

Missie volbracht: WCS Kenniscentrum Wondzorg beëindigt haar dienstverlening per 31 december 2025 en daarmee zal de stichting opgeheven worden

Na meer dan veertig jaar beëindigt WCS Kenniscentrum Wondzorg haar activiteiten

Leiden, mei 2025

Na meer dan vier decennia heeft het WCS Kenniscentrum Wondzorg besloten haar dienstverlening per 31 december 2025 te beëindigen. Het kenniscentrum is van mening dat haar doelstellingen zijn bereikt. Het WCS Kenniscentrum Wondzorg heeft als missie het kennisniveau van professionals in de gezondheidszorg te verhogen en daarmee de kwaliteit van de wond- en huidzorg te verbeteren. In haar meer dan 40-jarige bestaan kijkt zij terug op de succesvolle realisatie van deze doelstellingen.

In 1984 stond de professionalisering van de wondzorg nog in de kinderschoenen. Gedurende de afgelopen veertig jaar heeft het WCS Kenniscentrum Wondzorg talrijke mijlpalen bereikt die getuigen van haar belangrijke bijdrage aan de wondzorg. Enkele van de meest significante bijdragen van het WCS Kenniscentrum Wondzorg zijn:

1. de ontwikkeling van het WCS-classificatiemodel als communicatiemiddel voor zorgverleners met betrekking tot de staat van de wond en de daaruit voortvloeiende behandeling,
2. de oprichting van de WCS Academy, die de afgelopen dertig jaar een breed scala aan scholingen, trainingen en masterclasses heeft aangeboden,
3. het om het jaar houden van een tweedaags congres met meer dan duizend bezoekers,
4. de ontwikkeling van de criteria voor een Wond Expertise Centrum, die als richtlijn dienden voor de Inspectie van Gezondheidszorg en Jeugd,
5. de bijdrage aan de ontwikkeling van wondopleidingen in Rotterdam, Nijmegen en Groningen,
6. de stimulering van wetenschappelijk onderzoek, door het mede sponsoren van het onderzoek,
7. de opname van het WCS-classificatiemodel zwart-geel-rood in het curriculum van zorgopleidingen,
8. de bijdrage aan landelijke protocollering, standaardisering en richtlijnen,
9. de oprichting van de beroepsvereniging wondexpertise onder de V&VN.

"Tegenwoordig is kennis rond wondzorg veel beter geborgd, is er eigenaarschap voor wondzorg, zijn er regionale wondexpertisecentra en nog veel meer", aldus René Baljon, voorzitter van WCS Kenniscentrum Wondzorg. "Dit is totaal anders dan in de jaren 80 van de vorige eeuw."

Door de jaren heen is het instituut WCS gegroeid, zowel qua naam en dienstenpakket als qua organisatie. De opheffing is mede te wijten aan deze omvangrijkheid en het gebrek aan nieuwe bestuurskandidaten om in dezelfde omvang door te gaan. "We zullen de komende periode onderzoeken hoe sommige diensten kunnen worden overgenomen door andere partijen, aangezien de behoefte aan deze informatie altijd zal blijven bestaan," verklaart Baljon.

"Dit jaar zetten we onze activiteiten nog met veel energie en vol goede moed voort, maar het is dus wel eindig. Het bestuur kijkt met trots terug op wat is bereikt, maar ook met weemoed dat een tijdperk ten einde komt. Je moet ook het lef hebben om te stoppen en ik ben trots dat het bestuur dit moedige besluit heeft genomen", benadrukt René Baljon.

Contactinformatie: René Baljon
Voorzitter WCS Kenniscentrum Wondzorg
Email adres: rene@wcs.nl

De diagnose van postoperatieve wonddehiscentie¹

Emmy Muller Sloof*

Verantwoording

Dit artikel is tot stand gekomen in het kader van het promotietraject van de auteur aan het Radboud Universitair Medisch Centrum te Nijmegen onder leiding van prof. dr. D.J.O. Ulrich (promotor), prof. dr. H. Vermeulen (promotor), dr. H.E.W. de Laat (copromotor) en dr. S.L.M. Hummelink (copromotor). De promotie vond plaats op 28 april aan de Radboud Universiteit.

