

Tabel Chirurgische interventies

Techniek	Uitleg	Literatuur
Acute preventieve chirurgische interventies		
Gault-techniek	Deze techniek combineert spoelen van het aangetaste gebied met 0,9% NaCl-oplossing en liposuctie, samen met het gebruik van hyaluronidase. Het doel is om het extravasaat uit het subcutane weefsel te verwijderen, terwijl de huid intact blijft. Het wordt vaak binnen 6 uur na extravasatie toegepast. De hyaluronidase helpt de viscositeit van het extravasaat te verminderen en de verspreiding ervan te bevorderen. Kleine incisies worden gemaakt en fysiologische zoutoplossing wordt geïnjecteerd in het onderhuidse weefsel. Deze techniek werd vroeger toegepast, maar is nooit vergeleken met het gebruik van hyaluronidase, dat tegenwoordig veelvuldig wordt ingezet. De techniek wordt inmiddels niet meer toegepast en wordt daarom als achterhaald beschouwd.	Harrold (2013): Beoordeelde de effectiviteit bij de behandeling van zowel exfoliërende als vesicante chemotherapie-extravasaties beoordeeld in 89 patiënten. De techniek was veilig en effectief, met slechts één patiënt die een wondinfectie ontwikkelde die succesvol werd behandeld met orale antibiotica . Dionyssiou (2011): Evaluatie van de techniek bij 24 patiënten die later (2-14dagen) werden doorverwezen voor extravasatiebehandeling. De techniek was effectief zonder significante bijkomende weefselschade.
SWOP (Subcutaneous Wash-Out Procedure)	Dit is een gemoderniseerde versie van de Gault-techniek waarbij het onderhuidse weefsel met 0,9% NaCl-oplossing wordt gespoeld via meerdere incisies. Het doel is het cytotoxische middel te verwijderen om necrose te voorkomen, meestal binnen 6 uur na extravasatie. SWOP wordt vaak zonder hyaluronidase of aspiratie uitgevoerd en wordt beschouwd als een minimalistische benadering.	Steiert (2011): bij 13 vrouwen met cytostatica. De therapeutische aanpak werd uitsluitend uitgevoerd met SWOP, zonder toepassing van specifieke antidota. Het gemiddelde tijdsinterval tussen het extravasatieletsel en de SWOP was 345 minuten (140-795 minuten). In geen van de gevallen was er sprake van weefselaafbraak, maar er was wel een gestage afname van de ontstekingsreactie van het cutane en subcutane weefsel zonder bijkomende complicaties gedurende een follow-upperiode van 3 maanden Mas (2020): Evaluatie van SWOP bij kinderen. Bij 13 cytotoxische blaartrekkende geneesmiddelenextravasaties werden behandeld met SWOP. Bij een gemiddelde follow-up van 11 maanden hadden de patiënten geen of weinig pijn en was hun bewegingsbereik volledig behouden. Twee patiënten vertoonden necrose van de weke delen, wat leidde tot uitgebreide reconstructieve chirurgie. Dit werd toegeschreven aan de te late behandeling Taibi (2020): Evaluatie van SWOP bij 7 gevallen van chemotherapie-extravasatie. Vijf patiënten vertoonden geen necrose en een afname van ontsteking.

Techniek	Uitleg	Literatuur
Acute preventieve chirurgische interventies		
Fasciotomie	Chirurgische ingreep waarbij de fascie wordt doorgesneden om compartimentsyndroom te behandelen. Dit wordt vaak uitgevoerd bij een te hoge druk in een spiercompartiment, zoals bij extravasatie die leidt tot compartimentsyndroom. De ingreep kan noodzakelijk zijn om bloedstroom te herstellen en schade aan spieren en zenuwen te voorkomen.	Weimer, (2023); Güler, (2023); Park, (2015); Kalraiya, (2015); Chinn, (2017); Fisher, (2021): Fasciotomie wordt beschreven als een behandeling voor compartimentsyndroom door extravasatie, vooral wanneer er neurovasculaire schade dreigt. De ingreep wordt vaak uitgevoerd als een spoedoperatie, gezien de risico's van onbehandeld compartimentsyndroom (verlies van functie of amputatie).
Chirurgische interventies als behandeling van complicaties		
Debridement	Chirurgisch verwijderen van necrotisch weefsel, vaak nodig bij ernstige extravasaties die niet tijdig zijn behandeld. Het doel is om beschadigd weefsel te verwijderen om verdere infectie of complicaties te voorkomen.	Cededi (2001) Er zijn verschillende studies waarin de noodzaak van debridement wordt besproken voor extravasatiebehandelingen, vooral wanneer necrose optreedt. Dit kan een cruciale stap zijn wanneer andere technieken zoals SWOP niet effectief zijn door vertraging van de behandeling.
Huidtransplantatie of lapreconstructie	Lapreconstructie of huidtransplantatie wordt ingezet bij ernstige gevallen van necrose door chemotherapie-extravasatie, vooral wanneer andere behandelingen niet voldoende resultaat. Dit wordt vaak uitgevoerd na een debridement in een tweede of derde lijn.	Gelebiewski, (2020); Liu, (2025); Salunke, (2015); Yellinedi, (2023); Papadaski (2017): studies tonen aan dat lapreconstructie een effectieve methode is om het huiddefect te herstellen, de functionaliteit te behouden en esthetische schade te minimaliseren, mits tijdig uitgevoerd. Het gebruik van vrije of lokale flappen kan de beste uitkomst bieden, afhankelijk van de locatie en omvang van de beschadiging.