten vanwege middenrifbreuken
7. Overige, meer zeldzame indicaties, zoals bij thoraxwanddefecten

Overzicht van typen mesh implantaten en indicaties

Tabel 1 geeft een overzicht van de zeven typen mesh implantaten, aangevuld met de op dit moment beschikbare informatie over o.a. indicatie, aantal plaatsingen van dit type mesh, het betrokken medisch specialisme en wanneer dit type mesh geplaatst wordt. Voor een aantal indicaties is een richtlijn opgesteld.

Tabel 1: Overzicht van typen mesh implantaten die in Nederland gebruikt worden / beschikbaar zijn

Categorie	Indicatie	Type mesh	Aantal mesh plaatsingen per jaar	Specialisme	Wanneer wordt mesh geïmplant, zoals omschreven in de relevante richtlijn	Explantatiecentra	Richtlijnen [§]	Achtergrond
1	Vaginale implantaten vanwege verzakking organen in het bekkenbodengebied	Transvaginale mesh (= TVM)	In 2018: 172 in 7 tot 8 centra uitgevoerd [2]	Urogynaecologie	Bij onvoldoende effect van bekkenbodempfysotherapie, pessarium of conservatieve therapie (= operatie met lichaamseigen weefsel)	Amsterdam UMC, locatie AMC	- Naar aanleiding van IGJ rapport 2013 [3], nieuwe richtlijnen en Nota NVOG 2014 [4, 5]: expertise centra & terughoudend gebruik	- In VS zijn alle TVM producten van de markt [6] - In UK zijn nieuwe richtlijnen opgesteld voor gebruik mesh als laatste redmiddel [7, 8] - In Australië zijn alle TVM producten uit register geschrapt [9]
2a	Buikimplantaten voor verzakking baarmoeder of vaginatop (indien baarmoeder is verwijderd)	Transabdominale mesh	Onbekend	Gynaecologie	Bij onvoldoende effect van bekkenbodempfysotherapie, pessarium	Amsterdam UMC, locatie AMC	- Richtlijn en nota NVOG 2014 [4, 5]	- In VS zijn mesh voor implantatie via de buik nog wel op de markt [6, 10] - In UK zijn nieuwe richtlijnen opgesteld voor gebruik mesh als laatste redmiddel [7] - In Australië mogen mesh producten die geïmplant worden via de buik gebruikt worden [9]
2b	Buikimplantaten voor verzakking van endeldarm	Mesh voor verzakking endeldarm	Onbekend	Chirurgie	Bij onvoldoende effect van conservatieve behandelingen zoals laxantia, bekkenbodempfysotherapie, of bij matige en ernstige verzakking	Op dit moment heeft RIVM geen gegevens beschikbaar	- Richtlijn rectumprolaps NvVH/FMS 2017 [11]	

Categorie	Indicatie	Type mesh	Aantal mesh plaatsingen per jaar	Specialisme	Wanneer wordt mesh geïmplant, zoals omschreven in de relevante richtlijn	Explantatiecentra	Richtlijnen [§]	Achtergrond
3	Stress urine incontinentie (= SUI)	Mid-Urethrale Slings (= MUS; in de volksmond 'bandjes' genoemd)	Onbekend	Gynaecologie en urologie	Bij onvoldoende effect van leefstijladviezen (afvallen) en/of conservatieve therapie (bekkenbodempfysotherapie en pessarium), of bij matige tot ernstige SUI	Amsterdam UMC, locatie AMC Radboud Medisch Centrum, Nijmegen	- Richtlijn urine-incontinentie NVOG/NVU 2014 [12] - Richtlijn prolaps NVOG/FMS 2014 [5]	- Europees Consensus artikel Chapple <i>et al</i> , 2017 [13] - In VS zijn polypropyleen implantaten voor SUI op de markt [6, 10] - In UK zijn nieuwe richtlijnen opgesteld voor gebruik mesh als laatste hulpmiddel [7, 8] - In Australië zijn single incision mini-slings uit register geschrapt. Andere slings tegen SUI, zoals MUS, mogen nog wel gebruikt worden [9]
4	Liesbreuk	Mesh voor liesbreuk	Ongeveer 27.000 [14]	Chirurgie	Bij een asymptomatische of minimaal symptomatische liesbreuk is het veilig om te wachten met opereren tot een liesbreuk symptomatisch wordt. Bij een symptomatische liesbreuk is plaatsing van een mesh implantaat de primaire behandeloptie bij volwassenen.	Máxima Medisch Centrum, Veldhoven OLVG, Amsterdam Diakonessenhuis, Utrecht IJsselland/ Erasmus MC, Rotterdam UMCG, Groningen Rijnstate, Arnhem	- Richtlijn liesbreuk bij volwassenen NVvH/FMS 2019 [14]	

Categorie	Indicatie	Type mesh	Aantal mesh plaatsingen per jaar	Specialisme	Wanneer wordt mesh geïmplanteerd, zoals omschreven in de relevante richtlijn	Explantatiecentra	Richtlijnen[§]	Achtergrond
5	Buikwandbreuken o.a. littekenbreuk, navelbreuk, parastomale breuk	Mesh voor buikwand breuken	Onbekend	Chirurgie	Bij herstel van littekenbreuk in beginsel altijd een mesh Op dit moment heeft RIVM geen verdere gegevens beschikbaar	Op dit moment heeft RIVM geen gegevens beschikbaar	- Richtlijn littekenbreuken NVvH/FMS 2018 [15]	
6	Middenrifbreuk	Mesh voor middenrif breuken	Onbekend	Chirurgie	Op dit moment heeft RIVM geen gegevens beschikbaar	Op dit moment heeft RIVM geen gegevens beschikbaar	- Geen richtlijn beschikbaar	
7	Overige, zeldzame indicaties zoals thoraxwand defecten	Overige mesh	Onbekend	Chirurgie	Op dit moment heeft RIVM geen gegevens beschikbaar	Op dit moment heeft RIVM geen gegevens beschikbaar	- Geen richtlijn beschikbaar	

