



Blijf gezond

Aanbevelingen om ziekenhuisinfecties
te helpen voorkomen



Binnenkort wordt je geopereerd om je weer beter te voelen. Jij en je naasten kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan een snel herstel en infecties helpen voorkomen. Je hebt misschien wel eens gehoord van ziekenhuisinfecties. In de ergste gevallen kunnen ze dodelijk zijn. Veel van deze infecties kunnen worden voorkomen als artsen en verplegend personeel de juiste hygiënemaatregelen nemen. Jij als patiënt en jouw familieleden kunnen jouw steentje bijdragen en deze hygiëneregels volgen.

Wat is een ziekenhuisinfectie precies?

Een ziekenhuisinfectie⁽²⁾ ontstaat tijdens een verblijf of behandeling in een ziekenhuis. Soms worden ze pas na het verblijf merkbaar. Het type infectie kan variëren en kan verschillende delen van het lichaam aantasten.

Hoe ontstaat een ziekenhuisinfectie?

Op en in het lichaam van ieder mens bevinden zich miljoenen bacteriën, bijvoorbeeld op de huid en in de darmen. Deze zijn belangrijk om ons te beschermen en deze laatste ondersteunen ook onze spijsvertering. Zolang deze kiemen blijven waar ze horen, zijn ze volkomen ongevaarlijk. Infecties kunnen alleen ontstaan als ziektekiemen steriele delen

van het lichaam binnendringen. Ze kunnen ook worden veroorzaakt door lichaamseigen of lichaamsvreemde ziektekiemen. Lichaamseigen ziekteverwekkers kunnen bijvoorbeeld afkomstig zijn van je eigen huidflora, terwijl lichaamsvreemde ziekteverwekkers afkomstig zijn van de huid van andere mensen of uit de omgeving.

Zijn er verschillende soorten ziekenhuisinfecties?

Ja, de term ziekenhuisinfectie omvat alle infecties die optreden tijdens een behandeling in een ziekenhuis. De meest voorkomende zijn luchtweginfecties, urineweginfecties en postoperatieve wondinfecties of bloedbaaninfecties.⁽¹⁾ Afhankelijk van het type infectie kunnen deze zonder complicaties genezen of verdere behandeling vereisen. Dit laatste kan gepaard gaan met pijn of een langer verblijf in het ziekenhuis. Patiënten die behandeld worden op een intensive care afdeling hebben een hoger risico op infecties, omdat er meer medische, diagnostische of therapeutische procedures op hen worden uitgevoerd en omdat deze patiënten gevoeliger zijn voor infecties.⁽¹⁾ Hetzelfde geldt voor patiënten met een verzwakt immuunsysteem, zoals oncologiepatiënten.

Infecties helpen voorkomen door nauwgezette hygiënemaatregelen

Zorgverleners doen er elke dag alles aan om infecties te voorkomen. Ziektekiemen worden meestal overgedragen via de handen, vooral als hygiënische handdesinfectie wordt verwaarloosd. Als iemand in uw ogen niet de juiste handhygiëneprocedures volgt, spreek hem of haar er dan op aan. Jij als patiënt en je naasten kunnen een grote bijdrage leveren aan het voorkomen van infecties na je operatie. Dit kan ook andere patiënten en zorgverleners helpen. Jouw bijdrage kan een belangrijk onderdeel zijn van de missie om infecties te helpen voorkomen.

Bereid je voor

Het ondergaan van een operatie is een ingrijpende gebeurtenis in iemands leven en je kunt je er ongerust over voelen. Deze brochure dient als een routekaart om u voor te bereiden op zowel uw operatie als het herstel dat erop volgt. Het geeft stap-voor-stap aanbevelingen over wat je moet doen, tot en met de dag van je ziekenhuisopname, de operatie en de nazorg.

Je arts wil misschien graag weten...



Hoe beter je arts je medische geschiedenis kent, hoe beter hij je kan voorbereiden op de geplande procedure. Dit geldt ook voor informatie die niet direct verband houdt met de medische procedure.