Inleiding

Postoperatieve wonddehiscentie is een ernstige postoperatieve complicatie waarbij de wondranden van een operatiewond (een gesloten incisie) gedeeltelijk of volledig open springen. Wanneer dit oppervlakkig is, geneest de wond doorgaans zonder problemen. Maar als het om een diepe dehiscentie gaat, dan wordt het een complex en veelal langdurig genezingsproces. Wonddehiscentie brengt aanzienlijke gezondheidsrisico's met zich mee en legt een zware last op zowel patiënten als op het zorgstelsel (1-6).

Postoperatieve wonddehiscentie treedt meestal op in de eerste twee weken na een operatie en kan worden veroorzaakt door verschillende factoren, zoals wondinfectie, problemen met hechtingen (losraken van hechtingen) en mechanische trekkrachten op de incisie (hoesten), (4-6). Risicofactoren kunnen zowel patiëntgerelateerd als operatiegerelateerd zijn. Patiëntgerelateerde risicofactoren zijn o.a. leeftijd > 65 jaar, comorbiditeit (o.a. diabetes mellitus, COPD (chronic obstructive pulmonary disease), obesitas, roken en ondervoeding. Operatiegerelateerde risicofactoren omvatten de operatieduur (langer dan 2,5 uur) en de aard van de operatie (o.a. als de wond stevig gehecht moet worden waardoor de mechanische stress op de wondranden toeneemt), (7-9).

De incidentie van chirurgische wonddehiscentie varieert sterk (0,4% - 33%), (3,5,10,11). Deze variatie wordt onder andere toegeschreven aan verschillen in chirurgische procedures, in patiëntkenmerken en vanwege de diversiteit van methodologieën in wetenschappelijke onderzoeken (12,13). Maar ook speelt mee, dat het stellen van een diagnose een uitdaging kan zijn voor zorgverleners. Postoperatieve wonddehiscentie wordt nog wel eens aangezien voor wondinfectie. Of het wordt over het hoofd

gezien. Echter, wonddehiscentie vergroot het risico op infectie en infectie vergroot het risico op wonddehiscentie. Bovendien kan een operatiewond zowel dehiscent als geïnfecteerd zijn. Komen beide tegelijk voor, dan dienen beide gerapporteerd te worden. Maar veelal wordt in zo'n geval slechts één complicatie gerapporteerd, meestal wondinfectie. Postoperatieve wonddehiscentie wordt dan ook te weinig gerapporteerd. Dit geeft natuurlijk geen betrouwbare incidentiecijfers (1,5,6,10,14,15).

Wat maakt het stellen van de diagnose tot een uitdaging? Een mogelijke verklaring is het bestaan van diverse definities van wonddehiscentie in de literatuur. Veelal zijn het korte omschrijvingen, die slechts één aspect beschrijven. Maar een definitie dient alle aspecten te omschrijven om een zo volledig mogelijk beeld te geven van wat postoperatieve wonddehiscentie is. Er is dus behoefte aan een eenduidige definitie van postoperatieve wonddehiscentie (4-6,16).

Lange tijd was die er niet. Maar in 2018 lanceerde de World Union of Wound Healing Societies (WUWHS) een definitie en een classificatiesysteem. De WUWHS-definitie omschrijft postoperatieve wonddehiscentie als het opengaan van de wondranden van een operatiewond, met of zonder blootstelling van onderliggend weefsel, organen of implantaten. Dit kan gedeeltelijk of over de hele lengte van de incisie optreden en alle of enkele huidlagen betreffen. Een dehiscente operatiewond kan geïnfecteerd zijn, maar dat is niet altijd het geval (6).

Naast een definitie biedt de WUWHS ook een classificatiesysteem. Dit systeem verdeelt postoperatieve wonddehiscentie in vier graden, variërend van oppervlakkige wonddehiscentie (graad 1) tot diepe wonddehiscentie (graad 4)

¹ Dit artikel is een weergave van Hoofdstuk 2 en 3 van het proefschrift "Surgical Wound Dehiscence, Diagnosis and Prevention" van Emmy Muller-Sloof.

waarbij bijvoorbeeld organen, implantaten of bot zichtbaar zijn (6). Om twee redenen is een classificatie essentieel: ten eerste komt de gradatie overeen met de ernst van wonddehiscentie en ten tweede biedt de gradatie richting voor de meest effectieve wondbehandeling. Terwijl bij oppervlakkige wonddehiscentie doorgaans volstaat met een pleister, vereisen graad 3 en 4 geavanceerde wondbehandeling, vaak in combinatie met een heroperatie of langdurige negativedruktherapie (NDT), (9,17).

