



**Toezicht op het zorgtraject voor de  
chirurgische patiënt in de algemene  
ziekenhuizen**

<b>0</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Managementsamenvatting .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Implementatie van een nieuw toezichtmodel in de ziekenhuizen .....</b>	<b>6</b>
2.1	Conceptuele lijnen .....	6
2.2	Eisenkader .....	8
2.3	Inspectiemethodiek .....	8
2.4	Communicatie met en betrokkenheid van de sector .....	11
2.5	Besluit .....	13
<b>3</b>	<b>Voornaamste vaststellingen betreffende het chirurgisch zorgtraject .....</b>	<b>14</b>
3.1	Algemene beschrijving .....	14
3.2	Hygiëne .....	17
3.2.1	Hygiënische aspecten tijdens de perioperatieve zorg .....	17
3.2.2	Hygiënische omstandigheden tijdens een chirurgische ingreep .....	24
3.2.3	Steriliteit van het chirurgisch materiaal .....	29
3.2.4	Conclusies over hygiënische aspecten tijdens het chirurgisch zorgtraject .....	39
3.3	Veilige zorg .....	40
3.3.1	Veiligheid van zorg in de perioperatieve periode .....	40
3.3.2	Veiligheid tijdens de ingreep .....	48
3.3.3	Conclusies over de veiligheid van zorg binnen het chirurgisch zorgtraject .....	62
3.4	Communicatie .....	63
3.4.1	Het informeren van patiënten .....	63
3.4.2	Overdracht van postoperatieve patiëntengegevens .....	66
3.4.3	De ontslagbrief als bron van informatie aan de huisarts .....	67
3.4.4	Conclusies over de communicatie binnen het chirurgisch zorgtraject .....	69
3.5	Rode knipperlichten .....	69
3.6	Algemene conclusies .....	71
<b>4</b>	<b>Vooruitblik .....</b>	<b>73</b>
<b>5</b>	<b>Bibliografie .....</b>	<b>75</b>

## 0 Inleiding

Dit beleidsrapport over de eerste inspectieronde in de algemene ziekenhuizen aan de hand van een nieuw toezichtmodel bestaat uit twee delen.

Een eerste deel geeft een overzicht van de verschillende stappen en keuzes die gemaakt werden bij de ontwikkeling van het nieuwe toezichtmodel, zoals het in de praktijk gebracht werd vanaf maart 2013. Het tweede deel biedt een beschrijving van enkele belangrijke topics en de resultaten ervan tijdens de inspecties. Dit deel ronden we af met een bespreking van de punten die aanleiding gaven tot een tweede inspectie ('check 2') en met algemene conclusies naar de ziekenhuissector zelf en naar het beleid. Tenslotte werpen we een blik op de toekomst.

Dit beleidsrapport komt er dankzij het werk van vele tientallen personen en organisaties. Hierbij denken we vooral aan:

- de verschillende stakeholders in de sector van de algemene ziekenhuizen die betrokken waren bij de evaluatie van de laatste auditcyclus en de opsomming van de vereisten waaraan een nieuw toezichtmodel moest voldoen;
- de verschillende organisaties en deskundigen die betrokken waren bij de totstandkoming van de eisenkaders voor de verschillende onderdelen van het chirurgisch zorgtraject;
- de leden van de stuurgroep, de projectgroep en de klankbordgroep die instonden voor de ontwikkeling van het nieuwe toezichtmodel;
- de ziekenhuizen die zich kandidaat stelden voor een proefinspectie;
- alle medewerkers aan het communicatiemoment op 6 december 2012 waarop het nieuwe toezichtmodel werd voorgesteld;
- de ziekenhuizen die meewerkten aan het tussentijds evaluatiemoment in augustus 2013;
- de leden van de commissie Quality & Safety van Icuuro waar we regelmatig feedback kregen en konden geven over bepaalde deelaspecten van de nieuwe inspectieaanpak;
- alle betrokkenen bij de ontwikkeling van een elektronisch datasysteem waarin alle gegevens werden verzameld en verwerkt tot verslagen, en waarmee de data werden aangeleverd voor dit beleidsrapport;
- alle betrokkenen bij de ontwikkeling van dit beleidsrapport.

We hopen dat dit rapport kan bijdragen tot het verder beleid inzake kwaliteit en veiligheid van zorg in de Vlaamse ziekenhuizen en dat het dus méér is dan de verzameling van een aantal gegevens.

# 1 Managementsamenvatting

Samen met de World Health Organization (WHO) delen we als Vlaamse overheid de bekommernis om zorggerelateerde risico's maximaal terug te dringen. Een van de elementen waar we als Vlaamse overheid een significante bijdrage aan kunnen leveren, is het stimuleren en controleren van de praktijkomzetting van die actiepunten die de WHO – op basis van grondig internationaal onderzoek – naar voren geschoven heeft als zijnde cruciaal om de kwaliteit en veiligheid van zorg te verbeteren. Het toepassen van een correcte handhygiëne en alles dat hiervoor nodig is, het sluitend identificeren van patiënten voor iedere zorgactie, het gebruik van een controlelijst voor en tijdens iedere heelkundige ingreep om zo steeds een aantal risico's af te toetsen, het grondig opvolgen van patiënten voor, tijdens en na een ingreep, het zijn maar enkele van de elementen waarvan het nut is aangetoond, maar waarvan de praktijktoepassing te allen tijde en op alle plaatsen niet evident is.

Inspeland op de continue wijzigingen in de ziekenhuiswereld werd een nieuw toezichtmodel ontwikkeld dat in eerste instantie uitging van duidelijk geformuleerde eisen, opgesteld in samenspraak met experts en gedragen door de hele sector. Dit eisenkader alleen al bleek een sterk instrument om de veiligheid en kwaliteit van zorg te verbeteren. Ziekenhuizen gingen hiermee intern aan de slag, zochten hun eigen verbeterpunten en zetten allerhande verbeteracties op.

De onaangekondigde inspecties, met de focus op de dagdagelijkse praktijk, moesten zicht geven op de stand van zaken in de Vlaamse ziekenhuizen. Hierbij hanteerden we drie invalshoeken: hygiëne, veiligheid van zorg en communicatie.

Op het vlak van de handhygiëne blijkt de basisinfrastructuur voor een correcte handhygiëne veralgemeend aanwezig te zijn. Verpleegkundigen blijken daarenboven de basisvoorwaarden voor het kunnen uitvoeren van een correcte handontsmetting het best na te leven, terwijl artsen hier duidelijk minder op scoren.

Wat het naleven van de richtlijnen over het preoperatief ontharen betreft, bleek dat de ziekenhuizen momenteel inspanningen leveren om het correcte materiaal ter beschikking te stellen en om hun medewerkers te stimuleren de correcte methode te gebruiken indien preoperatief ontharen echt nodig is.

Tenslotte detecteerden we dat, op het vlak van het sterilisatieproces voor chirurgisch materiaal, nog risico's kunnen worden weggewerkt op verschillende vlakken. Het jaarlijks valideren van alle autoclaven, het uitvoeren van alle procescontroles, het uitschakelen van risicovolle procedés, een sluitende controle op de vervaldata van gesteriliseerde pakketten en de uitbouw van een traceersysteem zijn elementen waarmee meer garanties kunnen gegeven worden dat al het chirurgisch materiaal steriel is of die het sterilisatieproces veiliger kunnen maken.

Een tweede invalshoek bij de inspecties was veiligheid van zorg. Binnen dit luik stelden we vast dat de Vlaamse ziekenhuizen patiëntidentificatie door middel van bandjes nu al veralgemeend toepassen. Ook controlelijsten "veilige heelkunde", zoals gepromoot door de WHO, werden overal ingevoerd, maar hier noteerden we ook dat bij slechts 39% van de gecontroleerde patiënten die een geplande ingreep ondergingen, deze lijst volledig werd ingevuld. Positief was dat postoperatieve parameters nauwgezet opgevolgd worden, al is er op het vlak van de pijnmeting nog ruimte voor verbetering. Het opvolgen van de parameters in het kader van een transfusie, scoorde beduidend minder, maar hier speelden verschillende factoren een rol en bleek de implementatie van de richtlijnen ook nog niet helemaal rond te zijn. Het toezicht op een aantal toestellen maakte tenslotte duidelijk dat ziekenhuizen meer aandacht dienen te besteden aan het preventief onderhoud: een grondige inventarisatie, duidelijkheid over onderhoudsintervallen en (interne en externe) controle op de uitvoering van het onderhoud werden genoemd als cruciale elementen om op dit vlak vooruitgang te boeken.

Ten derde lag de focus van de inspectiebezoeken op de communicatie, zowel van zorgverleners naar patiënten toe, als tussen zorgverleners onderling. Doordat een groot gedeelte van de communicatie op mondelinge wijze plaatsvindt, was dit aspect het moeilijkst in kaart te brengen. Het beoordelen van folders, het zoeken naar een toestemmingsformulier betreffende de ingreep... het zijn aanwijzingen dat er communicatie was, maar veelzeggend over de inhoud van de communicatie is dit niet noodzakelijk. Daarom werd de patiënt zelf voor het eerst systematisch bij de ziekenhuisinspecties betrokken, ook al viel enige subjectiviteit dan niet uit te sluiten. Zo kon, op basis van de antwoorden van meer dan 1000 patiënten, besloten worden dat er maar een zeer klein deel van de patiënten slecht geïnformeerd werd voor de ingreep, maar dat er wel af en toe iemand is die zich over een bepaald onderwerp niets kon herinneren. Dat toonde, samen met de antwoorden aan, dat er ruimte is voor nog meer schriftelijke patiëntinformatie.

Tussen de zorgverleners bleek de gecontroleerde informatie goed door te stromen. Alleen voor wat betreft de informatiedoorstroming naar de huisarts formuleerden we het advies om deze informatie beter te structureren om te voorkomen dat bepaalde items vergeten zouden worden.

Deze eerste inspectieronde volgens de nieuwe methodiek bood de ziekenhuizen de kans om te experimenteren met het openbaar maken van hun verslagen, in aanloop naar een actieve vorm van openbaarheid vanuit de overheid, en dit vanaf het tweede zorgtraject. 23 ziekenhuizen gaven informatie over de inspectie op hun website, terwijl 7 ziekenhuizen het inspectieverslag ook effectief online plaatsten.

Met alle tips en bedenkingen over de voorbije inspecties en de manier van verslaggeving gaat Zorginspectie nu verder aan de slag. De voorbereidingen voor de inspecties van het tweede zorgtraject (het internistisch) zijn – nu het eisenkader is ontwikkeld – volop aan de gang. Daarnaast denken we na over een systeem om de positieve dynamiek die ontstaan is naar aanleiding van het toezicht op het chirurgisch zorgtraject, levendig te houden.

Het nieuwe toezichtmodel vormt, samen met de ontwikkeling en publicatie van een set kwaliteitsindicatoren van de ziekenhuizen (in het VIP<sup>2</sup>-project) en met het ondersteunen van een ziekenhuisbrede accreditatie, het drieluik waarmee de Vlaamse overheid probeert om de kwaliteit en veiligheid van zorg in de ziekenhuizen te stimuleren en op duurzame wijze te verhogen. We hopen om, naarmate meer en meer ziekenhuizen een accreditatietraject doorlopen en participeren aan het kwaliteitsindicatorenproject, aan de hand van regelmatige analyses van de inspectieresultaten het kwaliteitsverhogend effect hiervan te kunnen zien. Want dit is het uiteindelijke doel van al onze inspanningen: de kwaliteit van zorg in Vlaanderen continu bewaken en helpen te verbeteren.

## 2 Implementatie van een nieuw toezichtmodel in de ziekenhuizen

### 2.1 Conceptuele lijnen

Reeds maanden vóór het aflopen van de tweede auditcyclus in de sector van de algemene ziekenhuizen (nl. in juni 2012) vond intensief overleg plaats tussen alle stakeholders, om te komen tot een gedifferentieerd en risicogestuurd toezichtmodel dat zou beantwoorden aan de basisuitgangspunten geformuleerd in het regeerakkoord en de beleidsnota 2009-2014, door rekening te houden met de evoluties op vlak van extern toezicht, overgang naar actieve openbaarheid van inspectieverlagen en het werken met kwaliteitsindicatoren. Een en ander resulteerde in door de sector gedragen uitgangspunten en conceptuele lijnen, die de Vlaamse minister van Welzijn, Volksgezondheid en Gezin begin 2012 bekrachtigde (omzendbrief 25 januari 2012<sup>1</sup>).

In de ziekenhuissector staat kwaliteit van zorg centraal. Ook als overheid willen we de focus vooral leggen op de kwaliteit van de geleverde zorg. Bovendien wil Zorginspectie haar toezicht zo invullen dat het zoveel mogelijk complementair is met de evoluties in de sector. Na 10 jaar van kwaliteitsaudits in de algemene ziekenhuizen, definieerde het agentschap twee verschillende toezichtvormen: het systeemtoezicht als organisatiedoorlichting en het nalevingstoezicht als concrete toetsing van de zorgpraktijk.

**Systeemtoezicht** tracht na te gaan of een aantal cruciale aspecten binnen de werking goed geregeld zijn en dus structurele problemen kunnen uitgesloten worden. Zorginspectie plant zulk systeemtoezicht vijfjaarlijks in en vraagt het ziekenhuis daarbij om een grondige zelfevaluatie te maken. Daarop volgt dan een aangekondigde audit.

Vermits dergelijke ziekenhuisbrede doorlichtingen nu net de focus en kerncompetentie zijn van de accrediterende organisaties zoals JCI of NIAZ en omdat de Vlaamse overheid de toezichtlast voor de ziekenhuizen wil beperken, werd beslist dat ziekenhuizen die zich laten accrediteren, worden vrijgesteld van het systeemtoezicht van overheidswege. In de eerste maanden van 2013 informeerde Zorginspectie de 58 (van de 65) ziekenhuizen die (in hun Raad van Bestuur en Medische Raad) beslisten in een accreditatietraject te stappen, over hun vrijstelling van systeemtoezicht. De synergie tussen overheidstoezicht en externe doorlichtingen in het kader van accreditatie is uiteraard aan een aantal voorwaarden onderworpen. Een tweede omzendbrief verduidelijkt en concretiseert de afstemming en verhouding tussen overheidsinspectie binnen het nieuw toezichtmodel enerzijds en accreditatie anderzijds (omzendbrief van 16 november 2012).

Tijdens een tussentijdse evaluatie (door 20 ziekenhuizen met in totaal 27 campussen) evalueerden ziekenhuizen deze synergie als kwaliteitsverbeterend en gaven ze aan het nalevingstoezicht en het inspectierapport ook te ervaren als een goede manier om zich voor te bereiden op accreditatie. Het nieuwe toezichtmodel zocht dan ook bewust naar een goede afstemming met accreditatie, o.m. door verschillende onderwerpen die tijdens het overheidstoezicht worden bevraagd (bv. patiëntidentificatie, Safe Surgery CheckList, informed consent) te laten gelijklopen met een aantal accreditatietopics. Zo versterken de verschillende spelers elkaar op het vlak van kwaliteitsverbetering.

---

<sup>1</sup> De drie brieven waarmee de overheid communiceerde naar de sector toe, zijn terug te vinden op de website van Zorginspectie:  
<http://www4wvg.vlaanderen.be/wvg/zorginspectie/inspecties/Pages/AlgemeneZH.aspx>

De focus van het toezicht van Zorginspectie ligt sinds 2013 op **nalevingstoezicht**: een heel gerichte en concrete toets van de zorgpraktijk. Om via inspectie zicht te krijgen op die dagdagelijkse zorg op de werkvloer, organiseert Zorginspectie haar nalevingstoezicht onaangekondigd.

Het nalevingstoezicht, dat als primaire benadering geldt voor alle ziekenhuizen, wordt **gedifferentieerd** toegepast: zo wordt het toezicht meer gericht ingezet in ziekenhuizen waar verbetering gerealiseerd kan worden of waar het risico op gebrek aan kwaliteit van zorg het grootst is. Op basis van de vaststelling van knelpunten met een ernstig risico voor patiëntveiligheid (de 'rode knipperlichten') herhaalt Zorginspectie het nalevingstoezicht voor die knelpunten: check1 wordt waar nodig gevolgd door check 2 en check 3 (zie ook brief van 3 juli 2013 en hieronder).

Het nalevingstoezicht wordt toegepast op **zorgtrajecten**. Bij het toezicht houden in functie van kwaliteit van zorg vindt de overheid het namelijk essentieel te vertrekken vanuit het perspectief en de zorgnoden van de patiënt, met andere woorden: vanuit het zorgcontinuüm dat deze patiënt doorloopt. Via zorgtrajecten kunnen we niet alleen een representatieve toezichtdoorsnede van de complexe ziekenhuisomgeving maken, maar kunnen we ook de risico's bij de overgang tussen zorgmomenten capteren.