Het risico op de overdracht van ziektekiemen is bijvoorbeeld toegenomen door de hoge frequentie van wereldwijde reizen. Daarom is informatie over een verblijf in het buitenland waardevol voor je arts, zodat hij of zij indien nodig vooraf verdere verduidelijkingen kan geven.⁽³⁾

De gezondheidszorg maakt zich ook zorgen over het probleem van antibioticaresistentie, wat betekent dat je lichaam niet meer reageert op bepaalde antibiotica. Het is daarom belangrijk om je arts te laten weten of je in het verleden antibiotica hebt gebruikt en welke ervaringen je daarmee hebt gehad.

Informeer je arts

- als je in het verleden bent getest op en behandeld als drager van multiresistente ziekteverwekkers zoals MRSA (methicillineresistente *Staphylococcus aureus*), ESBL (extended-spectrum beta-lactamases) of VRE (vancomycineresistente enterokokken).
- als je de afgelopen maanden in het buitenland bent geweest.
- als je in je eigen land of in het buitenland in het ziekenhuis bent opgenomen.
- als je problemen hebt met je gebit of als je grote tandheelkundige restauraties moet ondergaan. Dit is vooral belangrijk VOOR de operatie bij het implanteren van vreemd materiaal (bijv. heupprothese, pacemaker, vaatprothese).
- als je vreemd materiaal bij je draagt, bijv. een hartklep. Deze informatie is overigens ook belangrijk voor je tandarts voordat een grote tandheelkundige ingreep wordt uitgevoerd.
- als je momenteel antibiotica gebruikt.

Wat je kunt doen



1. Rook je?

Roken is een bekende risicofactor voor postoperatieve wondinfecties.⁽⁴⁾ Rokers hebben meer kans op complicaties na een operatie dan niet-rokers. Dit geldt voor alle medische gebieden.

- **Informeer je arts over je rookgewoonten vóór de operatie.**
- **Stop met roken. Vraag om nicotinevervangers.** Dit kan je helpen om te stoppen met roken – in ieder geval tijdelijk.

2. Let op je voeding



Adequate voeding is belangrijk om je te helpen mogelijke klinische complicaties te voorkomen. Het begint al voor je opname in het ziekenhuis.

Voedingsdeskundigen kunnen in de weken voor de operatie een individueel plan opstellen voor een goed uitgebalanceerd dieet – we noemen dat prehabilitatie. Tijdens je verblijf in het ziekenhuis, vooral in de perioperatieve periode, wordt dit plan aangepast. Bij ontslag uit het ziekenhuis krijgt je idealiter een nieuw voedingsplan, dat deel uitmaakt van het revalidatieproces. Studies hebben aangetoond dat het aanpassen van voeding voor deze drie fasen meerdere voordelen kan hebben en een positieve invloed op het herstel en revalidatie.^(5, 6)



- Neem tijdig contact op met je arts en, indien nodig, een geregistreerde diëtist om je individuele voedingsplan voor de operatie te bespreken.
- Vraag of orale voedingssupplementen aan te raden zijn.
- Zorg ervoor dat je je aan het aanbevolen dieet kunt houden. Zo niet, laat het je diëtist weten.
- Drinken is een onderdeel van voeding. Zorg ervoor dat je zoveel drinkt als je arts of diëtist aanbeveelt.
- Overleg met je arts hoe lang je mag eten en drinken voor je ziekenhuisopname.
- Jouw voedingsplan na uw ziekenhuisopname moet gecoördineerd worden tussen je ziekenhuisteam en je diëtist of huisarts.