Het mag helder zijn, dat uniform gebruik van de WUWHS-definitie en de -classificatie van postoperatieve wonddehiscentie noodzakelijk is om correct een diagnose te stellen. Want gebrek aan eenduidigheid kan leiden tot verkeerde diagnoses, onjuiste classificaties en onderrapportage, wat de betrouwbaarheid van incidentiecijfers schaadt (6,18-20). En dan rijst de vraag: in hoeverre zijn de WUWHS-definitie en de -classificatie terug te vinden in de literatuur? Om dit te onderzoeken, voerden we een scoping review uit, een vorm van literatuuronderzoek.

Studie 1 Scoping review

Deze scoping review onderzocht systematisch de bestaande definities van postoperatieve wonddehiscentie in de literatuur. Het doel was om kennislacunes te identificeren, een overzicht van definities te bieden en aanbevelingen te doen ter verbetering van zowel de klinische praktijk als het doen van wetenschappelijk onderzoek. Daarnaast werd onderzocht welke studies de WUWHS-definitie en de -classificatie citeren (21).

De scoping review werd uitgevoerd volgens het methodologische raamwerk van Arksey en O'Malley (22), de richtlijnen van het Joanna Briggs Institute (JBI) voor scoping review en de PRISMA-ScR-checklist (23). De studies werden geselecteerd op basis van het vermel-

den van een definitie van postoperatieve wonddehiscentie in de titel, de samenvatting of de volledige tekst. Zowel experimentele als quasi-experimentele studies, inclusief gerandomiseerde en niet-gerandomiseerde gecontroleerde onderzoeken, werden onderzocht. Er was geen beperking op publicatiejaar. Studies die niet in het Engels of het Nederlands waren geschreven, evenals boekrecensies, conferentieabstracts, dierstudies en studies zonder definitie van postoperatieve wonddehiscentie, werden uitgesloten.

De zoekstrategie werd in samenwerking met een zoekbibliothecaris opgesteld. De zoektermen omvatten onder andere 'surgical wound dehiscence', 'wound disruption', 'wound assessment' en 'diagnosis'.

Resultaten

In totaal werden 721 studies gescreend. Na het verwijderen van irrelevante en dubbele studies bleven 195 artikelen over. Hiervan voldeden 34 studies (12,18,24-55) aan de inclusiecriteria, waaronder 28 systematic reviews (SR), twee gerandomiseerde klinische onderzoeken (RCT), drie retrospectieve studies en een Nederlands wondenboek. Een overzicht van de diverse gevonden definities van wonddehiscentie is weergegeven in Tabel 1. Postoperatieve wonddehiscentie werd op verschillende manieren gedefinieerd, zoals 'afbraak/onderbreking van de chirurgische wond', 'scheiding/splitsing van de wondranden', 'openliggende/opnieuw geopende wond', 'mechanisch falen' en 'infectie'. Echter, deze gefragmenteerde definities omschrijven niet alle aspecten.

Met betrekking tot de bekendheid van de WUWHS-definitie: slechts één studie verwees naar de WUWHS-definitie, de WUWHS-classificatie werd door geen enkele studie geciteerd.

Tabel 1: Beschrijvingen van postoperatieve wonddehiscentie in de literatuur (12,19,25-56)

	n (%)
Afbraak van de wondranden	14 (41.1)
Gebarsten buik	4 (11.7)
Dehiscentie van de gedeeltelijke of gehele lengte van de incisie	3 (8.8)
Schade aan de wondranden	3 (8.8)
Gapende wond	1 (2.9)
Infectie	1 (2.9)
Mechanisch falen van de wond	2 (5.8)
Oppervlakkige dehiscentie van de subcutane huidlaag tot complete dehiscentie van alle huidlagen	8 (23.5)
Wond die opnieuw is opengegaan	7 (20.5)
Scheur van de hechtlijn	2 (5.8)
Scheiding van de hechtlijn	6 (17.6)
Splijten van de hechtlijn van de wondranden	8 (23.5)
Wondscheur zonder infectie	1 (2.9)