We selecteerden volgende zorgtrajecten omwille van de specificiteit van de patiëntengroep, hun bijzondere noden en behandelconcepten en de (veiligheids)risico's kenmerkend voor de desbetreffende patiëntengroep:

- een chirurgisch zorgtraject;
- een internistisch zorgtraject (incl. kritieke diensten);
- een zorgtraject van de geriatrische / revalidatiepatiënt;
- een zorgtraject van de psychiatrische patiënt;
- een zorgtraject moeder-kind.

Daarnaast zijn er specifieke zorgtrajecten waarvoor een aparte benadering zich opdringt: de ontwikkeling van de (inhoudelijk complexere of technischere) eisen, de doorvertaling naar de inspectiepraktijk en de uit de inspecties voortvloeiende (beleids)rapportering vragen immers een intensiever ontwikkelingstraject en een themagerichte aanpak. Het gaat om volgende trajecten:

- een zorgtraject voor medisch-oncologische diagnostiek en behandeling;
- een zorgtraject voor cardiale pathologie;
- een zorgtraject voor diagnostiek en behandeling van nierinsufficiëntie.

De beslissing om zorgtrajecten te **spreiden in de tijd** werd mede gefaciliteerd door de beleidskeuze om te opteren voor erkenningen van onbepaalde duur. Door de zorgtrajecten gespreid in de tijd te inspecteren, zorgt Zorginspectie niet alleen voor recentere, maar ook voor meer valide toezichtresultaten. Deze aanpak biedt ziekenhuizen daarenboven de mogelijkheid om gespreid verbeteracties n.a.v. de inspectie op te zetten. Het biedt Zorginspectie daarnaast ook de kans om evoluties of verbeteringen aan te tonen binnen de inspectiecyclus van één zorgtraject én, door bepaalde topics in de tijd te herhalen, over zorgtrajecten heen.

Tijdens de ontwikkeling van het tweede zorgtraject (dat van de internistische patiënt) zal verder nagedacht worden over de verhouding tussen het **kwaliteitsindicatorsproject** (VIP<sup>2</sup>) en het nieuwe toezichtmodel. De omzendbrief van januari 2012 vermeldde al dat de sector daarover later zou geïnformeerd worden.

## 2.2 Eisenkader

Het chirurgisch zorgtraject ging van start met de opmaak van een nieuw eisenkader, dat de juridisch geldende erkenningsnormen bevat die wezenlijk zijn voor de kwaliteit van zorg, alsook een aantal guidelines en standaarden die internationaal gevalideerd zijn, voldoende gedragen zijn door de professionals en haalbaar zijn voor de ziekenhuizen (zoals expliciet gesteld in de omzendbrief van de Vlaamse minister van Welzijn, Volksgezondheid en Gezin van 25 januari 2012).

Het Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid draagt de verantwoordelijkheid voor de opmaak en het beheer van dit eisenkader<sup>2</sup>. Internationale literatuur leert dat er weinig wetenschappelijk onderzoek is gebeurd over normen- of eisenkaders die externe controle-instanties best hanteren, maar dat dergelijke systemen wel moeten kunnen bogen op voldoende gedragenheid binnen de sector en bij de professionals die er werken. De 'bijkomende eisen' werden voorgesteld en aanvaard door de beroepsgroepen die bij de totstandkoming waren betrokken, waarbij elke professional die voorstellen formuleerde, werd gevraagd om de bron van het voorstel aan te geven.

Doorheen de inspecties kregen we positieve reacties op het eisenkader voor het chirurgisch zorgtraject, op verschillende vlakken:

- het eisenkader is in alle ziekenhuizen en op zowat alle diensten gekend;
- het bestaan van een eisenkader op zich (dus los van inspectie) wordt al als kwaliteitsbevorderend ervaren: ziekenhuizen zijn hiermee actief aan de slag gegaan;
- door het opnemen van medische onderwerpen in het eisenkader worden de ziekenhuisartsen meer betrokken partij bij de inspecties en bij de eventuele verbetertrajecten;
- het afbakenen van het onderwerp én de input van experts en beroepsgroepen heeft een inhoudelijke verbreding en verdieping van de inspecties mogelijk gemaakt.

Zorginspectie baseert zich bij haar inspecties op dit eisenkader, waaruit een selectie werd gemaakt voor het toezicht ter plaatse. Deze selectie kan herleid worden tot thema's gerelateerd aan patiëntveiligheid, met name:

- personeel;
- infrastructuur en veilig materiaal;
- opsporen en aanpakken van patiënt- en zorggerelateerde risico's;
- preventie van zorggerelateerde infecties;
- continuïteit van zorg;
- patiëntbetrokkenheid.

Vermits transparantie een belangrijk uitgangspunt is van Zorginspectie, in alle sectoren van het welzijns- en gezondheidslandschap, en bovendien ook een logisch gevolg is van de keuze voor een gestandaardiseerd inspectie-instrument, gaven we naar alle ziekenhuizen toe duidelijk aan welke eisen aan bod komen in check 1 en 2: deze eisen werden in het eisenkader onderlijnd. Aangezien check 3 niet enkel focust op het eerder vastgestelde risico (in check 1 en 2), maar we ook het kwaliteitsmanagementsysteem m.b.t. dit risico onder de loep nemen, kunnen tijdens dat inspectiebezoek ook andere eisen dan de onderlijnde worden getoetst.

## 2.3 Inspectiemethodiek

Zorginspectie concentreerde zich tijdens de eerste inspectieronde binnen dit toezichtmodel (gestart in maart 2013) op het traject dat een chirurgische patiënt kan volgen in een ziekenhuis en op de daaraan

---

<sup>2</sup> Het volledige eisenkader is terug te vinden op de website van het Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid: [http://www.zorg-en-gezondheid.be/v2\\_default.aspx?id=31799&terms=eisenkader](http://www.zorg-en-gezondheid.be/v2_default.aspx?id=31799&terms=eisenkader).



gekoppelde risico's. De inspectie spitste zich daarom toe op het operatiekwartier en de recovery, de centrale sterilisatieafdeling, het chirurgisch dagziekenhuis en de heelkundige afdelingen.

De inspectie van check 1 van het nalevingstoezicht nam 1 dag per campus in beslag en gebeurde onaangekondigd. Er waren minimum 2 inspecteurs aanwezig per campus; op elke campus was steeds een arts opgenomen in het inspectieteam. Ziekenhuizen met meerdere campussen met chirurgische activiteit werden vaak binnen een week volledig geïnspecteerd, maar soms werden de inspectiebezoeken ook over een langere periode gespreid.

Het **onaangekondigd** ter plaatse gaan, was een bewuste keuze. Vermits het nalevingstoezicht de bedoeling heeft de dagdagelijks geleverde kwaliteit van zorg na te kijken, leek deze aanpak ons de beste mogelijkheid om de gestelde criteria af te toetsen. Zorginspectie vond het belangrijk om dit aspect op gepaste wijze en met de nodige aandacht in te voeren, omdat een inspectiebezoek – zeker onaangekondigd – toch een belangrijke impact kan hebben op de werking van de voorzieningen.

Onaangekondigde inspecties impliceren geenszins dat de sector onvoorbereid zou zijn. Vooraleer het chirurgisch zorgtraject van start ging, informeerde Zorginspectie de sector over de inspectie-methodieken en de inspectie-inhoud (met name welke eisen uit het eisenkader aan bod zouden komen tijdens de inspectie). Tijdens een communicatiemoment (op 6 december 2012) ontving de sector nadere toelichtingen, die vervolgens te raadplegen waren op de Zorginspectie-website. Deze webpagina werd systematisch uitgebreid met actuele informatie en met antwoorden op vragen vanuit de ziekenhuizen of vanuit de koepelorganisaties van de ziekenhuizen.

Voorafgaand aan het inspectiebezoek zelf werden de nodige maatregelen genomen om de “overlast” van een onverwacht bezoek tot een minimum te beperken. We informeerden de ziekenhuizen vooraf over welke documenten zij moesten klaar houden voor de inspecteurs (bv. personeelslijsten). De werkwijze was van die aard dat de inspecteurs een groot deel van het bezoek zelfstandig konden uitvoeren en zich maximaal flexibel konden opstellen. Daarbij werd ervoor gezorgd dat elke inspecteur te allen tijde herkenbaar was voor de ziekenhuismedewerkers en patiënten. Binnen elk inspectieteam werd een contactpersoon voor de ziekenhuizen aangesteld, die bij de start van de inspectie de directie informeerde en ook bij het afronden van het bezoek een korte feedback gaf. Zorginspectie ontwikkelde aangepaste informatiefolders voor de verschillende gesprekspartners, met name patiënten en personeelsleden.

Bij het concreet aftoetsen van gestelde criteria (met name de eisen uit het eisenkader) is het uiteraard essentieel om zoveel mogelijk **objectieve vaststellingen** te kunnen doen. Zorginspectie zet haar professionaliteit hierbij ten volle in. De inspecteurs verzamelden hun vaststellingen op een gevarieerde manier: door afwisseling van observaties, dossierchecks, gesprekken met personeel en patiëntenbevragingen.

Om onze inspectiedoelstellingen te behalen, benadrukten we specifieke aspecten in onze werkmethode:

- de standaardisering van het inspectie-instrument zorgt voor een gelijke behandeling van de voorzieningen en voor vergelijkbaarheid van de resultaten;
- inspecteurs geven aan waarnaar ze precies op zoek zijn én koppelen hun vaststellingen systematisch terug naar de gesprekspartner: dat levert een dubbele controle op én garandeert transparantie en feedback aan de werkvloer;
- per onderwerp bevragen inspecteurs steeds meerdere aspecten (bv. procedure, infrastructuur, observatie), waardoor meerdere lagen van het beleid aan bod komen;
- aantallen (bevraging/observatie/steekproef) zijn vooraf afgesproken en worden bewaakt.

Wat **verslaggeving** betreft, is Zorginspectie de uitdaging aangegaan om met eenzelfde verslag de verschillende doelgroepen (ziekenhuis zelf, Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid, burger) te bereiken en de inspectieverslagen vanuit een dubbele benadering op te maken: zowel trajectbrede als dienstspecifieke items komen aan bod. Er werd gezorgd voor:

- een gestandaardiseerd en uniform verslag;
- objectieve en inhoudelijk relevante vaststellingen;
- de toevoeging van welke werkwijze werd gehanteerd om tot die vaststellingen te komen;
- een expliciete oplijsting van de risico's per campus;
- de uitdrukkelijke vermelding of al dan niet een bijkomend inspectiebezoek wordt gepland.

Alle stakeholders geven aan dat de inspectieverslagen nuttige instrumenten zijn voor ziekenhuizen en hefbomen voor kwaliteitsverbetering. Opmerkingen met scores die onder de verwachting liggen, nodigen sterk uit hieraan te werken; ziekenhuizen gaan actief aan de slag met álle knelpunten.

Anderzijds zijn er ook vragen en bedenkingen m.b.t. de leesbaarheid en overzichtelijkheid van de verslagen. De leesbaarheid van de verslagen wordt bemoeilijkt door het verhaal van een ziekenhuis te versnipperen over meerdere verslagen, waarvan niet altijd duidelijk is hoe ze zich ten opzichte van elkaar verhouden. Naar het volgend zorgtraject toe herbekijken we de verslaggeving dan ook grondig, zonder uiteraard onze principes rond standaardisering, uniformiteit en transparantie te verlaten.

Op de communicatiedag van 6 december 2012 sprak de overheid met de sector ook een **traject naar actieve openbaarheid** af, waarin Zorginspectie in een eerste fase (nl. in het eerste zorgtraject) ziekenhuizen stimuleert om het inspectieverslag zélf openbaar te maken. We faciliteren dit door ervoor te zorgen dat verslagen een openbaarheidstoets doorstaan door een aantal zorgvuldigheidsmaatregelen in te bouwen:

- vooraf gecommuniceerd eisenkader;
- op voorhand duidelijkheid over welke thema's/eisen geïnspecteerd worden;
- uniformiteit en objectiviteit;
- nadruk op concrete vaststellingen (naleving);
- elektronisch verslagsjabloon: uniformiteit qua stijl en inhoud;
- vaststellingen worden geduid en gestaafd;
- leeswijzer met werkwijze en doel;
- geen persoonsgegevens in de verslagen;
- reactiemogelijkheid voorzien;
- mogelijkheid op eigen website het inspectieverslag te kaderen en te duiden.

In de loop van het chirurgisch zorgtraject bleek dat een aantal<sup>3</sup> ziekenhuizen het inspectieverslag op de website plaatsten, al dan niet met eigen duiding. Bij het volgende zorgtraject zal effectief worden overgegaan tot de tweede fase in het traject m.b.t. openbaarheid, namelijk het actief openbaar maken van de inspectieverslagen door de overheid.

De keuze voor een geautomatiseerd verslag faciliteerde trouwens ook de opmaak van dit beleidsrapport: inspectieresultaten konden vlot naast elkaar worden gelegd om te worden geanalyseerd.

Concreet resulteerden de inspecties ('check 1') in minstens twee verslagen per ziekenhuis: een overzichtsrapport (op ziekenhuisniveau) en een detailrapport (één voor elke campus). De eindcoördinator van de verschillende ziekenhuisverslagen was een arts uit het team.

---

<sup>3</sup> Zie hoofdstuk 4.

Het overzichtsrapport geeft een samenvatting van de belangrijkste vaststellingen in tabelvorm; het detailrapport bevat een beschrijving van alle vaststellingen én de manier waarop deze tot stand kwamen.

Het nieuwe toezichtmodel maakt **gedifferentieerd** toezicht mogelijk. Zorginspectie vond het essentieel om naar de sector toe duidelijk aan te geven welke knelpunten met een ernstig risico voor patiëntveiligheid (de zogenaamde 'rode knipperlichten') aanleiding geven tot bijkomend toezicht ter plaatse (brief van 3 juli 2013). Even belangrijk was het onmiddellijk informeren van elk individueel ziekenhuis over welke risico's werden vastgesteld op elke campus.

- Hoofdstuk 8 van het detailrapport somt de voornaamste knelpunten van de campus in een risicolijst op. We gaan ervan uit dat de ziekenhuizen deze verbeterpunten opnemen in hun interne cyclus van kwaliteitsverbetering.
- Hoofdstuk 9 van het detailrapport geeft een overzicht van de knelpunten met een ernstig risico voor patiëntveiligheid (de 'rode knipperlichten'). Ook hier gaan we ervan uit dat de ziekenhuizen aan de slag gaan met de verbeterpunten. Voor deze 'rode knipperlichten' voert Zorginspectie een nieuwe onaangekondigde inspectie ('check 2') uit, gericht op het risico vastgesteld in 'check 1'.

'Check 2' wordt na een tussenperiode van minstens drie maanden (vanaf ontvangst van het definitief verslag van 'check 1') uitgevoerd. Indien tijdens 'check 2' blijkt dat een eerder vastgesteld risico blijft bestaan, plant Zorginspectie een 'check 3', opnieuw na een periode van minstens drie maanden (vanaf ontvangst van het definitief verslag van 'check 2'). 'Check 3' is een aangekondigd inspectiebezoek waarin we niet enkel focussen op het eerder vastgestelde risico, maar ook het kwaliteitsmanagementsysteem m.b.t. dit risico bekijken.

Door risico's en knipperlichten gestandaardiseerd en objectief vast te leggen, garanderen we een gelijke behandeling van ziekenhuizen. Een overzicht van de knelpunten met een ernstig risico voor patiëntveiligheid (de 'rode knipperlichten') is terug te vinden in hoofdstuk 3.5 van dit rapport.

Ziekenhuizen kregen de kans te reageren op het verslag: er werd 14 dagen **reactiemogelijkheid** voorzien voor het rechtzetten van fouten in het verslag. De inhoud van reactienota's werd maandelijks besproken tijdens een overleg tussen de artsen van Zorginspectie en een arts van het Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid; in consensus werd beslist of de elementen die het ziekenhuis aanbracht, aanleiding gaven tot aanpassing van het inspectieverslag.

Van de 56 ziekenhuizen stuurden er 33 een reactienota in. Hiervan werd, na de bespreking, van 29 ziekenhuizen (in totaal 43 verslagen) het verslag geheel of gedeeltelijk aangepast op basis van de reactienota. Regelmatig werden elementen waarover meer duidelijkheid gevraagd werd of nieuwe standpunten die naar aanleiding van vragen in deze reactienota's werden ingenomen, na een dergelijke bespreking gepubliceerd. Verduidelijkingen over het eisenkader werden gepubliceerd op de website van het agentschap Zorg en Gezondheid, verdere uitleg bij de wijze van inspecteren kwam terecht op de website van Zorginspectie.

## 2.4 Communicatie met en betrokkenheid van de sector

Reeds eind 2010 werden de allereerste ideeën gelanceerd die uiteindelijk zouden leiden tot een nieuw toezichtmodel voor de algemene ziekenhuizen. Om dit ambitieus plan tot een goed einde te kunnen brengen, opteerde de overheid ervoor om het **projectmatig** aan te pakken.