3. Heb je diabetes mellitus?

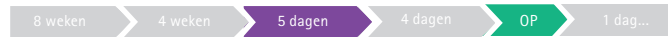


Een operatie betekent fysieke stress voor het lichaam, wat kan leiden tot een verhoogde bloedsuikerspiegel. Verstoringen van je bloedsuikerspiegel kunnen invloed hebben op tal van afweermechanismen, waardoor het risico op postoperatieve wondinfecties kan toenemen.^(7, 8) Help om je bloedsuikerspiegel goed onder controle te houden om vermijdbare risico's te voorkomen.

- Als je diabetes hebt, ga dan van tevoren naar je diabetesspecialist en vraag hun advies.
- Als je wordt opgenomen in het ziekenhuis, informeer het personeel dan over je individuele medicatie en je insulinetherapie.



4. Scheer je lichaamshaar niet zelf



Er wordt nog steeds algemeen aangenomen dat haar rond de operatieplaats de procedure, de wondsluiting of het wondverband verstoort en daarom moet worden verwijderd. Recente studies op basis van een brede internationale overeenstemming dringen er sterk op aan dat scheren moet worden vermeden, omdat er kleine wondjes kunnen ontstaan die het risico op infectie verhogen.^(9, 10) Ontharingscrèmes zijn in principe toegestaan, maar kunnen huidirritatie veroorzaken.

Als haar om technische redenen verwijderd moet worden, gebeurt dit met een tondeuse en raken de scheerbladen de huid niet, waardoor de huid beschermd wordt tegen snij- en schaafwonden. Dit ontharen gebeurt de avond voor of de ochtend van de operatie door het verplegend personeel. Scheer jezelf nooit zonder overleg met het operatiepersoneel.



- **Verwijder zelf geen lichaamshaar op de geplande operatieplaats, zelfs niet als je daarom wordt gevraagd. De huid kan kleine verwondingen en sneetjes oplopen, waar bacteriën of andere micro-organismen kunnen binnendringen. Als je je regelmatig scheert, moet je afzien van scheren in de buurt van de gedurende ten minste vijf dagen voor de operatie.**
- **Vraag je behandelend arts of ontharen noodzakelijk is. Zo ja, vraag dan of het met een elektrische tondeuse gedaan kan worden.**

5. Persoonlijke hygiëne vóór de operatie



Bacteriën op ons lichaam zijn heel normaal, fysiologisch en zelfs gunstig, bijvoorbeeld voor de beschermende zuurmantel van de huid. Tijdens een medische ingreep kunnen zulke normaal gesproken onschadelijke bacteriën echter de wond binnendringen en wondgenezingsstoornissen en andere complicaties veroorzaken.

Daarnaast is de overdracht van multidrug-resistente organismen (MDRO's) van de huid naar de wond of het bloed tijdens een operatie een risico. Daarom screenen veel ziekenhuizen hun patiënten op MDRO's voordat ze een operatie ondergaan. Als bij patiënten multidrug-resistente pathogenen worden aangetroffen, worden ze in veel gevallen onmiddellijk geïsoleerd of naar huis gestuurd en wordt de operatie of andere behandeling uitgesteld.

We raden daarom aan om het hele lichaam te reinigen met Prontoderm® om je huid, haar, mond en neus te dekoloniseren (het verwijderen van bacteriën) en zo het risico op infecties te verkleinen.

- **Bespreek eventueel het belang van de lichaamsreiniging met je arts.**
- **Begin vier dagen voor de operatie met dekolonisatie en voer de vijfde en laatste wasbeurt van de dekolonisatiecyclus uit op de dag van de operatie.**
- **Verwijder nagellak, make-up en al je lichaamssieraden, inclusief piercings.**
- **Douche of bad zoals gewoonlijk en droog jezelf af met een schone handdoek.**
- **Gebruik vervolgens Prontoderm® producten voor de dekolonisatie van de huid, het haar, de neus, de mond en de keel en breng ze aan volgens de gebruiksaanwijzing. Trek daarna schone kleren aan.**
- **Breng na de behandeling geen bodylotion of andere huidverzorgingsproducten aan op je huid.**

Scan de QR-code voor meer informatie over Prontoderm®



6. Handdesinfectie in het ziekenhuis



Het is bekend dat handhygiëne ziekenhuisinfecties kan voorkomen en beheersen. Iedere gezondheidswerker, zorgverlener of persoon die betrokken is bij directe of indirecte patiëntenzorg moet handhygiëne serieus nemen en op het juiste moment correct kunnen uitvoeren.