n = aantal studies, % = percentage

Discussie

Deze scoping review benadrukt het gebrek aan eenduidigheid in de definitie van postoperatieve wonddehiscentie, wat gevolgen heeft voor zowel de klinische praktijk als het doen van wetenschappelijk onderzoek. Dit kan leiden tot verschillende interpretaties, verkeerde diagnoses, onjuiste classificaties en onderrapportage van wonddehiscentie, dat de betrouwbaarheid van incidentiecijfers aantast. Het ontbreken van een uniforme definitie bemoeilijkt ook het vergelijken van wetenschappelijke resultaten en het ontwikkelen van richtlijnen. Het is daarom van belang om de WUWHS-definitie uniform toe te passen voor een accurate diagnose en om de WUWHS-classificatie te gebruiken voor het bepalen van de mate van ernst en de daarbij passende behandeling.

Ook is het essentieel om zorgprofessionals te trainen over de diagnostiek van postoperatieve wonddehiscentie. Om deze reden is een quasi-experimentele pretest-postteststudie onder zorgverleners uitgevoerd.

Studie 2 Quasi-experimentele pretest-postteststudie onder zorgverleners (56)

Deze studie werd uitgevoerd onder Nederlandse zorgprofessionals (wondopgeleid en niet-wondopgeleid), die postoperatieve wondfoto's beoordeelden om de aan- of afwezigheid van postoperatieve wonddehiscentie en wondinfectie te identificeren. De studie werd uitgevoerd door de afdeling Plastische en Reconstructieve Chirurgie

van het Radboud Universitair Medisch Centrum (Radboudumc) te Nijmegen van februari 2022 tot januari 2023. Medische ethische goedkeuring was niet vereist.

Voorbereiding

Ter voorbereiding werden wondfoto's geselecteerd uit de Radboudumc-database. Er waren 305 foto's beschikbaar, afkomstig uit verschillende specialismen, zoals plastische chirurgie, vaatchirurgie, hartchirurgie, orthopedie en neurochirurgie. Op de foto's waren alleen primair gesloten wonden te zien. Drie onafhankelijke expertteams stelden een set samen van twintig foto's met en zonder wonddehiscentie. De foto moest scherp zijn, de wond volledig zichtbaar en de foto moest vanaf een juiste afstand genomen zijn. Daarnaast ontwikkelde de medisch fotograaf een videotraining waarin een lid van het onderzoeksteam uitleg gaf over de definitie, de classificatie van postoperatieve wonddehiscentie en over wondinfectie. De foto's en de videotraining werden verwerkt in een e-learning.

Uitvoering

Vervolgens werden 250 zorgprofessionals (ZP) en wondzorgprofessionals (WP) uit de 1^e, de 2^e en de 3^e lijn benaderd om deel te nemen aan de studie. Geïnteresseerden kregen de link naar de e-learning. In deel 1 (pretest/voormeting) beoordeelde men twintig wondfoto's op de aan- of afwezigheid van postoperatieve wonddehiscentie

Tabel 2: Scores van de Pretest-Posttest (voormeting-nameting) door 131 deelnemers in overeenstemming met de WUWHS-definitie met betrekking tot postoperatieve wonddehiscentie en de classificatie en tot postoperatieve wondinfectie.

	Pretest Overeenkomst van percentage van correcte scores	Posttest Overeenkomst van percentage van correcte scores	Generalized Estimating Equation	
	(95% BI)	(95% BI)	Posttest versus Pretest Estimate OR	p-value
POW	67.6% (65.7-69.5)	76.2% (74.4-77.9)	2.0 (1.8-2.2)	0.001
POWClass	31.3% (29.4-33.3)	45.1% (43.0-47.2)	1.8 (1.5-2.0)	<.0001
POWI	64.9% (63.0-66.9)	72.4% (70.5-74.3)	1.1 (0.9-1.2)	0.067

WUWHS = World Union Wound Health Societies, POW = Postoperatieve wonddehiscentie, POWClass = Classificatie van Postoperatieve wonddehiscentie, POWI = Postoperatieve wondinfectie, % = percentage, 95% BI = 95% Betrouwbaarheids Interval, Overeenkomst van percentage van correcte scores = Percentage van scores in overeenstemming met de WUWHS-definitie, Estimate OR = Schatting van de kansverhouding, Betrouwbaarheids Interval $\neq 1$ = Statistisch significant, p-waarde <0.05 = Statistisch significant

en wondinfectie. Na het afronden van de pretest werd de link naar de posttest binnen 48 uur verzonden. In deze e-learning kregen de deelnemers eerst de videotraining te zien over de WUWHS-definitie en de -classificatie, waarna zij veertien van de twintig foto's opnieuw beoordeelden (posttest/nameting).