Zo installeerden we een stuurgroep (bestaande uit een vertegenwoordiging van het kabinet van de Vlaamse minister van Welzijn, Volksgezondheid en Gezin, Zorginspectie en het Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid) en een projectgroep met medewerkers vanuit beide agentschappen. Bovendien

werkte Zorginspectie met een interne klankbordgroep om belanghebbenden binnen de organisatie de kans te geven tussentijds feedback te geven bij de projectresultaten. De voorzitter van de stuurgroep en de projectleider organiseerden regelmatig overleg met belangrijke sectorvertegenwoordigers (Icuro en Zorgnet Vlaanderen, de Vlaamse Vereniging van Hoofdgeneesheren, het Vlaams Patiëntenplatform). Op die manier werd afstemming en draagvlak verkregen m.b.t. de tussentijdse en de eindresultaten. Een gedragen methodiek was namelijk cruciaal: de kans is immers veel groter dat ziekenhuizen aan de slag gaan met vaststellingen vanuit inspectiebezoeken wanneer ze de relevantie daarvan inzien en ze zich kunnen vinden in de manier waarop de inspecties worden aangepakt.

Vanuit zijn bevoegdheid om een nieuw **eisenkader** op te maken, betrok het Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid beide ziekenhuiscoepels en ook een heel aantal beroepsgroepen/verenigingen per onderdeel:

- C dienst en het chirurgisch dagziekenhuis:
  - Collegium Chirurgicum
  - De Belgische Vereniging voor Anesthesie en Reanimatie
  - Verbond der Belgische Beroepsverenigingen der Geneesheren-Specialisten
  - Groepering hoofdverpleegkundigen operatiekwartier West-Vlaanderen
  - Vereniging van Vlaamse Operatieverpleegkundigen
  - Vlaamse Verpleegunie
- Operatiekwartier:
  - Belgische Vereniging voor Anesthesie en Reanimatie
  - Verbond der Belgische Beroepsverenigingen van Geneesheren Specialisten
  - Vereniging van Vlaamse Operatieverpleegkundigen
  - Groepering hoofdverpleegkundigen operatiekwartier West-Vlaanderen
  - Regionaal Platform Ziekenhuishygiëne Vlaams-Brabant/Brussel
  - Regionaal Platform Ziekenhuishygiëne Vlaams-Brabant/Limburg
  - Regionaal Platform Ziekenhuishygiëne Oost-Vlaanderen
  - Regionaal Platform Ziekenhuishygiëne Antwerpen
  - Regionaal Platform Ziekenhuishygiëne West-Vlaanderen
- Centrale sterilisatie:
  - Vereniging Sterilisatie in het Ziekenhuis
- Ziekenhuisbloedbank en transfusiecomité:
  - Rode Kruis-Vlaanderen
  - HILA (Laboratorium voor Histocompatibiliteit en Immunogenetica van de Dienst voor het Bloed van Rode Kruis-Vlaanderen)
  - UZ Leuven, dienst hematologie.

Aan hen werd gevraagd om enerzijds uit de vele juridisch geldende erkenningsnormen diegene te selecteren die wezenlijk zijn voor de kwaliteit, en anderzijds aanvullende criteria te formuleren waar de normen onvoldoende een weergave zijn van wat nu redelijkerwijze kan verwacht worden van een standaardpraktijk. Deze aanvullende criteria zijn bij voorkeur gebaseerd op (vaak internationaal) gevalideerde standaarden en guidelines die door de meerderheid van de zorgverstrekkers en ziekenhuizen als valide worden beschouwd en als haalbaar worden aanvaard.

In oktober 2012 vonden – op vrijwillige basis – **proefinspecties** plaats in 3 ziekenhuizen, waarna Zorginspectie feedbackgesprekken organiseerde met de ziekenhuizen in kwestie. We namen de vragen en suggesties van deze ziekenhuizen mee in de herwerking van de inspectiemethodiek.

Enkele maanden vóór de effectieve start van de inspecties binnen het chirurgisch zorgtraject organiseerden we een **communicatiemoment** (6 december 2012) waarop de conceptuele elementen van het nieuwe toezichtmodel uitgebreid werden toegelicht, het specifieke eisenkader werd voorgesteld en concreet werd ingegaan op het inspectie-instrument voor het zorgtraject van de

chirurgische patiënt. Beide agentschappen bereidden dit communicatiemoment voor, maar er werden ook sprekers uitgenodigd vanuit de sector zelf: een spreker in naam van Icuuro, de hoofdgeneesheer van een ziekenhuis dat zich kandidaat stelde voor een proefinspectie en een expert die betrokken was bij de totstandkoming van het eisenkader. De Vlaamse minister van Welzijn, Volksgezondheid en Gezin rondde de dag af met zijn visie op de gezondheidssector in het algemeen en de plaats van het nieuwe toezichtmodel binnen de sector.

Alle info die tijdens het communicatiemoment werd gegeven, is terug te vinden op de Zorginspectie-website. We maakten ook een infofolder op voor ziekenhuismedewerkers.

Begin juni 2013 communiceerde Zorginspectie over de organisatie en de inhoud van de inspecties tijdens check 2 en check 3.

Na gedurende enkele maanden ervaring te hebben opgedaan met het nalevingstoezicht, organiseerde Zorginspectie een tussentijds **evaluatiemoment** m.b.t. het inspectieluik (op 27 augustus 2013). Hiervoor werden die ziekenhuizen uitgenodigd die in de periode van maart t.e.m. juni 2013 een inspectiebezoek kregen in het kader van het chirurgisch zorgtraject (= 20 ziekenhuizen, 27 campussen). Alle 20 ziekenhuizen reageerden op de uitnodiging, ofwel door op het evaluatiemoment aanwezig te zijn, ofwel door schriftelijk feedback te geven. Op de commissie Quality & Safety (georganiseerd door Icuuro) van 24 oktober 2013 koppelden we de voornaamste punten terug die tijdens dit evaluatiemoment naar voren kwamen.

## 2.5 Besluit

Op basis van overleg met alle stakeholders werd in 2012 effectief gestart met de ontwikkeling van een nieuw toezichtmodel voor de ziekenhuizen. Het concept van dit toezichtmodel is opgebouwd rond een aantal kernprincipes: expliciete duidelijke eisen, aangepast aan wat van een goed werkend ziekenhuis mag verwacht worden, implementatie van het verschil tussen nalevingstoezicht en systeemtoezicht, afstemming ten aanzien van accreditatie door externe organisaties, en gedifferentieerd toezicht. Met de ontwikkeling van het eisenkader voor de verschillende onderdelen van het chirurgisch zorgtraject werd een krachtig kwaliteitsbevorderend instrument ontwikkeld dat in de ziekenhuizen een grote dynamiek van verbetering op gang trok. Het nalevingstoezicht legt de focus op de dagdagelijkse praktijk, waarbij wordt nagekeken hoe aan de eisen wordt voldaan tijdens de concrete patiëntenzorg. Systeemtoezicht is dan weer gericht op de achterliggende organisatie die voor de nodige kwaliteitsborging moet zorgen via de ontwikkeling van procedures, het uittekenen van beleidslijnen, interne kwaliteitscontroles, incidentanalyses... Beide aspecten lieten differentiatie toe, waarbij in een eerste fase de nadruk gelegd wordt op nalevingstoezicht, en pas als hierbij ernstige tekorten blijken, de focus verschuift naar het toezicht op de systemen die mee verantwoordelijk kunnen zijn voor de tekorten. Synergie met de accreditatieorganisaties werd bekomen doordat een aantal eisen en inspectie-items complementair waren, en door vrijstelling te verlenen van het organisatiebrede systeemtoezicht aan ziekenhuizen die in een accreditatietraject stapten. Doorheen het project werd systematisch en grondig gecommuniceerd naar en overlegd met de sector.

## 3 Voornaamste vaststellingen betreffende het chirurgisch zorgtraject

In dit deel geven we een beschrijving van enkele belangrijke topics en de voornaamste vaststellingen die op basis van de inspecties op dat vlak werden gedaan. Na een inleidend hoofdstuk met een algemene, numerieke beschrijving van de inspecties brengen we de inhoudelijke topics verdeeld over drie hoofdstukken, met name “hygiëne”, “veilige zorg” en “communicatie”. Alhoewel deze indeling soms vrij arbitrair is (goede hygiëne en communicatie zijn op zich ook aspecten van veilige zorg), zijn we toch van oordeel dat een dergelijke onderverdeling toelaat onze vaststellingen helderder te presenteren. Aan het einde van ieder hoofdstuk formuleren we telkens een algemene conclusie, zowel over de toestand in Vlaanderen, als over nieuwe invalshoeken waarop we als inspectie verder kunnen werken.

### 3.1 Algemene beschrijving

Tussen 18 maart 2013 en 24 februari 2014 bezocht Zorginspectie alle campussen met chirurgische activiteit van de Vlaamse<sup>4</sup> ziekenhuizen via een onaangekondigd bezoek (check 1 binnen het nalevingstoezicht op het chirurgisch zorgtraject). Er werden in totaal 94 campussen van 56 ziekenhuizen geïnspecteerd.

We voerden onze inspectiebezoeken uit op 70 verschillende dagen, waarbij we telkens hetzij 1 (50 keer), hetzij 2 (19 keer) of 3 (2 keer) campussen van 1 of 2 verschillende ziekenhuizen bezochten. Per campus werden er steeds minstens 2 inspecteurs ingezet, onder wie 1 arts. 2 keer moest een inspectiebezoek uitgesteld worden tot een later moment, omdat op de te inspecteren campus zowel het operatiekwartier als het dagziekenhuis gesloten waren en er ook geen andere afdelingen konden bezocht worden.

Er werden 86 centrale sterilisatieafdelingen (CSA) bezocht, 115 operatiekwartieren en 118 recovery's (sommige operatiekwartieren hebben meerdere recovery's), 90 chirurgische of gemengde dagziekenhuizen, en 171 chirurgische verpleegafdelingen verspreid over 84 campussen met C-bedden (op de kleinste campus waren 15 erkende C-bedden, de grootste telde er 500). Op 87 campussen werden er dossiers gecontroleerd in het kader van de bloedbank, terwijl er op 74 campussen een erkende bloedbank was. Dat betekent dat er op 13 campussen af en toe bloed toegediend wordt dat aangevoerd is vanuit een bloedbank die op een andere campus (van hetzelfde ziekenhuis) gevestigd is. Daarnaast bezochten we nog 7 campussen waarop bloed zo zelden werd toegediend, dat er geen of onvoldoende dossiers konden voorgelegd van patiënten die een bloedtransfusie of een bloedproduct gekregen hadden in een periode van enkele maanden voorafgaand aan de inspectie. Omdat het geen zin had om veel verder in de tijd terug te gaan (intussen kunnen de richtlijnen en toedieningspraktijken in het ziekenhuis grondig gewijzigd zijn, waardoor de vaststellingen over een voormalige periode zouden gaan), besloot Zorginspectie in die gevallen om geen dossiers te controleren.

---

<sup>4</sup> Ook UZ Brussel in Jette valt onder de bevoegdheid van Zorginspectie en werd bezocht.

Ziekenhuizen		56			
Campussen	94	Sterilisatieafdelingen		86	
		Operatiekwartieren	115		
			Recovery's	118	
		Dagziekenhuizen		90	
		Verblijfsafdelingen		171	

Tabel 1: Overzicht van het aantal bezochte ziekenhuizen, campussen en afdelingen

Tijdens de ziekenhuisinspecties bevroegden we voor het eerst patiënten. We spraken met 1123 personen over de preoperatieve informatie betreffende de ingreep, met 1093 patiënten over de verkregen informatie over de anesthesie en met 1650 personen over de identificatie met bandjes. Daarentegen konden we slechts aan 134 ouders van kinderen vragen stellen over hun aanwezigheid bij hun kind in het operatiekwartier tot bij inductie en vanaf het ontwaken. De cijfers over de informatie die patiënten kregen bij hun ontslag leenden zich niet tot verwerking en interpretatie: het bleek in de praktijk zeer moeilijk om op het moment van de inspectie voldoende patiënten te vinden die in het kader van hun ontslag informatie hadden gekregen.

Onderwerp	Aantal bevroegde patiënten
Preoperatieve informatie over de ingreep (kinderen en volwassenen)	<b>1123</b>
Preoperatieve informatie over de anesthesie (kinderen en volwassenen)	<b>1093</b>
Controle op het dragen van identificatiebandjes	<b>1650</b>

Tabel 2: Overzicht van aantallen bevroegde patiënten per onderwerp

Zorginspectie controleerde ook verschillende toestellen: van 370 anesthesietoestellen, 498 monitors, 383 coagulatioestellen en 118 defibrillatoren gingen we na wanneer ze het laatste preventieve onderhoud kregen. In de operatiekwartieren en centrale sterilisatieafdelingen werd van respectievelijk 24 en 285 autoclaven nagegaan of en wanneer ze een validatie hadden gekregen en of bepaalde types procescontroles consequent werden uitgevoerd.

Soort toestel (en lokalisatie)	Aantal gecontroleerde toestellen
Anesthesietoestellen (operatiezaal)	<b>370</b>
Coagulatioestellen (operatiezaal)	<b>383</b>
Monitoren (recovery)	<b>498</b>
Defibrillatortoestellen (recovery)	<b>118</b>
Autoclaven (operatiekwartier)	<b>24</b>
Autoclaven (centrale sterilisatieafdeling)	<b>285</b>

**Tabel 3: Overzicht van het aantal gecontroleerde toestellen, per type toestel en plaats van controle**

Er werden op verschillende plaatsen patiëntendossiers ingekeken: in 636 dossiers zochten we naar de aanwezigheid van bepaalde types preoperatieve gegevens, in 1482 keken we of een safe surgery checklist te vinden was, in 1393 dossiers gingen we na of op 3 verschillende delen van deze dossiers een minimum aan identificatiegegevens van de patiënt stonden, 961 dossiers van volwassen patiënten werden gecontroleerd op het aanwezig zijn van een informed consent notatie en op het aanwezig zijn van een ontslagbrief, in 238 dossiers van kinderen zochten we naar een getekend informed consent formulier, in 920 dossiers keken we de postoperatieve parameters en de postoperatieve pijnscores na en tenslotte werden in 408 dossiers de parameters en aanverwante gegevens gezocht die bij een bloedtransfusie genoteerd moeten worden.

Onderwerp	Aantal gecontroleerde dossiers
Aanwezigheid van preoperatieve gegevens op het operatiekwartier	<b>636</b>
Aanwezigheid van een 'veilige heelkunde checklist' of 'safe surgery checklist (SSCL)' na een geplande ingreep	<b>1482</b>
Aanwezigheid van identificatiegegevens in het patiëntendossier	<b>1393</b>
Aanduiding van de toestemming voor een ingreep bij volwassenen	<b>961</b>
Aanduiding van de toestemming voor een ingreep bij kinderen	<b>238</b>
Aanwezigheid van postoperatieve parameters 1 dag na de ingreep	<b>920</b>
Aanwezigheid van informatie over en parameters tijdens een transfusie	<b>408</b>

**Tabel 4: Overzicht van aantallen gecontroleerde dossiers per onderwerp**



## 3.2 Hygiëne

Zorggerelateerde infecties, ook nosocomiale of hospitaalinfecties genoemd, zijn infecties die beginnen tijdens het zorgproces in een voorziening en die niet aanwezig waren op het moment van opname. Zorggerelateerde infecties kunnen bij gelijk welk type patiënt optreden en kunnen zich soms ook pas na ontslag manifesteren. Daarnaast omvatten ze ook beroepsmatige infecties bij zorgverleners.

Over de omvang van dit probleem probeert de WHO via het “Clean Care is Safer Care”-programma een nauwkeurig antwoord te krijgen in zowel de ontwikkelde landen als de ontwikkelingslanden. Het is nu al duidelijk dat zorggerelateerde infecties de meest frequente nevenwerking zijn van zorg en dat geen enkele instelling of land kan zeggen dat zij het probleem al hebben opgelost. Op basis van de huidige beschikbare data kan worden verondersteld dat wereldwijd elk jaar honderden miljoenen patiënten een zorggerelateerde infectie oplopen (Allegranzi, et al., 2011). *Bovendien ontbreken in deze cijfers de infecties opgelopen door zorgverleners, evenals de bloedgerelateerde besmettingen (via transfusie, naalden...) zodat deze cijfers nog een onderschatting zijn van het probleem.* Voor ons land bleek in 2008 uit de nationale prevalentiestudie van het Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg dat 6,2% van de patiënten, gehospitaliseerd in Belgische acute ziekenhuizen, een zorggerelateerde infectie opliepen. Door extrapolatie kan men afleiden dat in ons land jaarlijks ongeveer 103 000 patiënten een ziekenhuisinfectie oplopen (Leens, 2009).

De gevolgen van zorggerelateerde infecties zijn zeer groot in termen van morbiditeit, mortaliteit, extra kosten, verlengd hospitalverblijf en andere outcome-indicatoren. Patiënten op intensieve zorgenafdelingen en neonati zijn patiëntengroepen die meer kans hebben op een dergelijke infectie, terwijl urinaire infecties en postoperatieve infecties de meest frequent voorkomende zorggerelateerde infecties zijn.