In jouw persoonlijke omgeving is het voldoende om uw handen te wassen met water en zeep wanneer ze zichtbaar vuil zijn, na toiletbezoek, voor het eten of voor het bereiden van voedsel.

In ziekenhuizen moeten de handen worden gedesinfecteerd met een handdesinfectiemiddel op alcoholbasis volgens de “vijf momenten”richtlijn.

1. Bij het betreden van de kamer van de patiënt
2. Bij het verlaten van de patiëntenkamer
3. Na gebruik van sanitaire voorzieningen
4. Na contact met andere patiënten of hun omgeving
5. Voor en na contact met wonden of slijmvliezen (bijv. in de neus of mond) of voor het betreden van gebieden met een hoog risico.

Voor jou en je bezoekers betekent dit: desinfecteer je handen bij het betreden en verlaten van je kamer en na gebruik van sanitaire voorzieningen.



7. Let op je lichaamstemperatuur



Milde onderkoeling, die vaak optreedt tijdens een operatie, kan de vatbaarheid voor een wondinfectie na de operatie vergroten als gevolg van vaatvernauwing en verminderde immuniteit.⁽¹¹⁾

- Het is belangrijk dat je niet afkoelt voor, tijdens of na de operatie. Vraag de arts of verpleegkundige naar de procedure die wordt gebruikt om ervoor te zorgen dat je lichaam warm blijft tijdens de operatie.
- Neem een warme douche vlak voor de geplande ingreep en blijf na het douchen onder een deken om je lichaam op temperatuur te houden.
- Blijf bedekt voor de operatie.
- Vraag om extra dekens om warm te blijven tijdens het vervoer van de afdeling naar de operatiekamer.
- Spreek met de arts of het verplegend personeel als je het koud hebt voor of na de operatie.

8. Omgaan met drains



Tijdens een operatie kan er zich een ophoping van wondafscheiding voordoen, die vervolgens wordt afgevoerd via zogenaamde drains. Drainage biedt micro-organismen toegang tot steriele delen van het lichaam. Daarom is speciale zorg nodig op dit punt van binnenkomst. Als je deze slangetjes zelf aanraakt of manipuleert, neemt het risico toe dat ziekteverwekkers (bijvoorbeeld van de huid) via de drain jouw lichaam binnendringen en een infectie veroorzaken.^(12, 13)

- Praat met het medisch personeel als je denkt dat de drainage niet langer nodig is.
- Kom niet aan de drain.

9. Postoperatieve wondzorg



Na de operatie en tijdens het genezingsproces wordt de wond afgedekt met een steriel verband.

- **Het wondverband mag de eerste 48 uur na de operatie niet verwijderd worden, tenzij er zich onverwachte situaties voordoen zoals hevig bloeden of overmatige pijn.**
- **Raak het verband indien mogelijk niet aan.**
- **Als er overmatige afscheiding van wondvocht is of als het verband verschuift, kan een verbandwissel nodig zijn. Raadpleeg je arts of het verplegend personeel als je afscheiding ziet.**
- **Bezoekers mogen jouw wond en het verband niet aanraken.**
- **Voordat je het ziekenhuis verlaat, moet je ervoor zorgen dat je instructies krijgt over hoe je je wond moet behandelen en hoe deze thuis moet worden verzorgd en door wie.**
- **Als er tekenen zijn van een wondinfectie (roodheid, pijn, zwelling, koorts), breng dan je arts of verplegend personeel op de hoogte.**

10. Postoperatieve lichaamsreiniging



Herkolonisatie met ongewenste micro-organismen na de operatie kan niet worden uitgesloten. Stem daarom met je arts af of het raadzaam is de om Prontoderm® lichaamsreiniging voort te zetten gedurende twee tot zes dagen na de operatie.⁽¹⁴⁾ Hiervoor kunnen dezelfde Prontoderm® producten die je thuis gebruikte voor de preoperatieve lichaamsreiniging opnieuw worden gebruikt. Neem ze daarom mee naar het ziekenhuis.