Resultaten

In totaal namen 131 zorgprofessionals deel (ZP: 65, WP: 66). Bij de analyse van de resultaten werd de mate van

overeenstemming tussen de deelnemers (interbeoordelaarsovereenkomst) gemeten van het beoordelen van de wondfoto's met betrekking tot wonddehiscentie, de classificatie ervan en wondinfectie. De resultaten van de posttest werden dus vergeleken met die van de pretest. De posttestresultaten vertoonden een aanzienlijke verbetering ten opzichte van de pretest, met een statistisch significante toename in het correct diagnosticeren van wonddehiscentie (67,6% naar 76,2%) en van de classificatie van wonddehiscentie (31,3% naar 45,1%), (Tabel 2). De beoordeling van

Tabel 3: Scores van de Pretest-Posttest (voormeting-nameting) in overeenstemming met de WUWHS-definitie per individuele foto

	POW +/- Graad	Pretest Overeenkomst van percentage van correcte	Posttest Overeenkomst van percentage van correcte	Generalized Estimating Equation Posttest versus Pretest	
		scores (95% BI)	scores (95% BI)	Estimate OR (95% BI)	p-value
Foto 1	POW ⁺ Graad 2	96.2% (93.4-98.9)	100% (- -)	---	
Foto 2	POW ⁺ Graad 3	97.7% (95.5-99.8)	100% (- -)	---	
Foto 3	POW ⁺ Graad 3	97.7% (95.5-99.8)	100% (- -)	---	
Foto 4	POW ⁺ Graad 1	1.5% (0-3.2)	19.0% (13.4-24.7)	15.8 (3.8-65.3)	0.0001
Foto 5	POW ⁻ Graad 0	94.6% (91.4-97.8)	80.1% (74.4-85.8)	0.2 (0.1-0.5)	0.0002
Foto 6	POW ⁺ Graad 2	91.6% (87.6-95.5)	99.2% (97.9-100.4)	11.9 (1.8-78.8)	0.0101
Foto 7	POW ⁺ Graad 1	12.9% (8.1-17.8)	20.6% (14.8-26.4)	1.7 (1.1-2.7)	0.0169
Foto 8	POW ⁺ Graad 3	83.9% (78.7-89.2)	98.4% (96.7-100.2)	12.4 (3.0-51.5)	0.0005
Foto 9	POW ⁺ Graad 2	96.1% (93.4-98.9)	99.2% (97.9-100.4)	5.1 (0.8-30.6)	0.0705
Foto 10	POW ⁺ Graad 1	5.3% (2.1-8.5)	51.1% (43.9-58.3)	18.8 (8.3-42.5)	<0.0001
Foto 11	POW ⁺ Graad 2	96.9% (94.4-99.4)	99.2% (97.9-100.4)	4.1 (0.4-38.1)	0.2114
Foto 12	POW ⁺ Graad 3	97.7% (95.5-99.8)	100% (- -)	---	
Foto 13	POW ⁺ Graad 2	68.7% (62.0-75.3)	82.4% (76.9-87.9)	2.1 (1.3-3.4)	0.0017
Foto 14	POW ⁺ Graad 1	5.3% (2.1-8.5)	16.7% (11.4-22.2)	3.4 (1.4-8.0)	0.0051

WUWHS = World Union Wound Health Societies, POW+=Postoperatieve Wonddehiscentie, POW-= geen Postoperatieve Wonddehiscentie, % = percentage, Overeenkomst van percentage van correcte scores =Percentage van scores in overeenstemming met de WUWHS-definitie, Estimate OR = Schatting van de kansverhouding, 95% BI = 95% Betrouwbaarheids Interval, Betrouwbaarheids Interval ≠ 1 = statistisch significant, p-waarde <0.05 = statistisch significant. Logistisch Regressie Model met 'Generalized Estimating Equation' kon niet worden uitgevoerd voor foto 1,2,3 en 12 vanwege 100% overeenstemming in de nameting.

wondinfectie was ook verbeterd, maar bereikte geen statistische significantie.