Er bestaan goed onderbouwde data die aantonen dat zorggerelateerde infecties kunnen vermeden worden en dat ze, mits een goed beleid, met minstens 50% kunnen verminderd worden.

### 3.2.1 Hygiënische aspecten tijdens de perioperatieve zorg

#### 3.2.1.1 Handhygiëne in het ziekenhuis

##### Achtergrond

De meeste zorggerelateerde infecties zijn te voorkomen door middel van goede handhygiëne. Dat wil zeggen dat de handen op de juiste momenten en op de juiste manier gereinigd worden. Goede handhygiëne vormt een van de belangrijke pijlers van het WHO Patiënt Safety programma. Richtlijnen, zowel voor de handhygiëne zelf (World Health Organization, 2009) als voor het implementeren van de richtlijnen (World Health Organization, 2009) werden, samen met een aantal hulpmiddelen, uitgevaardigd. Ons land zette deze internationale richtlijnen in 2009 om in een nationale richtlijn (Hoge Gezondheidsraad, 2009).

Uiteraard moeten eerst de basisvoorwaarden voor een goede hygiëne aanwezig zijn vooraleer verdere acties (kennis van het resistentieprofiel, opleiding van zorgverleners, incidentmeldings-systemen, patiëntbetrokkenheid,...) kunnen gestart worden. De basisvereisten voor een goede handhygiëne zijn:

- het vrij houden van handen en voorarmen van juwelen en andere sieraden;
- het niet dragen van horloges aan de pols;
- het niet dragen van gel- of kunstnagels;
- het niet dragen van nagellak;

- het vrij houden van de voorarmen door het hebben van korte mouwen, zowel aan dienstkleedij als aan burgerkleedij die onder de dienstkleedij gedragen wordt;
- het kort houden van de nagels;
- het schoon houden van de nagels.

Daarnaast moet ook de infrastructuur aanwezig zijn om de handen op een correcte wijze te kunnen reinigen:

- beschikbaar zijn van wastafels in de nabijheid van plaatsen waar handen bevuild worden (bv. toiletten);
- beschikbaar zijn van vloeibare zeep;
- gebruik van zeepdispensers waarin geen zeepresten achterblijven (bv. geen heropvulbare reservoirs, geen hergebruik van leidingen,...);
- beschikbaar zijn van papieren wegwerphanddoekjes.

### Werkwijze

Zorginspectie vroeg de procedure handhygiëne op. We gingen na of de procedure volgende basisvereisten inzake persoonlijke handhygiëne duidelijk vernoemde:

- het vrij houden van handen en voorarmen van juwelen en andere sieraden;
- het niet dragen van horloges aan de pols;
- het niet dragen van gel- of kunstnagels;
- het niet dragen van nagellak;
- het vrij houden van de voorarmen door het hebben van korte mouwen, zowel aan dienstkleedij als aan burgerkleedij die onder de dienstkleedij gedragen wordt;
- het kort houden van de nagels;
- het schoon houden van de nagels.

Op het operatiekwartier, in de recovery, in de CSA, in het dagziekenhuis en op de bezochte chirurgische verpleegafdelingen werd gecontroleerd of er infrastructuur voorzien was op bepaalde plaatsen (bv. in de vuile berging, in de verpleegpost, nabij de toiletten voor personeel en bezoekers) en indien aanwezig, of de infrastructuur voor het reinigen van de handen voldeed op het vlak van volgende elementen:

- aanwezigheid van vloeibare zeep;
- vloeibare zeep zit in een verpakking die telkens weggegooid wordt bij verversing;
- aanwezigheid van papieren handdoekjes.

Bij een aantal medewerkers op het chirurgisch dagziekenhuis, de chirurgische verpleegafdelingen, het operatiekwartier, de recovery en de sterilisatieafdeling werd gecontroleerd of ze voldeden aan volgende basisvoorwaarden voor een goede handhygiëne:

- het vrij houden van handen en voorarmen van juwelen en andere sieraden;
- het niet dragen van horloges aan de pols;
- het vrij houden van de voorarmen door het hebben van korte mouwen, zowel aan dienstkleedij als aan burgerkleedij die onder de dienstkleedij gedragen wordt.

We deelden de medewerkers daarbij op in drie beroepsgroepen: verpleegkundigen, artsen en andere medewerkers. In de groep van 'andere medewerkers' namen we medewerkers op die geen verpleegkundige of arts waren, maar die toch in rechtstreeks contact kwamen met patiënten, verschillende patiëntenkamers betraden of verzorgingsmateriaal manipuleerden. Het kon bv. gaan om studenten, paramedici, poetspersoneel, logistiek en technisch personeel.

## Vaststellingen

Op elk van de 94 bezochte campussen kon een procedure over handhygiëne worden voorgelegd. In 67 hiervan (71%) stonden alle gezochte basisvereisten inzake persoonlijke handhygiëne vermeld.

Er werden in totaal 1428 wastafels gecontroleerd op hun infrastructurele kenmerken. Bij 1359 (95%) van de gecontroleerde wastafels waren alle 3 de gecontroleerde elementen aanwezig.

Opvallend was dat er meermaals (27 keer) geen wastafel te vinden was in de onreine berging. Het is nochtans belangrijk om handen die sterk bevuild zijn (bv. na het spoelen van bevuilde bedpannen) met zeep te kunnen wassen vooraleer de ruimte te verlaten en deurklinken te manipuleren.

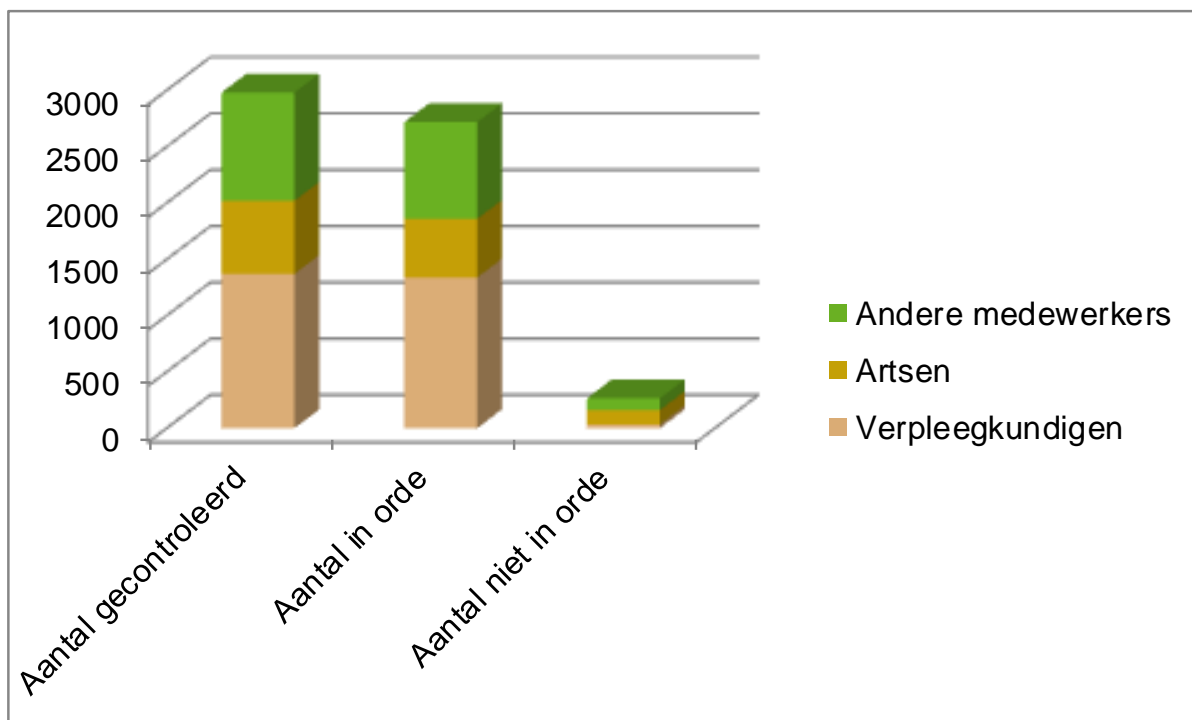
Er werden in totaal 2980 medewerkers geobserveerd, waarvan 1371 verpleegkundigen, 649 artsen en 960 medewerkers van de categorie "andere".

- Bij 91% van de gecontroleerde medewerkers werd vastgesteld dat zij de richtlijnen voor de gecontroleerde items naleefden. Bij 9% van de medewerkers werd een inbreuk op de toepassing van de richtlijn vastgesteld.
- Niet-naleven van de procedure werd vastgesteld bij 2% van de geobserveerde verpleegkundigen, bij 20% van de geobserveerde artsen en bij 11% van de categorie anderen. Deze verschillen tussen de beroeps categorieën zijn statistisch significant ( $p < 0.10$ ).

In onderstaande tabel willen we deze globale cijfers overzichtelijk weergeven, eerst voor alle gecontroleerde medewerkers, daarna per subgroep van medewerkers.

Type medewerkers	Totaal aantal		Aantal in orde		Aantal niet in orde	
Verpleegkundigen	2980	1371	2716 (91%)	1338	264 (9%)	33
Artsen		649		521		128
Andere medewerkers		960		857		103

Tabel 5: Overzicht van gecontroleerde medewerkers inzake handhygiëne: totaal aantal, aantal in orde en niet in orde



**Figuur 1: Overzicht per beroepscategorie van de aantallen van gecontroleerde medewerkers voor handhygiëne: links het totaal aantal, in het midden enkel diegenen die in orde waren en rechts diegenen die een inbreuk vertoonden**

Vervolgens bekijken we het soort inbreuk dat werd vastgesteld. Het dragen van kledij waardoor de voorarmen bedekt waren, hetzij van de persoonlijke, hetzij van de werkkledij (bv. doktersjassen), bleek het meest frequent voor te komen, terwijl het dragen van polshorloges en het aan hebben van andere juwelen en sieraden aan de handen en/of voorarmen ongeveer even vaak werd gezien.

Aangezien er meerdere inbreuken kunnen voorkomen bij 1 persoon, is de som van de verschillende types inbreuken (kolom 3) groter dan het totaal aantal personen met een inbreuk (kolom 2).

Type inbreuk	Totaal aantal	
Lange mouwen	264 (9%)	146
Polshorloge		80
Sieraden aan voorarm		83

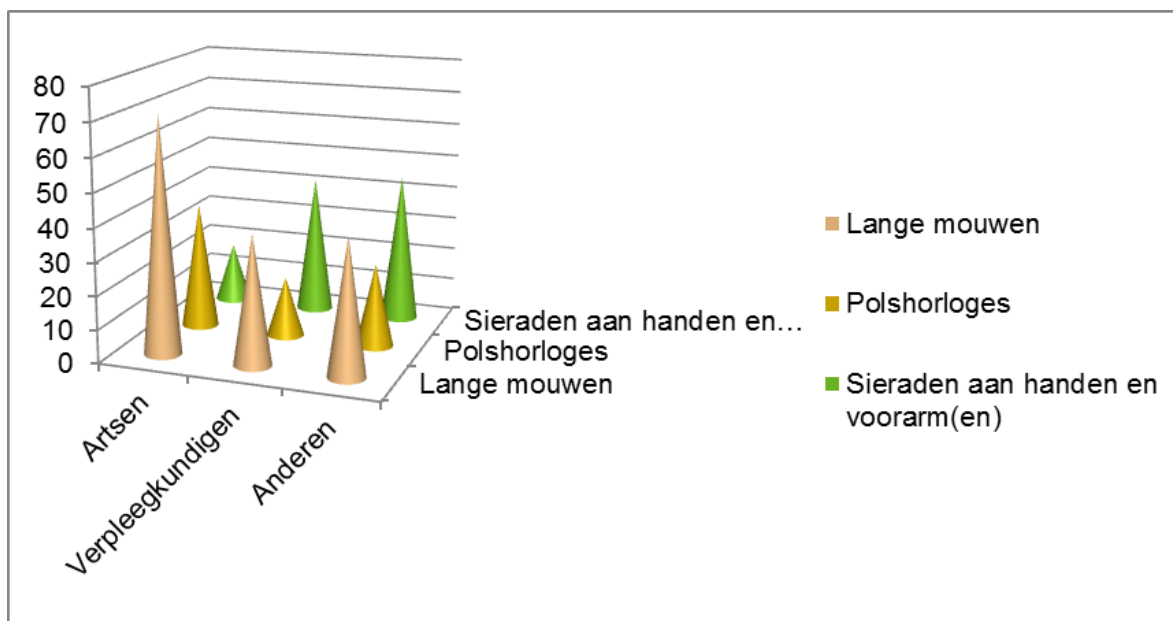
**Tabel 6: Overzicht van aantal inbreuken volgens het soort inbreuk**

Wanneer we beide cijfers combineren zien we per beroepscategorie een overzicht van het aantal inbreuken tegen de handhygiëneregels per type inbreuk. Hieruit blijkt dat het type inbreuk dat het meest voorkomt, verschilt volgens de beroepscategorie. Bij artsen gaat het over het dragen van lange mouwen, terwijl in beide andere groepen het dragen van sieraden en juwelen aan de handen en/of voorarmen het meest voorkomt.

In de volgende tabel en grafiek geven we per beroepscategorie (artsen, verpleegkundigen en andere medewerkers) de absolute cijfers betreffende de medewerkers die niet in orde waren op vlak van handhygiëne. In de tabel hieronder hebben we ook de percentages berekend. Deze percentages zijn berekend ten opzichte van het totaal aantal medewerkers van de betrokken beroepscategorie die een inbreuk tegen de richtlijnen vertoonden. Hierbij is de som van de percentages soms groter dan 100% omdat 1 medewerker meer dan 1 type inbreuk kon vertonen.

Type inbreuk	Artsen	% artsen	Verpleegkundigen	% vpk	Anderen	% andere
Lange mouwen	91	71%	13	39%	42	41%
Polshorloges	48	38%	6	18%	26	25%
Sieraden aan handen en voorarmen	23	18%	14	42%	46	45%
Totaal aantal met inbreuk	128		33		103	

**Tabel 7: Overzicht van inbreuken per beroepscategorie (absoluut aantal en percentage t.o.v. totaal aantal inbreuken in de betrokken beroepscategorie)**



**Figuur 2: Overzicht van het percentage inbreuken betreffende handhygiëne per type inbreuk en per beroepscategorie**

De resultaten inzake toepassing van handhygiëne varieerden sterk van campus tot campus, in het beste geval was 100% van de medewerkers in regel, in het slechtste geval was dit 69% (de mediaan was 92,31%). Gemiddeld was 92% van de medewerkers in orde.

Op 21 van de 94 (22%) van de campussen waren alle geobserveerde medewerkers in regel. In 10 van de 56 (18%) ziekenhuizen waren alle geobserveerde medewerkers in orde.

### Bespreking

Wanneer we kijken naar de resultaten per beroepscategorie, dan liggen onze cijfers in lijn met de cijfers uit het rapport van de Nationale Campagne Handhygiëne 2013 (Fonguh, 2013). Ook uit die metingen bleek dat de beste resultaten behaald werden in de groep van de verpleegkundigen, terwijl artsen beduidend slechter scoorden op het vlak van handhygiëne. Bij artsen droeg 31% een ring, 48% een uurwerk en 8% een armband, en er was zo goed als geen verschil voor als na de bewustmakingscampagne. Ten opzichte van deze nationale cijfers scoren de artsen die wij controleerden beter: bij onze inspecties werd bij zo'n 20% van de artsen een inbreuk vastgesteld. Dit verschil kan voor een deel toegeschreven worden aan het verschil in artsengroep. Terwijl tijdens de campagne handhygiëne alle artsen werden gecontroleerd, kwamen tijdens onze inspecties vooral chirurgen en anesthesisten aan bod, en dan nog voor een deel in het operatiekwartier waar kan verwacht worden dat artsen de richtlijnen beter respecteren omdat ze regelmatig hun handen moeten (chirurgisch) ontsmetten. Een andere oorzaak kan de extra aandacht zijn die er was voor handhygiëne naar aanleiding van de publicatie van het eisenkader en de acties die in vele ziekenhuizen opgezet werden om zoveel mogelijk te voldoen aan de eisen.

Wanneer we vergelijkingen maken tussen de cijfers van de laatste campagne handhygiëne en de onze voor wat betreft het type inbreuk, dan moeten we voorzichtig zijn omdat in de campagne aparte data verzameld werden over het dragen van ringen en het dragen van armbanden, terwijl dit in onze cijfers onder eenzelfde noemer gevat werd. Polshorloges zag men bij bijna 20% van de medewerkers voor de campagne, en dit cijfer was 6% lager na de campagne. Onze cijfers zijn over het algemeen lager dan de pre-campagne cijfers. Of dit te maken heeft met het effect van de campagne, dan wel met regionale verschillen (Vlaanderen – Wallonië) of afhankelijk is van de plaats waar medewerkers werden gecontroleerd (onder andere operatiekwartier, recovery en centrale sterilisatieafdeling), kunnen we niet beoordelen.