[§] Richtlijnen worden opgesteld en geautoriseerd door beroepsgroepen en zijn het uitgangspunt bij medisch handelen voor zorgverleners. Ze bevatten expliciete, zoveel mogelijk op bewijs gebaseerde aanbevelingen en inzichten waaraan zorgverleners moeten voldoen om kwalitatief optimale zorg te verlenen. Richtlijnen ondersteunen de klinische besluitvorming en dragen bij aan betere zorg, meer transparantie en minder ongewenste praktijkvariatie. Aangezien de aanbevelingen in de richtlijnen hoofdzakelijk gericht zijn op de gemiddelde patiënt en de praktijk complexer kan zijn dan in de richtlijn is weergegeven, kunnen zorgverleners in individuele gevallen afwijken van deze aanbevelingen [16].

Disclaimer: Deze tabel is door RIVM opgesteld op basis van de beschikbare kennis per januari 2020; mogelijk dat er meer gegevens in de literatuur beschikbaar zijn.

Referenties

1. Bekker, J., et al., *A brief history of the inguinal hernia operation in adults*. Ned Tijdschr Geneesk, 2007. **151**(16): p. 924-31.
2. NVOG, *nieuwsbrief Werkgroep Bekkenbodernovember 2019 (interne berichtgeving NVOG)*.
3. IGJ, *Rapport Bekkenbodernmatjes: Ernstige complicaties vereisen terughoudend gebruik transvaginale mesh*.
<https://www.igj.nl/documenten/rapporten/2013/07/02/bekkenbodernmatjes-ernstige-complicaties-vereisen-terughoudend-gebruik-transvaginale-mesh> Geraadpleegd op 6 februari 2020
4. NVOG, *Nota Gebruik van kunststof materiaal bij prolaps chirurgie versie 2.1*.
<https://www.nvog.nl/kwaliteitsdocumenten/notas/attachment/nota-gebruik-van-kunststof-materiaal-bij-prolaps-chirurgie-2-1-22-05-2014/> Geraadpleegd op 6 februari 2020
5. NVOG/FMS, *Richtlijn prolaps*.
https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/prolaps/behandeling_prolaps_en_urine_incontinentie.html Geraadpleegd op 6 februari 2020
6. FDA, *Urogynecologic Surgical Mesh Implants*.
<https://www.fda.gov/medical-devices/implants-and-prosthetics/urogynecologic-surgical-mesh-implants> Geraadpleegd op 6 februari 2020
7. NHS, *Vaginal mesh surgery should be a last resort, says NICE*.
<https://www.nhs.uk/news/medical-practice/vaginal-mesh-surgery-should-be-last-resort-says-nice/> Geraadpleegd 6 februari 2020
8. NICE, *Surgical management of stress urinary incontinence*.
<https://www.nice.org.uk/guidance/ng123/chapter/Recommendations#surgical-management-of-stress-urinary-incontinence> (geraadpleegd 13 januari 2020) Geraadpleegd op 6 februari 2020
9. TGA, *Transvaginal (urogynaecological) surgical mesh hub*.
<https://www.tga.gov.au/hubs/transvaginal-mesh> Geraadpleegd op 6 februari 2020
10. FDA, *Considerations about surgical MESH for SUI*.
<https://www.fda.gov/medical-devices/urogynecologic-surgical-mesh-implants/considerations-about-surgical-mesh-sui> Geraadpleegd op 6 februari 2020
11. NVvH/FMS, *Richtlijn rectumprolaps 2017*.
<https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/rectumprolaps/startpagina.html> Geraadpleegd op 6 februari 2020
12. NVU/NVOG, *Richtlijn urine-incontinentie voor de tweede- en derdelijnszorg versie 2.0 2014*. <https://www.nvog.nl/wp-content/uploads/2018/02/Urine-incontinentie-voor-de-tweede-en-derdelijnszorg-2.0-22-05-2014.pdf> Geraadpleegd op 6 februari 2020
13. Chapple, C. R., et al., *Consensus Statement of the European Urology Association and the European Urogynaecological Association on the Use of Implanted Materials for Treating Pelvic Organ Prolapse and Stress Urinary Incontinence*. Eur Urol, 2017. **72**(3): p. 424-431.
14. NVvH/FMS, *Richtlijn Liesbreuk bij volwassenen 2019*.
https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/liesbreuk_bij_volwassenen/startpagina.html Geraadpleegd op 6 februari 2020

15. NVvH/FMS, *Richtlijn littekenbreuken*.
https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/littekenbreuken/operatieve_behandeling_van_littekenbreuken.html Geraadpleegd op 6 februari 2020
16. *Richtlijndatabase Kennisinstituut FMS en Integraal Kankercentrum Nederland*.
<https://www.demedischspecialist.nl/onderwerp/richtlijnen>
Geraadpleegd op 6 februari 2020