- **Na de operatie moet persoonlijke hygiëne worden uitgevoerd onder nauw toezicht van de arts en het verplegend personeel of rechtstreeks door het verplegend personeel zelf.**
- **Breng Prontoderm® producten aan voor de dekolonisatie van huid, haar, neus, mond en keel in overleg met het verplegend personeel en de arts.**
- **Prontoderm® is een leave-on product dat ook geschikt is voor toepassing op bedlegerige personen die niet mogen of kunnen bewegen voor hun persoonlijke hygiëne.**
- **Trek na afloop schone kleren aan.**
- **Na de behandeling geen bodylotion of andere huidverzorgingsproducten op de huid aanbrengen.**

11. Je ontslagrapport



Bepaalde klachten na een operatie zijn normaal. Je hebt specifieke informatie nodig over hoe je correct kunt handelen en reageren na je operatie. Daarom wordt alle belangrijke informatie opgeschreven in uw ontslagoverzicht, omdat patiënteninformatie een belangrijk aspect is van kwaliteitswerk in de gezondheidszorg. Het kan nuttig zijn om zelf kopieën van je ontslagoverzichten te bewaren.

Daarnaast moet u er bij het verlaten van het ziekenhuis voor zorgen dat u de contactgegevens hebt van iemand tot wie u zich te allen tijde kunt wenden als er problemen optreden.

Als je de volgende informatie weet, wordt het gemakkelijker voor je om goed voor jezelf te zorgen na je verblijf in het ziekenhuis. De meeste informatie staat ook in je ontslagrapport:

- **Medicatieschema**
- **Volgende controleafspraak**
- **Een leesbaar en begrijpelijk medisch rapport**
- **Verwacht pijnverloop**
- **Verwacht verloop van herstel (stress, dagelijks leven, etc.)**
- **Contactpersoon in geval van complicaties**
- **Wie is verantwoordelijk voor verdere verbandwisselingen?**
- **Informatie over hoe je kunt bijdragen aan herstel – lichaamsbeweging, dieet, roken, slaap/rust, etc.**

We wensen je het allerbeste voor je aankomende operatie en een spoedig herstel!



Checklist voor en na de operatie

Algemeen

8 weken voor

4 weken voor

5 dagen voor

4 dagen voor

Operatie

Vanaf 1 dag na

☐ Stop met roken

☐ Bespreek de voorbereiding op je operatie met je arts

☐ Een uitgebalanceerd dieet

☐ Als je diabetes hebt, optimaliseer dan je bloedsuikerspiegel

☐ Scheer zelf geen lichaamshaar af

☐ Persoonlijke hygiëne vóór de operatie

☐ Handdesinfectie in het ziekenhuis

☐ Let op je lichaamstemperatuur

☐ Omgaan met drains

☐ Wondzorg

☐ Postoperatieve lichaamsreïgining

☐ Ontslagrapport

Referenties:

1. Gastmeier P, Geffers C. Nosokomiale Infektionen in Deutschland: Wie viele gibt es wirklich? Dtsch Med wekenschr 2008; 133(21):1111–5.

2. Sikora A, Zahra F. Nosocomial Infections. 2023 Apr 27. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan. PMID: 32644738.

3. Friedrich AW. Control of hospital acquired infections and antimicrobial resistance in Europe: The way to go. Wien Med wekenschr 2019; 169(Suppl 1):25–30.

4. Sørensen LT. Wound healing and infection in surgery. The clinical impact of smoking and smoking cessation: A systematic review and meta-analysis. Arch Surg 2012; 147(4):373–83.