## **Conclusie**

Verpleegkundigen volgen de richtlijnen i.v.m. de basisvereisten voor handhygiëne zeer goed op. De naleving van deze richtlijnen door artsen en de categorie andere medewerkers is lang niet zo goed. De cijfers gemeten tijdens onze inspecties blijken beter te zijn dan de cijfers bekomen voor en na de nationale campagne handhygiëne. Verdere opvolging tijdens volgende zorgtrajecten moet uitsluitel brengen of het hier gaat om een evolutie of een verschil gebonden aan het type zorgtraject.

Ondanks het wetenschappelijk bewijs dat handhygiëne essentieel is ter preventie van de transmissie van ziektekiemen, blijkt het moeilijk om deze principes op een sluitende manier te implementeren in de dagelijkse praktijk. Specifiek wat betreft de compliance van handhygiëne in België blijkt deze steeds toe te nemen tijdens een campagne, maar daarna opnieuw een terugval te tonen. Hieruit kunnen we concluderen dat het herhaaldelijk motiveren en sensibiliseren van zorgprofessionals essentieel is, maar op zich onvoldoende is om een permanente gedragswijziging te bewerkstelligen. Blijvende aandacht van de ziekenhuizen en de overheid voor handhygiëne is daarom essentieel.

### **1.1.1.1 Preoperatieve voorbereiding operatiestreek**

## **Achtergrond**

Op basis van wetenschappelijk onderzoek stellen de richtlijnen dat preoperatief ontharen niet systematisch mag gebeuren. De WIP-richtlijn Postoperatieve Wondinfecties (Werkgroep Infectiepreventie, 2011) raadt aan om, als ontharen nodig is om chirurgisch-technische redenen, dit te doen met een elektrische tondeuse (maar dat preoperatieve ontharing zoveel mogelijk vermeden moet worden). Ook de CDC richtlijn uit 1999 voor de preventie van chirurgische wondinfecties wijst op het verhoogde risico op infecties indien haar preoperatief met een scheermesje wordt verwijderd.

Clipping, d.w.z. het verwijderen van haar door middel van een tondeuse met een wegwerpkop kort voor de operatie bleek geassocieerd met een lager aantal postoperatieve wondinfecties ten opzichte van scheren (zowel kort voor als > 24 uur voor de operatie) en ten opzichte van haarverwijdering meer dan 24 uur voor de operatie. Er wordt in de studies als hypothese naar voren geschoven dat ontharen met scheermesjes, meer dan enige andere methodiek van haarverwijdering, aanleiding geeft tot kleine wondjes waarin bacteriën zich gaan ophopen en zo voor een postoperatieve wondinfectie kunnen zorgen (Centers for Disease Control and Prevention, 1999).

Hoewel er over de situatie in de Vlaamse ziekenhuizen geen cijfergegevens bestaan over de gebruikte ontharingstechnieken, is het algemeen geweten dat preoperatief scheren met (wegwerp)scheermesjes een zeer gangbare praktijk was tot voor enkele jaren.

## **Werkwijze**

Op het operatiekwartier, op het dagziekenhuis en op de bezochte chirurgische verpleegafdelingen werd aan de verpleegkundigen gevraagd om het materiaal dat gebruikt werd voor preoperatieve

ontharing te tonen. Alleen het niet ontharen preoperatief of, indien dit wel gebeurde, het exclusief gebruik van tondeuses met een wegwerp- of hersteriliseerbare kop, beschouwden we als correct.

### Vaststellingen

Op 370 afdelingen (167 chirurgische verpleegafdelingen, 89 dagziekenhuizen en 114 operatiekwartieren) controleerden we het materiaal dat gebruikt wordt voor ontharing. Op 283 (77%) van deze 370 bezochte afdelingen voldeed het getoonde materiaal aan de richtlijnen (geen ander materiaal behalve een tondeuse met wegwerp- of hersteriliseerbare kop).

Wanneer we dit onderwerp bekijken op campus- en ziekenhuisniveau, dan geeft dit volgend beeld:

- Op 46 van de 94 bezochte campussen (49%) werd op alle afdelingen het correcte ontharingsmateriaal getoond, terwijl er anderzijds 10 campussen (11%) waren waar geen enkele afdeling het correcte materiaal kon voorleggen.
- Op ziekenhuisniveau resulteerde dat in 23 ziekenhuizen (41%) waar op alle bezochte afdelingen het juiste materiaal werd getoond. Er waren 3 ziekenhuizen (5%) waar geen enkele afdeling aangetroffen werd die de ontharing met het correcte materiaal uitvoerde.

### Bespreking

We vonden het belangrijk om naast het algemene cijfer (77% van alle bezochte afdelingen in orde) de cijfers op campus- en ziekenhuisniveau voor te leggen, omdat dit vergelijking toelaat met een recente studie (De Spiegelaere) over dit onderwerp door het NVKVV (Nationaal Verbond der Katholieke Verpleegkundigen en Vroedvrouwen).

Het gaat om een nationale elektronische bevraging die plaats vond tussen juli en oktober 2012. Deze cijfers moeten met enige voorzichtigheid gebruikt worden, gezien de totaal andere methodiek (1 enquête per ziekenhuis), de responsgraad (53,9% of 76 ziekenhuizen) en het verschil in onderzoeksgebied (Belgische ziekenhuizen). Hoe dan ook, de cijfers uit deze bevraging geven aan dat tondeuses in 65,7% van de ziekenhuizen gebruikt werden, terwijl scheermesjes in een derde van de gevallen (33,6%) het middel bij uitstek voor preoperatieve ontharing vormden (het gebruik van ontharingscrème bleek marginaal: 0,7%). Toch bleek dat in 84% ziekenhuizen waar tondeuses waren ingevoerd, scheermesjes nog beschikbaar bleven, en vaak verder gebruikt werden voor moeilijk bereikbare plaatsen (oksel, perianaal) of binnen bepaalde disciplines (vooral MKA, gynaecologie en urologie).

Opmerkelijk is dat waar in 2012 nog maar in 16% van de (Belgische) ziekenhuizen de scheermesjes helemaal gebannen waren, we nu toch duidelijk hogere cijfers (41%) vaststelden tijdens onze inspectie in de Vlaamse ziekenhuizen.

We moeten ook opmerken dat heel wat ziekenhuizen en campussen waar niet alle afdelingen in orde waren, ons meldden dat nieuw materiaal was aangekocht of progressief werd ingevoerd. Alhoewel we niet geregistreerd hebben of ziekenhuizen met een omschakelingsproces bezig waren, wordt deze stelling toch onderbouwd door onze cijfers: het lage aantal ziekenhuizen waar op geen enkele afdeling het correcte materiaal aangewend werd, toont aan dat minstens in 53 ziekenhuizen het exclusief werken met een tondeuse met vervangbare kop voor preoperatieve ontharing gekend is én al in min of meerdere mate toegepast wordt.

### Conclusie

We mogen concluderen dat in bijna alle Vlaamse ziekenhuizen geweten is welke de correcte methode is voor het preoperatief ontharen, maar dat de omschakelingsbeweging van scheermesjes naar tondeuses in 2013 nog volop aan de gang was.

## 3.2.2 Hygiënische omstandigheden tijdens een chirurgische ingreep

### 1.1.2.1 Chirurgische handontsmetting

#### Achtergrond

Op dit ogenblik is de ontsmetting met handalcohol de enige aanbevolen techniek voor chirurgische handontsmetting (deze techniek wordt rubben genoemd) (Kampf, Ostermeyer, & Heeg, 2005). Dit omwille van de lagere doeltreffendheid van de techniek met antiseptische zepen voor deze indicatie en het frequent niet-naleven van het protocol van de chirurgische handontsmetting met antiseptische zeep (deze techniek wordt scrubben genoemd) (Marchetti, Kampf, Finzi, & Salvatorelli, 2003).

Om met goed ontsmette handen aan de operatietafel te komen (om daar steriele handschoenen aan te trekken), is het niet alleen van belang om met de juiste ontsmettingsmiddelen te werken. Ook het ontsmetten zelf moet op de correcte wijze gebeuren (juiste volgorde van handelingen, voldoende lange contacttijd,...) en op weg naar de operatietafel mogen de handen met geen enkel materiaal meer in aanraking komen.

We keken daarom na of de juiste manier van werken correct beschreven was, zodat medewerkers bij twijfel kunnen terugvallen op juiste en volledige documentatie. In de procedure werd nagegaan of bepaalde elementen die we in elke procedure wilden terugvinden, aan bod kwamen. Daarnaast wilden we in de praktijk vaststellen of de techniek van rubben wordt toegepast of niet.

We kozen er voor om ook een aantal infrastructurele elementen te controleren die een invloed kunnen hebben op deze aspecten. Qua correcte uitvoering van de rubbing-techniek is het van belang dat de contacttijd tussen alcohol en handen voldoende lang is (deze contacttijd is afhankelijk van het product, maar bedraagt bv. minstens 1,5 minuten) (Weber, Reck, Neff, Saccilotto, Dangel, & Rotter, 2009). Om dit zelf te kunnen controleren, moet in de ruimte waar de handontsmetting gebeurt, een klokje zijn dat toelaat deze contacttijd te meten. Anderzijds, om te voorkomen dat handen na het ontsmetten in contact komen met andere personen, met andere delen van het eigen lichaam of met voorwerpen, is het belangrijk dat de afstand tussen de plaats waar de handontsmetting gebeurt en de operatiezaal zo klein mogelijk is. We keken daarom na of deze ruimte onmiddellijk naast de operatiezaal lag. Tenslotte, en in het volgende hoofdstuk komen we daarop terug, is het belangrijk dat de operatiezalen afgesloten zijn tijdens een ingreep. Dit betekent dat, wanneer het rubben niet in de zaal zelf gebeurt, er door een deur moet gegaan worden. Automatische deuren, met voetbediening of bediening via andere sensoren, geven het minste risico op een accidentele verontreiniging van de pas ontsmette handen.

#### Werkwijze

In het operatiekwartier controleerden we de procedure(s) over chirurgische handontsmetting op volgende elementen:

- vermelding van handalcohol;
- techniek van inwrijven (rubbing, volgorde, hoeveelheid, contacttijd);
- vermelding van hygiënische handwassing bij begin van een shift;
- opnieuw rubben tussen ingrepen.

De rubruimtes (de ruimtes bij de operatiezaal voorzien voor chirurgische handontsmetting) werden gecontroleerd op ligging, de aanwezigheid van een automatische deur naar de operatiezaal toe en op de aanwezigheid van een klok (of ander systeem) waarmee de contacttijd van de handalcohol met de handen kon gemeten worden.



Tijdens de inspectie in het operatiekwartier gingen we na of medewerkers die zich klaar maakten om zich steriel om te kleden steeds de techniek van het rubben hanteerden in plaats van het voorbijgestreefde scrubben (scrubben zonder nadien te rubben werd als onvoldoende gescoord).

### Vaststellingen

De procedure over chirurgische handontsmetting werd in 115 operatiekwartieren gecontroleerd. De procedure was overal aanwezig. 101 (88%) procedures waren volledig qua inhoud voor de gecontroleerde elementen.

Er werden in totaal 486 rubruimtes bekeken. 348 (72%) van de rubruimtes voldeed qua infrastructuur voor de gecontroleerde elementen. Bij 138 (28%) van de rubruimtes werden één of meerdere problemen qua infrastructuur opgemerkt (in sommige rubruimtes merkten we meer dan één probleem op):

- bij 28 (6%) was de rubruimte niet aansluitend aan de operatiezaal;
- bij 98 (20%) van de rubruimtes was er geen automatische deur;
- bij 36 (7%) van de rubruimtes was er geen instelbare klok.

De verouderde techniek van scrubben (zonder nadien te rubben) werd waargenomen in 7 operatiekwartieren.

### Bespreking

Qua infrastructuur blijkt meer dan 70% van de rubruimten te voldoen. In de andere rubruimten zijn er elementen die eventueel een negatieve invloed kunnen hebben op het ontsmetten of ontsmet houden van de handen. Of deze infrastructurele kenmerken in de praktijk effectief tot een minder goede handontsmetting leiden, kunnen we niet zeggen. Als klokjes aanwezig zijn, wil dat nog niet zeggen dat ze gebruikt worden, als ze niet aanwezig zijn wil dat nog niet zeggen dat er onvoldoende lang contact is met handalcohol, als de ruimte naast de zaal ligt betekent dit nog niet dat de handen de muur of deur niet kunnen raken bij het binnengaan van de zaal, enzovoort. Bovendien, als er alleen gerubd moet worden (zonder dat wassen van handen met zeep nodig is) moet dit niet noodzakelijk in de rubruimte gebeuren, soms wordt er handalcohol genomen in de rubruimte en gaat men al rubbend de operatiezaal binnen, soms biedt de omloopverpleegkundige de handalcohol aan in de operatiezaal zelf en wordt er daar gerubd. Het belang van de infrastructuur van de rubruimte is daardoor afgenomen ten opzichte van vroeger toen het scrubproces de gangbare techniek was.

Het controleren van dit ontsmettingsproces zelf bleek zeer moeilijk in de praktijk. Niet alleen was het niet mogelijk om in ieder operatiekwartier voldoende medewerkers te observeren die een chirurgische handontsmetting aan het uitvoeren waren (slechts 207 observaties in alle operatiekwartieren samen), de aanwezigheid van een inspecteur in de rubruimte die het proces van handontsmetting gadeslaat, heeft ongetwijfeld invloed om de manier van uitvoeren. Desalniettemin werd toch in 7 operatiekwartieren minstens 1 medewerker gezien die de handen scrubde, maar wellicht is dat een onderschatting (te weinig observaties, invloed van controle op gecontroleerde). In sommige van deze 7 operatiekwartieren bleek dat zowel rubben als scrubben volgens de procedure toegelaten was.

### Conclusie

Op infrastructureel vlak blijken de meeste rubruimtes in de Vlaamse operatiekwartieren te beantwoorden aan de normen die Zorginspectie tijdens haar bezoeken is nagegaan.

Wat betreft de toepassing van de juiste techniek is de enige conclusie die we kunnen trekken dat men er nog niet in alle operatiekwartieren is in geslaagd om alle medewerkers te overtuigen om over te schakelen op de meest aangewezen techniek. Het is een taak van de betrokken ziekenhuizen om

actie te ondernemen om de vroegere, minder kwalitatieve manier van chirurgische handontsmetting helemaal te bannen.

### 1.1.2.2 *Kledijvoorschriften op het operatiekwartier*

#### Achtergrond

De mens blijkt de voornaamste bron te zijn van pathogenen die postoperatieve wondinfecties veroorzaken. In het verleden werd aangetoond dat bacteriën in wonden bij schone orthopedische gewrichtsoperaties in 98% van de gevallen afkomstig bleken te zijn van besmette huidpartikels in operatiekamers zonder laminair flow. Deze partikels kwamen via besmette instrumenten, handschoenen e.d. in de wond terecht. Er werd eveneens aangetoond dat levende micro-organismen meestal afkomstig zijn van het haar, de huid en slijmvliezen van medewerkers in operatiekwartieren. Tegelijkertijd is er een risico op besmetting van deze medewerkers via blootstelling aan bloedpartikels en de daarin voorkomende pathogenen. Daarom wordt aangenomen dat het gebruik van barrières aangewezen is om de expositie van de patiënt aan huid, slijmvliezen en haar van operatiekwartiermedewerkers te voorkomen. Desalniettemin zijn er weinig wetenschappelijke studies die het gebruik van haarmutsen, mondneusmaskers en operatiekledij grondig onderbouwen (Mangran, Horan, Pearson, Silver, & Jarvis, 1999).

De richtlijn van de werkgroep infectiepreventie verwijst naar een studie die aantoonde dat gewone katoenen kledij niet in staat is om bacteriën tegen te houden. Polyester weefsels en wegwerpkledij bleken het meest de verspreiding van bacteriën tegen te houden, maar werden als zeer onpraktisch en onaangenaam ervaren door de medewerkers. Daarnaast bleek dergelijke kledij gepaard te gaan met elektrostatische ontladingen die in een operatiezaal tot gevaarlijke situaties kunnen leiden (Werkgroep Infectiepreventie, 2011).

Vandaar dat de meeste richtlijnen het gebruik van specifieke (dichtmazig geweven, voor vocht ondoordringbaar en weinig onderhevig aan slijtage) operatiekledij aanraden, bestaande uit een broek en hes. Over het al dan niet dragen van deze kledij buiten het operatiekwartier (wel, niet, enkel onder overjas) en het al dan niet verversen van deze kledij bij het terug betreden van het operatiekwartier lopen de meningen uiteen (Werkgroep Infectiepreventie, 2011) (Werkgroep Infectiepreventie, 2005). Daarom werd besloten enkel binnen het operatiekwartier te controleren of alle medewerkers specifieke kledij droegen.