Daarnaast werden de pretest-posttestresultaten op fotoniveau geanalyseerd (Tabel 3). Foto's die graad 1 en 2 wonddehiscentie vertoonden, lieten een sterke, significante verbetering zien in de posttest.

Discussie

De resultaten tonen aan dat de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid na de training aanzienlijk verbeterde, wat wijst op een verhoogd vermogen van de deelnemers om postoperatieve wonddehiscentie en wondinfectie correct te diagnosticeren volgens de WUWHS-definitie. Na de training waren de resultaten sterk verbeterd, wat erop duidt dat de WUWHS-definitie betrouwbare criteria biedt om een diagnose en een classificatie vast te stellen. Hoewel de beoordeling van wondinfectie niet statistisch significant was, was er wel een merkbare verbetering. Dit kan te maken hebben met het feit dat wondinfectie moeilijker te diagnosticeren is op basis van foto's alleen, aangezien klinische symptomen, zoals zwelling, pijn en temperatuur, alsook aanvullend onderzoek (kweekuitslagen, laboratoriumwaarden zoals infectieparameters) cruciaal zijn voor een juiste diagnose.

Significante verbeteringen in het correct diagnosticeren van postoperatieve wonddehiscentie werden - op fotoniveau - gezien bij graad 1 en 2. Dit kan mogelijk worden verklaard doordat graad 3 en 4 dehiscentie duidelijker zichtbaar zijn als diepe wonden (de kans is klein dat men dit diagnosticeert als 'geen wonddehiscentie'); oppervlakkige wonddehiscentie lijkt minder makkelijk te herkennen. Het is dan ook aan te bevelen om hier verder onderzoek naar te doen. Daarnaast zou verder onderzoek, waarbij niet alléén op basis van foto's een diagnose gesteld wordt, zinvol zijn. En ook meerdere metingen over een langere periode; dit zou informatie geven of de geleerde theorie 'blijft hangen' bij de zorgverleners.

Het belang van beide studies

De scoping review benadrukt het belang van uniform gebruik van de WUWHS-definitie en -classificatie in de dagelijkse praktijk om een accurate diagnose te stellen en de mate van ernst van wonddehiscentie te bepalen. Dit onderstreept het belang om de WUWHS-definitie en -classificatie te implementeren in zowel wetenschappelijk onderzoek als in (medische en verpleegkundige) onderwijscurricula.

De Quasi-experimentele pretest-postteststudie onder zorgverleners liet zien dat training de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid verhoogt, oftewel, zorgverleners waren na de training beter in staat de juiste diagnose en classificatie vast te stellen. Deze studie liet ook zien dat de WUWHS-definitie betrouwbare criteria biedt om postoperatieve

wonddehiscentie correct te diagnosticeren. Zorgprofessionals dienen dan ook getraind te worden in de definitie, zodat zij de definitie en de classificatie standaard in de praktijk gaan gebruiken en uniform de aanwezigheid van postoperatieve wonddehiscentie rapporteren. Daarnaast laten deze studies zien, dat de definitie te weinig bekend is in de literatuur. De volledige definitie en classificatie van postoperatieve wonddehiscentie dienen geïmplementeerd te worden in (internationale) richtlijnen, in het internationale coderingssysteem van diagnoses, zoals de IDC-11 (57,58). Het is daarnaast aan te bevelen om een nieuwe richtlijn voor postoperatieve wonddehiscentie te ontwikkelen waar het ziektebeeld – net als bij de richtlijn voor decubitus – wordt gedefinieerd en geclassificeerd. Dit zal zich vertalen naar de dagelijkse praktijk en zal bijdragen aan het standaardgebruik van de definitie en de classificatie door zorgverleners.