5. Gupta R, Gan TJ. Preoperative Nutrition and Prehabilitation. Anesthesiol Clin. 2016 Mar;34(1):143–53. doi: 10.1016/j.anclin.2015.10.012. PMID: 26927744.

6. Weimann A, Braga M, Carli F, Higashiguchi T, Hübner M, Klek S, Lavinio A, Ljungqvist O, Lobo DN, Martindale RG, Waitzberg D, Bischoff SC, Singer P. ESPEN practical guideline: Clinical nutrition in surgery. Clin Nutr. 2021 Jul;40(7):4745–4761. doi: 10.1016/j.clnu.2021.03.031. Epub 2021 Apr 19. PMID: 34242915.

7. Martin ET, Kaye KS, Knott C, Nguyen H, Santarossa M, Evans R et al. Diabetes and risk of surgical site infection: A systematic review and meta-analysis. Infect Control Hosp Epidemiol 2016; 37(1):88–99.

8. Kao LS, Phatak UR. Glycemic control and prevention of surgical site infection. Surg Infect (Larchmt) 2013; 14(5):437–44.

9. Tanner J, Melen K. Preoperative hair removal to reduce surgical site infection. Cochrane Database Syst Rev. 2021 Aug 26;8(8):CD004122. doi: 10.1002/14651858.CD004122.pub5. PMID: 34437723; PMCID: PMC8406791.

10. Niël-Weise BS, Wille JC, van den Broek PJ. Hair removal policies in clean surgery: Systematic review of randomized, controlled trials. Infect Control Hosp Epidemiol 2005; 26(12):923–8.

11. Kurz A, Sessler DI, Lenhardt R. Perioperative normothermia to reduce the incidence of surgical-wound infection and shorten hospitalization. Study of Wound Infection and Temperature Group. N Engl J Med 1996; 334(19):1209–15.

12. Mohamedahmed AYY, Zaman S, Ghassemi N, Ghassemi A, Wuheb AA, Abdalla HEE, Hajibandeh S, Hajibandeh S. Should routine surgical wound drainage after ventral hernia repair be avoided? A systematic review and meta-analysis. Hernia. 2023 Aug;27(4):781–793. doi: 10.1007/s10029-023-02804-0. Epub 2023 May 14. PMID: 37179521.

13. Patel PK, Advani SD, Kofman AD, Lo E, Maragakis LL, Pegues DA, Pettis AM, Saint S, Trautner B, Yokoe DS, Meddings J. Strategies to prevent catheter-associated urinary tract infections in acute-care hospitals: 2022 Update. Infect Control Hosp Epidemiol. 2023 Aug;44(8):1209–1231. doi: 10.1017/ice.2023.137. Epub 2023 Aug 25. PMID: 37620117; PMCID: PMC11287483.

14. Bode LG, Kluytmans JA, Wertheim HF, Bogaers D, Vandembroucke-Grauls CM, Roosendaal R, Troelstra A, Box AT, Voss A, van der Tweel I, van Belkum A, Verbrugh HA, Vos MC. Preventing surgical-site infections in nasal carriers of Staphylococcus aureus. N Engl J Med. 2010 Jan 7;362(1):9–17. doi: 10.1056/NEJMoa0808939. PMID: 20054045.

B. Braun Medical B.V. | +31 (0)412 67 24 11 | homecare.nl@bbraun.com | www.bbraun.nl

De informatie in deze communicatie is strikt vertrouwelijk, kan bedrijfsinformatie omvatten en is alleen bedoeld voor gebruik door de geadresseerde. Het is eigendom van de afzender van deze informatie. Ongeoorloofd gebruik, openbaarmaking of kopiëren van deze communicatie of een deel daarvan is ten strengste verboden en kan onwettig zijn. De genoemde producten zijn medische hulpmiddelen. Lees voor gebruik altijd eerst de gebruiksaanwijzing.