Het gebruik van mondneusmaskers om de verspreiding van bacteriën tegen te gaan is in enkele studies onderzocht en daaruit blijkt dat het dragen ervan zeker niet zinloos is. Bovendien beschermt het niet alleen de patiënt tegen de mond- en keelflora van de medewerkers uit het operatiekwartier, ook omgekeerd beschermt het de medewerkers tegen spatten van bloed of lichaamssappen. De richtlijnen zijn minder eenduidig over het juiste gebruik van mondneusmaskers (frequentie van wisselen) (Werkgroep Infectiepreventie, 2011) (Werkgroep Infectiepreventie, 2005). Daarom werd besloten enkel te controleren of medewerkers in een operatiezaal een masker droegen terwijl een steriel veld geopend was.

Tenslotte is aangetoond dat postoperatieve wondinfecties in een aantal gevallen te herleiden waren tot pathogenen afkomstig van het haar en de hoofdhuid van medewerkers uit het operatiekwartier. Daarom raden de meeste richtlijnen het gebruik van een haarmuts eveneens aan, zowel voor medewerkers als voor bezoekers (Werkgroep Infectiepreventie, 2011). Ook dit aspect werd tijdens de inspecties gecontroleerd.

De relatie tussen wondinfecties en het al dan niet gebruiken van aangepast schoeisel of schoenovertrekken, is niet erg duidelijk. De WIP richtlijn raadt specifiek schoeisel aan dat het operatiekwartier niet verlaat en op een correcte wijze gereinigd wordt, terwijl het gebruik van schoenhoesjes als voorbijgestreefd beschouwd wordt (Werkgroep Infectiepreventie, 2011) (Mangran,

Horan, Pearson, Silver, & Jarvis, 1999). Andere richtlijnen spreken zich hierover niet uit of vragen enkel afwasbaar schoeisel. Omdat hierover weinig wetenschappelijke consensus bestaat, werd besloten dit item niet te controleren.

Intussen is ook wetenschappelijk aangetoond dat er een relatie is tussen het aantal pathogenen in de lucht en postoperatieve wondinfecties. Bovendien blijkt dat het aantal micro-organismen in de operatiekamer stijgt bij toename van het aantal personen en van het aantal bewegingen in de operatiezaal. Dit is te wijten aan de verhoogde turbulentie en aan een verhoogde verspreiding van bacteriën, puur door toename van het aantal personen. In- en uitlopen geeft een verstoring van de luchtstroom, en er ontstaan ongewenste temperatuurschommelingen (Werkgroep Infectiepreventie, 2005). Het beperken van turbulenties kan op velerlei wijzen bekomen worden. Naast het beperken van het in- en uitlopen van de zaal tijdens een ingreep, is één van de mogelijkheden de deuren van de operatiezaal (en andere verbindingen met nevenruimten) zoveel mogelijk gesloten te houden tijdens de ingreep (Toezicht Operatief Proces, 2008). Het sluiten van deuren en verbindingssluisen werd daarom gecontroleerd tijdens deze inspectieronde.

### **Werkwijze**

Zorginspectie observeerde de kledij van een aantal vaste medewerkers van het operatiekwartier. Meer bepaald keken we na of ze specifieke werkkledij droegen, bestaande uit een broek en een vestje met korte mouwen, en of ze een muts droegen.

In operatiezalen waar een ingreep aan de gang was, werd geobserveerd of er deuren van de operatiezaal (of doorgeefluiken naar ruimten buiten de zaal) bleven open staan.

Wanneer er een steriel veld geopend was (tijdens de ingreep of vlak voor het begin van een ingreep) werd van op afstand (d.w.z. indien mogelijk zonder een deur van de operatiezaal te openen) gekeken of alle aanwezige medewerkers een mondneusmasker droegen.

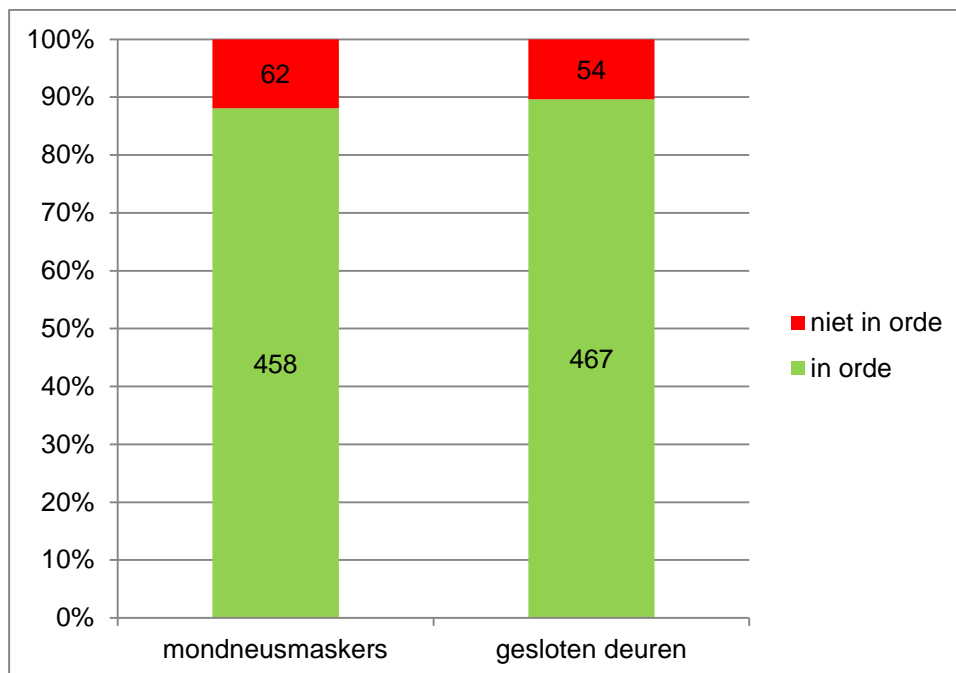
### **Vaststellingen**

We onderzochten de toepassing van de kledijvoorschriften in 115 operatiekwartieren in Vlaanderen, verspreid over 94 campussen of 56 ziekenhuizen. Er werden 609 medewerkers gecontroleerd, waarvan er 585 (96%) zonekledij en een muts bleken te dragen. Men volgt de toepassing van kledijvoorschriften met andere woorden goed op.

In 33 van de 113 (29%) operatiekwartieren waar minstens 1 ingreep aan de gang was, werden zalen gevonden waarvan deuren of doorgeefluiken bleven openstaan tijdens de ingreep. Het ging om 54 zalen op een totaal van 521 (10%).

In 76 van de 112 (68%) operatiekwartieren waar in minstens 1 zaal een steriel veld geopend was, droegen alle medewerkers hun mondneusmasker correct.

Er werden 520 zalen gecontroleerd waarin een steriel veld geopend was, waarvan in 458 zalen (88%) alle aanwezigen een mondneusmasker droegen.



**Figuur 3: Overzicht van het aantal operatiezalen waar een ingreep aan de gang was inzake het correct dragen van mondneusmaskers en inzake het sluiten van de deuren.**

Op 3 campussen stelden we vast dat in meer dan de helft van de zalen waar een steriel veld geopend was, niet alle medewerkers een mondneusmasker droegen. Omdat dit beschouwd wordt als een zeer risicovol gedrag, wordt dit beschouwd als een 'rood knipperlicht' en wordt daarvoor een tweede inspectie gepland. Voor een bespreking van de rode knipperlichten verwijzen we naar hoofdstuk 3.5.

### Bespreking

We zijn van oordeel dat het dragen van de juiste kledij binnen het operatiekwartier voor een belangrijk deel met individuele discipline te maken heeft. Het wordt als normaal beschouwd om in een operatiekwartier specifieke kledij te dragen. Inbreuken gebeuren vooral als het operatiekwartier maar voor korte tijd wordt betreden, als er iets moet gedaan worden zonder patiëntencontact,...

Naast de individuele discipline spelen ook andere elementen een rol, zoals de cultuur in het ziekenhuis, de gehanteerde procedures, aanwezige kennis,... Ook de groep zelf, en hoe sleutelfiguren zich in de groep gedragen, hebben een invloed. Wanneer een chirurg bijvoorbeeld zijn mondneusmasker tijdens de ingreep nooit opzet, of er enkel de mond mee bedekt en niet de neus, dan kan een perceptie ontstaan dat dit bij dit soort van ingrepen niet belangrijk is. Ook is de kans klein dat zo'n chirurg een medewerker zal terechtwijzen die hetzelfde doet als hijzelf. Daarom werd hier niet de individuele medewerker beoordeeld, maar het gedrag in de hele zaal, om zo een oordeel te kunnen geven over (de cultuur in) het hele operatiekwartier.

### Conclusie

In de Vlaamse ziekenhuizen worden de hygiënische voorschriften inzake kledij en het gesloten houden van deuren goed nageleefd, zowel individueel als per zaal. De algemene cultuur zit goed op dit vlak (een uitzondering met een rood knipperlicht daar gelaten), maar het blijkt moeilijk om dag in dag uit in alle zalen een 100% naleving te bekomen.

### 3.2.3 Steriliteit van het chirurgisch materiaal

#### 1.1.3.1 *Desinfectie in open systemen, inkorten van sterilisatiecyclus, systematisch misbruik van noodsterilisatie*

##### Achtergrond

Niet alle materialen kunnen gesteriliseerd worden via autoclaving (op hoge temperaturen met stoom). Voor deze materialen (tegenwoordig gaat het meestal om scopen) dient een ander proces tot sterilisatie gevolgd te worden. Een geautomatiseerd proces via een gesloten systeem (waarbij de manipulaties strikt minimaal zijn) geeft de meeste garantie op een kwalitatief eindproduct en dient de maatstaf te zijn binnen de ziekenhuizen. Nochtans wordt er hier en daar nog met manuele **onderdempeling in een desinfectievloeistof** zoals perazijnzuur of glutaraaldehyde gewerkt. Aangezien dit proces bestaat uit een aaneenschakeling van manuele handelingen, enkel toepasbaar is op niet verpakte instrumenten en men niet over middelen beschikt om de werkelijke doeltreffendheid te controleren, biedt dit proces te weinig garanties op een volledig juiste afhandeling (o.a. correcte onderdempeltijden, doorspoelen van alle inwendige kanalen, juist percentage actieve vloeistof, correcte droogprocedure, juiste bewaring na het proces,...). In het beste geval kan het beschouwd worden als een ontsmetting van hoog niveau, maar niet als een sterilisatie van het materiaal (Hoge Gezondheidsraad, 2006).

**Snelsterilisatie** is een proces waarbij instrumenten een proces doorlopen dat minder tijd vraagt dan een normale sterilisatie en waarbij aan kwaliteit wordt ingeboet. Dit kan bijvoorbeeld door de (stoomfase van de) normale sterilisatiecyclus in te korten of te onderbreken, of door de droogtijd op het einde van het sterilisatieproces weg te laten of in te korten. Omdat de inhoud van de autoclaaf geen volledig sterilisatieproces doorlopen heeft, heeft men geen garantie op een steriel eindproduct. Hooguit is er sprake van een onbekende mate van desinfectie.

**Noodsterilisatie** is een proces waarbij een gedesteriliseerd instrument zo snel mogelijk terug steriel gemaakt wordt (omdat het terug nodig is tijdens dezelfde operatie of omdat het terug snel beschikbaar moet zijn voor eventuele urgenties), zonder daarbij aan kwaliteit in te boeten. Noodsterilisatie kan via de normale autoclaven gebeuren, waarbij voorrang gegeven wordt aan het desbetreffende instrument. Het is ook mogelijk om met bepaalde toestellen instrumenten onverpakt te steriliseren en dit in een korte tijdsspanne. Daarbij bestaat dan wel een kans op accidentele verontreiniging tijdens de manipulaties die nodig zijn om het instrument terug tot op de steriele tafel in de operatiezaal te krijgen. Meestal worden instrumenten die een noodsterilisatie ondergaan, manueel gereinigd in de plaats van machinaal (chemische en thermische reiniging). Daarom is het belangrijk dat dergelijke instrumenten, ook al worden ze na de noodsterilisatie niet meer gebruikt, naderhand toch het normale reinigings- en sterilisatieproces doorlopen.

Noodsterilisatie kan misbruikt worden wanneer er een tekort is aan een bepaald instrument of sets waardoor men, van zodra meer ingrepen op één dag gebeuren dan er sets/instrumenten beschikbaar zijn, een aantal van deze sets of instrumenten via een noodsterilisator tijdig terug steriel probeert te krijgen. Daarom is het belangrijk om te registreren wat er via noodsterilisatie wordt gesteriliseerd. Alleen zo kan worden gezien of sets of instrumenten al dan niet regelmatig op deze manier worden gesteriliseerd. Aan de noodsterilatoren worden dezelfde eisen gesteld qua validatie en controletesten.

Het gebruik van open systemen, het in die mate inkorten van een sterilisatiecyclus dat er geen sterilisatie meer tot stand komt en misbruik van noodsterilisatie zijn werkwijzen die vroeger vaak voorkwamen. Doordat er tegenwoordig volwaardige alternatieven zijn, kunnen deze werkwijzen beter helemaal achterwege gelaten worden. We besloten om 1 van dergelijke praktijken als een risico te

omschrijven. Van zodra er echter 2 of 3 van dergelijke praktijken samen voorkwamen op een campus, benoemden we dit als rood knipperlicht.

Door gebrek aan een duidelijke eis over welke instrumenten steriel moeten zijn en voor welke instrumenten een desinfectie volstaat, werden geen opmerkingen geformuleerd wanneer bepaalde instrumenten enkel gedesinfecteerd en nooit gesteriliseerd werden.

### **Werkwijze**

Via observatie tijdens de rondgang en bevraging van medewerkers in de CSA en op het operatiekwartier gingen we na of er gebruik gemaakt werd van open systemen voor desinfectie door onderdompeling van materiaal bestemd voor het chirurgisch gebeuren.

Er werd, op de centrale sterilisatieafdeling maar ook op het operatiekwartier wanneer daar stoomautoclaven werden aangetroffen, gevraagd of het mogelijk was om het proces in te korten of te onderbreken op deze toestellen, en zo ja, of men dit ook effectief toepaste indien gevraagd werd om materiaal zo snel mogelijk terug beschikbaar te stellen van de chirurg.

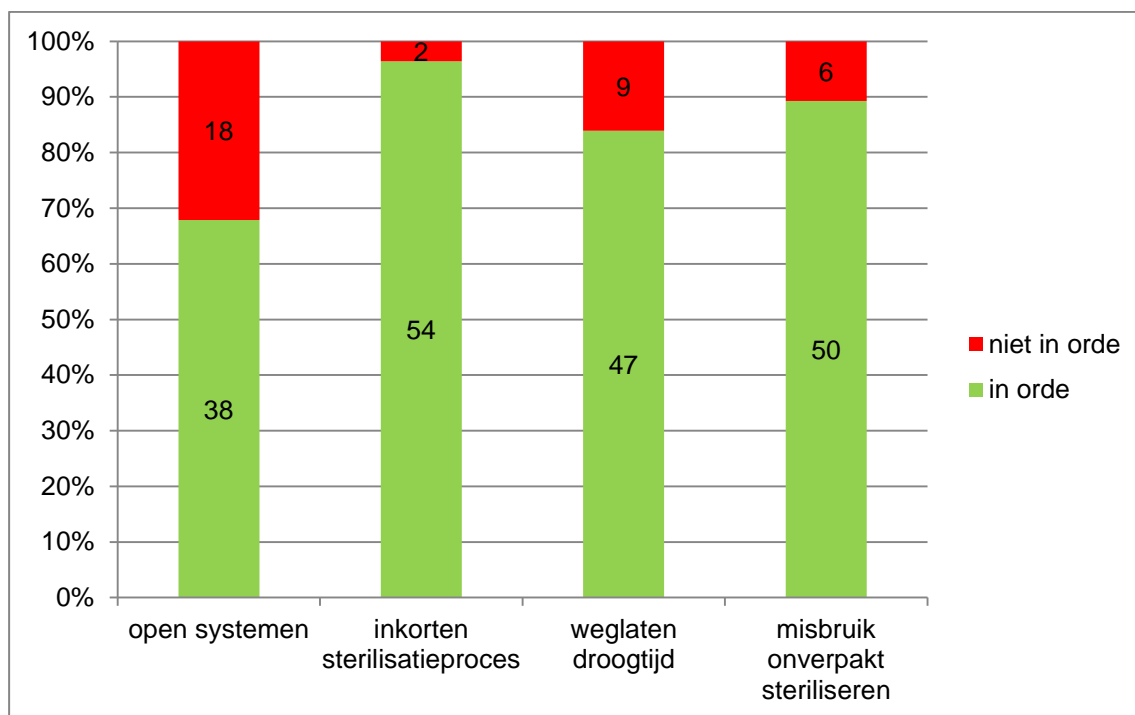
Daarnaast gingen we, zowel op de sterilisatieafdeling als het operatiekwartier, na of er materiaal onverpakt kon worden gesteriliseerd. Als dat zo was, dan vroegen we om het register hiervan voor te leggen. Bleek uit de registratie dat eenzelfde (type) instrument of instrumentenset 2 keer of meer per dag op deze wijze een proces doorliep, dan beschouwden we dit als misbruik van de noodsterilisatie. Ook het ontbreken van een register werd beschouwd als misbruik van noodsterilisatie.