Referenties

1. Zwanenburg PR, et al. **Meta-analysis, Meta-regression, and GRADE Assessment of Randomized and Nonrandomized Studies of Incisional Negative Pressure Wound Therapy Versus Control Dressings for the Prevention of Postoperative Wound Complications.** *Ann Surg.* 2020;272(1):81-91.
2. van Ramshorst GH, et al. **Long-term outcome study in patients with abdominal wound dehiscence: a comparative study on quality of life, body image, and incisional hernia.** *J Gastrointest Surg.* 2013;17(8):1477-84.
3. van Ramshorst GH, et al. **Abdominal wound dehiscence in adults: development and validation of a risk model.** *World J Surg.* 2010;34(1):20-7.
4. Sandy-Hodgetts K, et al. **Determining risk factors for surgical wound dehiscence: a literature review.** *Int Wound J.* 2015;12(3):265-75.
5. Morgan-Jones R, et al. **Prevention, identification and management of surgical wound dehiscence (SWD).** beschikbaar op : www.wounds-uk.com/consensus-documents/prevention-identification-and-management-of-surgical-wound-dehiscence-swd/; 2023. Bezocht op 13 augustus 2023.
6. World Union Wound Health Societies. **Consensus Document. Surgical wound dehiscence: improving prevention and outcomes.** *Wounds International.* 2018.
7. Sorensen LT, et al. **Acute effects of nicotine and smoking on blood flow, tissue oxygen, and aerobic metabolism of the skin and subcutis.** *J Surg Res.* 2009;152(2):224-30.
8. Ramneesh G, et al. **A prospective study of predictors for post laparotomy abdominal wound dehiscence.** *J Clin Diagn Res.* 2014;8(1):80-3.
9. Mir MA, et al. **Development of a risk model for abdominal wound dehiscence.** *Surgical Science.* 2016;7(10):466-74.
10. Stannard JP, et al. **Incisional negative pressure wound therapy after high-risk lower extremity fractures.** *J Orthop Trauma.* 2012;26(1):37-42.
11. Sandy-Hodgetts K. **Clinical innovation: The Sandy Grading System for surgical wound dehiscence classification - a new taxonomy.** *Wounds International.* 2017;8(4):6-11.
12. Muller-Sloof E, et al. **The effect of postoperative closed**

- incision negative pressure therapy on the incidence of donor site wound dehiscence in breast reconstruction patients: **DEhiscence PREvention Study (DEPRES)**, pilot randomized controlled trial. *J Tissue Viability*. 2018;27(4):262-6
13. van Ramshorst GH, et al. **Abdominal wound dehiscence in adults: development and validation of a risk model**. *World J Surg*. 2010;34(1):20-7.
 14. Webster C, et al. **Prognostic models of abdominal wound dehiscence after laparotomy**. *J Surg Res*. 2003;109(2):130-7.
 15. Erdmann-Sager J, et al. **Complications and Patient-Reported Outcomes after Abdominally Based Breast Reconstruction: Results of the Mastectomy Reconstruction Outcomes Consortium Study**. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2018;141(2):271-81.
 16. Sandy-Hodgetts K, et al. **Top ten tips: management of surgical wound dehiscence**. *Wounds International*. 2017;8(1):11-5.
 17. World Union of Wound Healing Societies (WUWHS). **Consensus document: Closed surgical incision management. Understanding the role of NPWT**. Beschikbaar op: <https://www.woundsinternational.com/resources/details/closed-surgical-incision-managementunderstanding-the-role-of-npwt>. Bezocht op 9 september 2020.
 18. Muller-Sloof E, et al. **Closed-Incision Negative-Pressure Therapy Reduces Donor-Site Surgical Wound Dehiscence in DIEP Flap Breast Reconstructions: A Randomized Clinical Trial**. *Plastic and reconstructive surgery*. 2022;150:38S-47S.
 19. Ibrahim OM, et al. **Benchmarking antimicrobial drug use in hospitals**. *Expert Rev Anti Infect Ther*. 2012;10(4):445-57.
 20. De Vries FEE, et al. **Closed incision prophylactic negative pressure wound therapy in patients undergoing major complex abdominal wall repair**. *Hernia*. 2017;21(40): p. 583-9.

De overige literatuur is op te vragen via redactie@wcs.nl

**Emmy Muller-Sloof PhD, verpleegkundig specialist vaatchirurgie, Erasmus MC Rotterdam*
Lid WCS Bestuur
Voorzitter WCS Commissie Chirurgische wonden en stoma
Lid Redactie WCS Nieuws.