### **Vaststellingen**

Er werd in alle (56) ziekenhuizen en op alle (94) campussen, op 114 operatiekwartieren en op 86 sterilisatieafdelingen, gezocht naar open systemen. Systemen waarin chirurgisch materiaal werd ondergedompeld werden aangetroffen in 17 operatiekwartieren en op 7 sterilisatieafdelingen. Dit gebruik stelden we vast op in totaal 24 campussen die deel uitmaakten van 18 ziekenhuizen.

Het inkorten van het sterilisatieproces door de cyclus plots te onderbreken is bijna altijd mogelijk: de meeste toestellen zijn immers uitgerust met een noodstop of kunnen simpelweg worden uitgeschakeld. Daarom biedt dit cijfer op zich geen informatie. Bij bevraging van de medewerkers ter plaatse werd slechts in 2 ziekenhuizen gemeld dat dit van tijd tot tijd gebeurde om instrumenten sneller terug beschikbaar te stellen. Over het weglaten van de droogtijd, wat op zich ook een vorm van procesinkorting is, werd in 9 ziekenhuizen gewag gemaakt (9 campussen).

Onverpakt steriliseren gebeurde in 17 ziekenhuizen (21 campussen). Misbruik ervan (eenzelfde instrument of set 2 of meer keer per dag onverpakt steriliseren) kon worden vastgesteld in 6 ziekenhuizen (of op 6 campussen).



**Figuur 4: Overzicht van het aantal ziekenhuizen waar gebruik gemaakt wordt van open systemen voor desinfectie, inkorten sterilisatieproces, weglaten van de droogtijd, onverpakt steriliseren en misbruik van onverpakt steriliseren.**

In 3 ziekenhuizen werd een combinatie van minstens 2 van de 3 hierboven genoemde risico's aangetroffen (rood knipperlicht), hetgeen aanleiding gaf tot een 2<sup>de</sup> inspectie.

### Bespreking

Ondanks het feit dat de aanpak van het sterilisatieproces de voorbije jaren op kwalitatief vlak een enorme vooruitgang heeft gekend, zijn er toch nog steeds een aantal ziekenhuizen waar voor de sterilisatie van chirurgisch materiaal methodes en technieken worden toegepast die geen of weinig garantie geven dat het eindproduct steriel is.

Het is niet eenvoudig om tijdens een inspectie vast te stellen of er regelmatig sterilisatiecyclussen worden ingekort of droogprocessen achterwege gelaten. Hiervoor baseerden we ons op de bevraging van de aanwezige sterilisatiemedewerkers. Deze methodiek is natuurlijk niet helemaal sluitend: medewerkers kunnen zich bv. geremd voelen om dergelijke informatie mee te delen.

Deze cijfers tonen vooral aan dat sommige ziekenhuizen er nog niet in geslaagd zijn deze risicovolle praktijken, die vroeger als normaal beschouwd werden, terug te dringen.

Het gecombineerd voorkomen van 2 of 3 van de hierboven beschreven werkwijzen was een reden om een rood knipperlicht toe te kennen. Dit was het geval bij 3 ziekenhuizen (voor een verdere bespreking van de knipperlichten, zie hoofdstuk 3.5).

### Conclusie

Open systemen voor desinfectie door onderdompeling, het niet doorlopen van een volledige cyclus nodig om sterilisatie te bekomen en misbruik van onverpakt steriliseren komen nog steeds voor. Alhoewel het om een beperkt aantal ziekenhuizen gaat, is het een praktijk die helemaal gebannen zou moeten worden. In veel ziekenhuizen is men daar al in geslaagd, in andere gedeeltelijk, in enkele nog helemaal niet.

### 1.1.3.2 Validatie van autoclaven

#### Achtergrond

Sterilisatie is een geheel van procedures, gebundeld in een of meerdere machinale programma's. Omdat de steriliteit van het behandelde materiaal niet kan worden gewaarborgd door een controle op het eindproduct, is het nodig om de sterilisatieprogramma's vóór hun toepassing te **valideren**. Telkens men er daarna in slaagt de gevalideerde voorwaarden te herhalen (hetgeen men kan controleren aan de hand van een aantal procescontroles, zie hiervoor volgend item) en mits de toestellen op een gepaste manier onderhouden worden, mag men ervan uit gaan dat de inhoud van de ladingen steriel is.

De doelstelling van de validatie is aan te tonen dat het gekozen sterilisatieprogramma voldoende homogeen en reproduceerbaar is om de steriliteit van het behandelde materiaal te kunnen waarborgen, onafhankelijk van de plaats waar dit zich in de lading bevindt (bv. in het centrum van de lading of aan de rand) en onafhankelijk van de plaatsing van de lading in de sterilisator (bv. boven, onder, vooraan, achteraan).

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen twee soorten van validatie: enerzijds is er een validatie bij de ingebruikname van een toestel en anderzijds is er de operationele kwalificatie van de sterilisator.

- De controle bij de ontvangst van de installatie moet aantonen dat de sterilisator geïnstalleerd is en dat hij op zijn definitieve plaats werkt, overeenkomstig de technische specificaties van de fabrikant.
- Na de (controle op de) installatie maar vóór de eerste operationele kwalificatie moeten de dichtheid en de alarmfuncties door een erkend keuringsorganisme voor veiligheid getest worden.
- Vervolgens moet de operationele kwalificatie aantonen dat de specifieke voorwaarden, die nodig zijn om steriliteit te bereiken in alle ladingen en op alle plaatsen van iedere lading, zijn bereikt en dit voor ieder voorgeprogrammeerd programma afzonderlijk. Het is noodzakelijk om de operationele kwalificatie te herhalen telkens een belangrijke wijziging aan de sterilisator of aan zijn functionele onderdelen (verplaatsing van de sterilisator, vernieuwing van de vacuümpomp,...) gebeurt of als de ladingen worden gewijzigd (nieuw soort inpakmateriaal, andere afmetingen of gewicht van de ladingen,...). Wanneer zich geen dergelijke wijzigingen voordoen, vraagt de norm EN 554 om jaarlijks een herkwalificering uit te voeren (Hoge Gezondheidsraad, 2006).

#### Werkwijze

Er werd aan de hand van de validatieattesten (of aan de hand van door de kwalificerende instantie op de toestellen aangebrachte validatiedatums) gecontroleerd of alle autoclaven, aanwezig op de sterilisatieafdeling en binnen het operatiekwartier, in de loop van de voorgaande twaalf maanden een operationele (her)kwalificatie (hierna kortweg "validatie" genoemd) ondergingen.

Wanneer ter plaatse geen informatie hieromtrent kon worden gevonden, werd verder gezocht tot de dienst of contactpersoon gevonden werd die uitsluitsel kon geven over het al dan niet gevalideerd zijn van de toestellen.

#### Vaststellingen

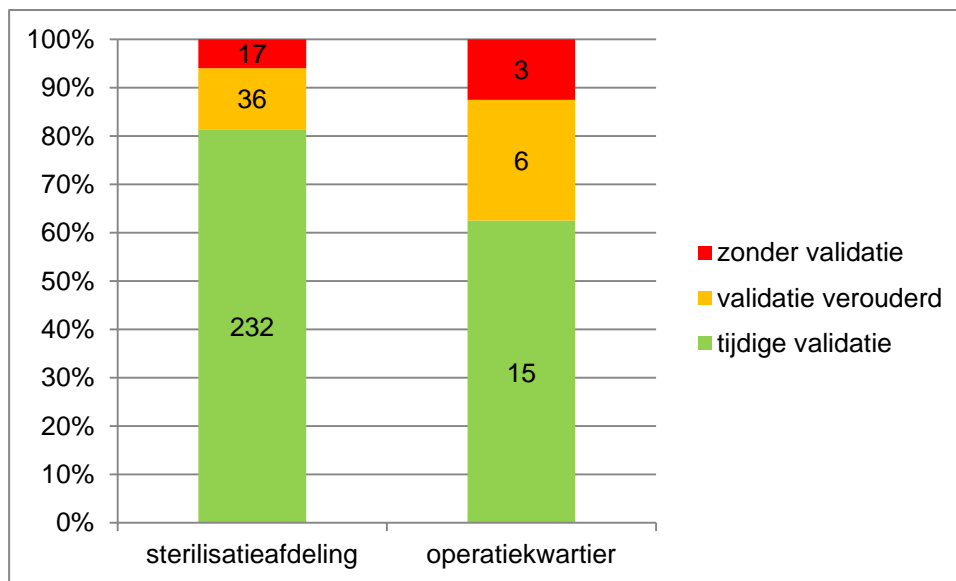
Zorginspectie controleerde in totaal 309 autoclaven. Van 247 (80%) toestellen kon aangetoond worden dat er een validatie gebeurde in de loop van het voorgaande jaar. 42 toestellen (13,5%) hadden meer dan een jaar geen validatie meer gekregen. Van de 20 andere toestellen (6,5%) kon geen enkele validatie aangetoond worden.



Van deze 309 autoclaven waren er 285 opgesteld op een sterilisatieafdeling en 24 op een operatiekwartier.

- Van de 24 toestellen op het operatiekwartier waren er 15 (62,5%) gevalideerd in de loop van het voorgaande jaar. 6 toestellen waren meer dan een jaar niet gevalideerd (25%), van 3 (12,5%) kon geen validatie aangetoond worden.
- Van de 285 toestellen opgesteld op een sterilisatieafdeling waren er 232 (81%) gevalideerd gedurende het laatste jaar. 36 andere toestellen (13%) waren gevalideerd, maar meer dan een jaar geleden, terwijl er 17 (6%) waren die nooit gevalideerd werden.

Op 57 van 87 (66%) campussen en 30 van de 56 (54%) ziekenhuizen hadden alle autoclaven een validatie ondergaan gedurende de daaraan voorafgaande periode van 12 maanden.



**Figuur 5: Overzicht van het aantal autoclaven met een tijdige validatie, met een verouderde validatie en zonder validatie. Links op de bezochte sterilisatieafdelingen, rechts op de bezochte operatiekwartieren**

### Bespreking

Er is een tamelijk groot verschil tussen het percentage autoclaven dat op het vlak van validatie in orde was (80%) en het percentage campussen en ziekenhuizen waarbinnen alle autoclaven in orde waren (respectievelijk 66 en 54%). Dit betekent dat er regelmatig ziekenhuizen waren waar een kleine minderheid van de toestellen (1 of 2) niet gevalideerd waren.

Dit kunnen we toeschrijven aan twee mechanismen. Het eerste heeft puur met de plaatsing van de toestellen te maken. Toestellen op een sterilisatieafdeling worden meestal beter gecontroleerd dan toestellen die buiten het gewone actieterrain van de CSA-verantwoordelijke of apotheker vallen. Daardoor is er meer kans dat geen validatie aangevraagd wordt voor toestellen die buiten de sterilisatieafdeling staan. De cijfers, die significant ( $p=0,026$ ) verschillen naargelang de plaats van de autoclaven, onderbouwen dit.

Tegelijkertijd speelt nog een tweede mechanisme een belangrijke rol. Toestellen die buiten de sterilisatieafdeling worden opgesteld, zijn meestal klein en worden vaak beperkt gebruikt (soms maar enkele keren per maand, bv. om valinstrumenten te steriliseren). Het gaat dan bijvoorbeeld om kleine toestellen waarmee instrumenten onverpakt kunnen worden gesteriliseerd, de zogenaamde tafelaucoclaven.

Omdat er geen aparte eisen geformuleerd waren voor dit type toestellen, hadden we hiervoor geen aparte vragen opgesteld. Bij de inspectie werden deze toestellen daarom niet apart van de grote autoclaven geregistreerd. Indien we wel een onderscheid hadden gemaakt volgens het type toestel, dan hadden we waarschijnlijk kunnen aantonen dat de kans dat deze toestellen niet gevalideerd waren, veel groter is dan voor de grote autoclaven.

## Conclusie

Ongeveer 20% van de autoclaven hadden het laatste jaar geen validatie ondergaan. Voor een belangrijk deel ging het om kleine autoclaven, maar hierover werden geen aparte cijfers verzameld. Het zou goed zijn om het eisenkader nog aan te vullen met een specifiek luik over deze toestellen, waarbij gespecificeerd wordt wat er op het vlak van validatie en procescontroles verwacht mag worden. Zo zou later kunnen nagegaan worden hoe het in de praktijk gesteld is, met dan wel een differentiatie tussen de grote en kleine autoclaven om meer gedetailleerde informatie te kunnen genereren.

### 1.1.3.3 Controletesten van autoclaven

#### Achtergrond

Zoals hierboven beschreven, is sterilisatie een procedé waarvan de resultaten niet door een controle op het eindproduct kunnen worden gewaarborgd, waardoor het noodzakelijk is om de sterilisatieprogramma's voor elk toestel apart voorafgaandelijk aan hun toepassing te valideren en deze validatie jaarlijks te herhalen. Naast de controles bij ingebruikname en de operationele herkwalificatie is procescontrole nodig. Deze controleacties kunnen zowel slaan op het gedeelte van het proces voor (reinigingsfase), tijdens, als na (omgevingsfactoren) de eigenlijke sterilisatie. In dit hoofdstuk concentreren we ons op de testen die tijdens de eigenlijke sterilisatie moeten gebeuren.

Om sterilisatie te bereiken, moeten de sterilisatievoorwaarden in alle plaatsen van de sterilisatorkamer op reproduceerbare wijze bereikt worden. De variabelen tijd, temperatuur en druk die hiervoor nodig zijn tijdens elk van de verschillende sterilisatiecycli werden bepaald tijdens de operationele (her)kwalificatie. Deze en andere variabelen kunnen nadien, tijdens het normale dagelijkse gebruik, op verschillende manieren worden gemeten. Iedere cyclus wordt apart gevalideerd op basis van alle metingen en resultaten op de verschillende testen samen, pas daarna worden de ladingen "vrijgegeven" en kan de inhoud van de ladingen opnieuw gebruikt worden. Afwijkende testresultaten kunnen wijzen op defecten van het toestel of op andere corrigeerbare problemen (te volle autoclaaf, slechte schikking van de ladingen,...) en vereisen het overdoen van het sterilisatieproces totdat de ladingen wel kunnen vrijgegeven worden.

Tijdens onze inspecties richtten we ons op de vacuümlekttest, de stoompenetratietest en de fysische parameters (druk en temperatuur).

De vacuümlekttest laat toe te controleren of, eens een vacuüm bereikt is, dit vacuüm bij dezelfde drukwaarde blijft. Met andere woorden, er wordt gecontroleerd of er geen lek is aan de deurafdichting, of de kamer lekvrij is,... Dit is een test die wekelijks moet gebeuren.

De stoompenetratietest laat toe de doeltreffendheid van de vacuümpomp te controleren, nl. of na totale ontluchting de stoom voldoende diep doordringt in een proefpakket dat voldoet aan de specificaties zoals beschreven in de normen EN 285, EN 554 en EN 8674. Deze testpakketten kunnen ook vervangen worden door elektronische testen, die het voordeel bieden meer informatie te verstrekken over de kwaliteit van de cyclus. De stoompenetratietest moet dagelijks uitgevoerd worden in een lege opgewarmde sterilisator.

De fysische parameters druk en temperatuur (in functie van de tijd) moeten geregistreerd worden, zodat kan nagegaan worden of tijdens de zogenaamde plateau fase de stoom een temperatuur en druk had die overeenstemde met wat nodig is om een effectieve sterilisatie te bekomen. Deze parameters moeten bij elke cyclus gecontroleerd worden (Hoge Gezondheidsraad, 2006).

### Werkwijze

Van elk van de autoclaven, opgesteld op de sterilisatieafdeling en het operatiekwartier, vroegen we volgende testen op:

- de vacuümlekttesten van de laatste week;
- de stoompenetratietesten van de 3 laatste dagen waarop het toestel actief was;
- de registratie van de druk en temperatuur van de laatste 3 cycli.

Indien er niet voldoende testen konden voorgelegd worden, werden extra testen gezocht, om te kunnen uitmaken of het ging om het niet uitvoeren van een bepaald type test, dan wel over het uitvoeren van een test met een andere frequentie (bv. een maandelijkse vacuümlekttest i.p.v. een wekelijkse).

Er werd genoteerd hoeveel testen er moesten kunnen voorgelegd worden naargelang de periode die gecontroleerd werd (meestal dus 3) en of alle types van testen werden uitgevoerd of niet. Bij toestellen die geen vacuümpomp hadden (met name bepaalde kleine autoclaven) werd enkel gezocht naar een (analoog van de) stoompenetratietest en de fysische parameters.

Bij dit item waren er twee soorten rode knipperlichten mogelijk:

- het niet uitvoeren van een of meerdere van deze 3 soorten testen op 1 of meerdere sterilisatoren;
- het ontbreken van meer dan de helft van het aantal verwachte testen.

### Vaststellingen

Er werden in totaal 309 autoclaven gecontroleerd, waarbij 935 keer de fysische parameters, 927 de stoompenetratietest en 340 maal de vacuümlekttest werd bekeken. Bij 93% van de gecontroleerde autoclaven gebeurden alle controletesten van het sterilisatieproces naar behoren:

- van de gezochte fysische parameters werden er 894 (96%) teruggevonden;
- van de gezochte stoompenetratietesten werden er 889 (96%) teruggevonden;
- van de gezochte vacuümlekttesten werden er 311 (92%) teruggevonden.

Op campus- en ziekenhuisniveau was de situatie als volgt:

	Campussen volledig in orde	Ziekenhuizen volledig in orde
Fysische parameters	78 op 87 (90%)	47 op 56 (84%)
Stoompenetratietesten	77 op 87 (89%)	47 op 56 (84%)
Vacuümlekttesten	72 op 87 (83%)	42 op 56 (75%)

Er werd één maal een rood knipperlicht geformuleerd omdat de helft van de gecontroleerde testen ontbrak voor één type test en er werd dertien maal een rood knipperlicht geformuleerd omdat één type test volledig ontbrak bij een gecontroleerde autoclaaf. Voor een overzicht en bespreking van de knipperlichten verwijzen we naar hoofdstuk 3.5.

### Bespreking

De cijfers over de fysische parameters zijn zeer goed. Het kwam maar zelden voor dat een (zeer oud) toestel geen registratie toeliet van deze parameters of dat deze registratie niet bijgehouden werd. Er

zijn geen statistisch significante verschillen tussen toestellen opgesteld op een sterilisatieafdeling ten opzichte van toestellen in een operatiekwartier.

Ook voor de stoompenetratietesten zijn de cijfers vrij goed. Buiten de sterilisatieafdeling werd deze test significant minder uitgevoerd. Mogelijks spelen hier dezelfde mechanismen als bij de validatie (zie hierboven).

De vacuümlekttest ontbrak het vaakst. Opnieuw is er een significant verschil tussen operatiekwartier en sterilisatieafdeling. Eens te meer schrijven we dit toe aan het verschil qua type toestellen.

In 16 tot 25% van de ziekenhuizen bleken er zich tekorten voor te doen op het vlak van de controle op het sterilisatieproces. In 13 ziekenhuizen (23%) werd een rood knipperlicht geformuleerd. Anderzijds betekent dit zeker niet dat eenzelfde proportie instrumenten zonder procescontrole het sterilisatieproces doorlopen. Hoewel we hierover geen aparte cijfers hebben, bleken er frequent controles te ontbreken bij kleine toestellen die gebruikt worden voor noodsterilisatie. Deze toestellen hebben een zeer beperkte capaciteit (enkele instrumenten tot een kleine set) en worden meestal niet dagelijks ingezet. Het is vooral bij misbruik van deze toestellen (meermaals per dag hersteriliseren van dezelfde instrumenten door middel van dergelijk toestel dat noch gevalideerd is noch procesmatig gecontroleerd wordt) dat er een aanzienlijk risico ontstaat voor de patiënt.

## Conclusie

In 23% van de ziekenhuizen vonden we sterilisatoren waarop niet alle periodieke testen die we zochten, werden uitgevoerd. Geregeld ging het om kleine, onregelmatig gebruikte toestellen, die niet altijd onder het toezicht vielen van de verantwoordelijke van de sterilisatie of de ziekenhuisapotheker, de eindverantwoordelijke op het vlak van sterilisatieprocessen in een ziekenhuis.

Het is belangrijk dat (eind)verantwoordelijken zicht hebben op alle toestellen die in het ziekenhuis staan opgesteld en zo effectief toezicht kunnen uitoefenen op het volledige sterilisatieproces, om te vermijden dat bepaalde procescontroles niet worden uitgevoerd. Daarnaast zou het goed zijn om het eisenkader aan te vullen met eisen over de testen en hun frequentie voor kleine autoclaven zodat er voor alle betrokken hieromtrent duidelijkheid komt.

### 1.1.3.4 Vervaldata van steriele sets en instrumenten

## Achtergrond

Eens instrumenten gesteriliseerd zijn, is het van belang dat zij steriel blijven tot op het moment dat zij opnieuw gebruikt worden. De manier van verpakken, het transport en de opslag zijn daarbij van groot belang. De houdbaarheidstermijn van gesteriliseerde medische hulpmiddelen is afhankelijk van het verpakkingsmateriaal, de wijze van verpakken, de omstandigheden van opslag, het aantal en de aard van de manipulaties alsook de stabiliteit van de materialen waaruit ze zijn gemaakt. Op basis hiervan bepaalt ieder ziekenhuis een houdbaarheidstermijn die duidelijk zichtbaar op de verpakking terug te vinden moet zijn (Hoge Gezondheidsraad, 2006). Sommige ziekenhuizen vermelden de sterilisatiedatum op de verpakking en werken met een houdbaarheidstermijn van een vast aantal maanden voor al hun materiaal, andere vermelden alleen de vervaldatum, de rest van de ziekenhuizen vermeldt beide data op de verpakking.

Eens de maximale houdbaarheidstermijn overschreden is, kan niet meer worden gegarandeerd dat de inhoud van de verpakking nog steriel is en moeten de betrokken instrumenten opnieuw gesteriliseerd worden.

## Werkwijze

Bij het bezoek aan de steriele bergingen (die zich zowel op het operatiekwartier als op de centrale sterilisatieafdeling konden bevinden) controleerde Zorginspectie zowel instrumentensets van verschillende disciplines als individueel ingepakte instrumenten in (doorzichtige) laminaatverpakking op de aanwezigheid van een datum die weergeeft of de houdbaarheidstermijn verstreken is of niet. Per berging werden een tiental vervaldata gezocht en gecontroleerd. Indien er een datum werd aangetroffen, dan werd nagegaan of de termijn al verstreken was.

## Vaststellingen

Op 94 campussen inspecteerden we in de bergingen of de gestockeerde steriele pakketten gelabeld waren met een houdbaarheidsdatum en/of deze datum al of niet overschreden was. Zo werden in totaal 1536 steriele pakketten gecontroleerd. Slechts bij een kleine minderheid daarvan was de houdbaarheidsdatum overschreden of was er geen duidelijke vervaldatum.

Het bleek echter wel dat dit zich voordeed op een groot aantal campussen. Op 43% van de campussen (40 op een totaal van 94) werden één of enkele pakketten aangetroffen zonder houdbaarheidsdatum of waarbij de houdbaarheidsdatum overschreden was.

## Bespreking

Ziekenhuizen kiezen een vervaldatum op basis van een aantal parameters en gebruiken – meestal omwille van de eenvoud – eenzelfde houdbaarheidstermijn voor al hun instrumenten. Het overschrijden van de vervaldatum betekent dus niet automatisch dat een pakket niet meer steriel zou zijn, maar wel dat de steriliteit van het pakket niet meer voor 100% kan worden gegarandeerd, zodat de betrokken instrumenten opnieuw dienen gesteriliseerd te worden.

Soms blijft materiaal dat niet meer gebruikt wordt, toch in de berging van het operatiekwartier liggen en besluit men om dit materiaal niet te hersteriliseren omdat er toch geen gebruik meer van gemaakt wordt. Om te vermijden dat dit materiaal per vergissing toch in de workflow terecht komt, zou het beter zijn dit te verwijderen.

## Conclusie

In meer dan de helft van de Vlaamse ziekenhuizen troffen we bij onze controle geen enkel pakket aan met een overschrijding van de houdbaarheidsdatum. Toch blijkt dat de huidige controlesystemen in iets minder dan de helft van de ziekenhuizen onvoldoende sluitend zijn of onvoldoende strikt worden toegepast (bv. door het ontbreken van een houdbaarheidsdatum op sommige pakketten, of omdat vervallen pakketten niet altijd uit de berging gehaald worden). Wil men steriliteit maximaal garanderen, dan moeten deze controlesystemen sluitend worden gemaakt.

### 1.1.3.5 *Tracering van steriel materiaal tot op patiëntniveau*

## Achtergrond

De traceerbaarheid in een centrale sterilisatieafdeling draagt bij tot het goed beheer van het materiaal. Onder 'traceerbaarheid' verstaan we: het aanwenden van een systeem dat toelaat het materiaal in alle fasen op te volgen evenals het proactief sturen van de gewenste processen. Traceerbaarheid vormt een essentieel onderdeel van een kwaliteitssysteem.

Wanneer een link kan gelegd worden met het patiëntendossier, laat dit toe de traceerbaarheid tot op het patiëntniveau te realiseren. Op die manier kan worden achterhaald welke instrumenten bij welke patiënt gebruikt werden (Hoge Gezondheidsraad, 2006).

We geven enkele voorbeelden om het belang hiervan te illustreren. Wanneer blijkt dat er problemen zijn geweest die niet tijdig gedetecteerd werden en waarbij de instrumenten toch vrijgegeven werden en bij latere heekunde gebruikt werden, kan nagegaan worden bij welke patiënten deze instrumenten gebruikt werden. Omgekeerd kan ook gezocht worden welk materiaal uit welke sterilisatiecyclus gebruikt werd bij patiënten bij wie een postoperatieve infectie optrad. Dan kan nagegaan worden of andere patiënten bij wie materiaal uit dezelfde cyclus(sen) gebruikt werd, ook problemen vertoonden, of kunnen deze patiënten opgeroepen worden voor een extra controle.

### **Werkwijze**

Op het operatiekwartier ging Zorginspectie na of er een link werd gelegd tussen het materiaal dat tijdens de ingreep was gebruikt en de patiëntgegevens. We controleerden enkel of een dergelijk systeem mogelijk was en toegepast werd, niet of het bij alle ingrepen of bij alle patiënten gehanteerd werd.

### **Vaststellingen**

In 114 operatiekwartieren werd bevraagd of er een traceringsysteem was van het steriel materiaal tot op patiëntniveau. In 50 (44%) operatiekwartieren was er zo een traceringsysteem.

Op ziekenhuisniveau zijn er 23 (41%) waar een traceringsysteem tot op patiëntniveau is ingevoerd. In de andere ziekenhuizen is er ofwel helemaal geen dergelijk traceringsysteem of wordt het niet in alle operatiekwartieren toegepast.

### **Bespreking**

Deze eis werd in het eisenkader geformuleerd als een nulmeting, met de bedoeling zicht te krijgen op de stand van zaken hieromtrent in de Vlaamse ziekenhuizen.

### **Conclusie**

We kunnen besluiten dat een dergelijk systeem in 41% van de Vlaamse ziekenhuizen in alle operatiekwartieren operationeel is.

Er werd ons meermaals meegedeeld dat men volop aan de gang was met de invoer van een traceringsysteem, maar dat dit heel wat omhanden heeft. Het duurt immers vele jaren vooraleer een traceringsysteem binnen de CSA is opgezet, en vervolgens moet er een koppeling gemaakt worden met het patiëntenbestand, het artsenbestand en de ingreep.

#### **1.1.3.6 Kledijvoorschriften CSA**

### **Achtergrond**

De centrale sterilisatieafdeling is de locatie waar vuile instrumenten via een strikt sterilisatieproces terug steriel gemaakt worden. Bij het doorlopen van dit proces moeten vervuilende factoren vermeden worden zodat er geen contaminatie kan plaatsvinden (o.a. door rechtsreeks contact, door aerosol, door omgevingsvuil). Dit betekent dat er (naast infrastructurele voorwaarden) aan strikte toegangs- en hygiënevoorwaarden (waaronder ook kledijvoorschriften) moet voldaan worden.

Deze toegangsvoorwaarden en kledijvoorschriften zijn er voor zowel de medewerkers van de CSA als voor de bezoekers van de CSA (firma's, dokters, apotheker, ...) (Hoge Gezondheidsraad, 2006).

## Werkwijze

Alle aanwezige medewerkers en eventuele bezoekers werden geobserveerd op naleving van de kledijvoorschriften. Dat hield het dragen van specifieke zonekledij en een haarmuts in, evenals het dragen van een ondoordringbare overschort tijdens reinigingsprocessen in de vuile zone, waarbij spatten kunnen gegenereerd worden.

## Vaststellingen

We controleerden op 86 sterilisatieafdelingen in totaal 348 medewerkers. Hiervan waren er 327 (94%) in orde.

## Conclusie

Binnen de sterilisatieafdelingen houden de medewerkers zich goed aan de kledijvoorschriften. Slechts sporadisch werden medewerkers aangetroffen die niet volledig voldeden aan de vereiste kledijvoorschriften.

### 3.2.4 Conclusies over hygiënische aspecten tijdens het chirurgisch zorgtraject

Wat betreft de individuele hygiënische aspecten – handhygiëne, chirurgische handontsmetting, het zich houden aan kledijvoorschriften op een operatiekwartier of sterilisatieafdeling – zijn de cijfers die we kunnen voorleggen op basis van onze inspecties vrij goed. Alleen artsen, die in deze een voorbeeldfunctie zouden moeten opnemen, scoorden beduidend slechter dan alle andere medewerkers van het ziekenhuis: zo'n 20% van hen vertoonde inbreuken tegen de basisvoorwaarden voor een correcte handhygiëne, wat risico's inhoudt op het vlak van de verspreiding van infecties naar patiënten en andere medewerkers. Ten aanzien van deze beroepsgroep zijn extra acties nodig om dit gedrag aan te pakken, bovenop algemene maatregelen om handhygiëne blijvend onder de aandacht te brengen bij alle medewerkers in de zorgsector.

De cultuur op het vlak van hygiëne bleek in de meeste ziekenhuizen goed te zijn, al waren er een paar uitschieters in negatieve zin (te beperkt gebruik van mondneusmaskers, open laten staan van deuren). In deze ziekenhuizen zijn gerichte acties nodig.

De infrastructuur, zowel voor het gewoon wassen van de handen als voor het chirurgisch ontsmetten ervan, bleek over het algemeen goed tot zeer goed in de ziekenhuizen. Alleen het materiaal om preoperatief te ontharen is op veel plaatsen nog niet aangepast aan de huidige richtlijnen, maar hier is de omschakelingsoperatie volop aan de gang.

Rond sterilisatie is de voorbije jaren een grote verbetering gerealiseerd. Er blijft vooral op deze vlakken nog ruimte voor verbetering:

- sterilisatiemethodes die onvoldoende garantie geven dat de eindproducten steriel zijn tot op het moment van gebruik en die beter uit de ziekenhuizen worden geweerd, kwamen nog regelmatig voor, soms als combinatie van 2 of 3 van dergelijke werkwijzen.
- 20% van de autoclaven werden het voorbije jaar niet gevalideerd; de meeste hiervan stonden in een operatiekwartier en werden niet zo frequent gebruikt;
- op ongeveer 20% van de toestellen worden de 3 belangrijkste procescontroles (wekelijkse vacuümlekttest, dagelijkse stoompenetratietest, controle van fysische parameters bij iedere cyclus) niet steeds uitgevoerd;
- de controlesystemen die momenteel gehanteerd worden m.b.t. de vervaldata blijken niet overal sluitend, aangezien in de helft van de bezochte campussen een of enkele vervallen pakketten werden gevonden in de bergruimten;

- een traceersysteem van het gebruikte chirurgische materiaal tot op patiëntniveau blijkt slechts in een minderheid van de ziekenhuizen voorhanden te zijn.

Wat het gehanteerde eisenkader en de inspectiemethodiek zelf betreft, identificeerden we volgende werkpunten:

- de eisen over de sterilisatie van instrumenten waren onvoldoende in detail uitgeschreven voor de diversiteit van de infrastructuur, waardoor er soms onduidelijkheden waren over welke eisen konden of moesten toegepast worden bij bepaalde types autoclaven;
- hetzelfde gebrek aan differentiatie zette zich door tijdens de inspecties, waardoor er geen aparte cijfers verzameld werden over grote en kleine autoclaven;
- door gebrek aan een duidelijke eis over welke instrumenten steriel moeten zijn en voor welke instrumenten een desinfectie volstaat, werden geen opmerkingen geformuleerd wanneer bepaalde instrumenten enkel gedesinfecteerd en nooit gesteriliseerd werden.

### 3.3 Veilige zorg

#### 3.3.1 Veiligheid van zorg in de perioperatieve periode

##### 1.2.1.1 Patiëntidentificatie

#### Achtergrond

In 2007 vaardigde de WHO richtlijnen uit voor patiëntidentificatie. Aanleiding hiervoor waren de steeds weer opduikende meldingen van (bijna-)incidenten bij het toedienen van medicatie, transfusies en onderzoeken, ingrepen te wijten aan een verkeerde identificatie, verwisselingen van baby's en kinderen. De richtlijnen bevatten de aanbeveling om patiënten ten minste aan de hand van 2 verschillende parameters (bv. naam + voornaam en geboortedatum of naam + voornaam en uniek nummer) te identificeren, en om dit bij elke medische en verpleegkundige handeling te doen (World Health Organization, 2007).

In Vlaanderen werden de meeste projecten om de patiëntidentificatie te verbeteren, opgestart na 2007 en voor 2010 (Spitz, 2011). Alhoewel in de meeste ziekenhuizen interne audits en studies gebeurden om de invoering van deze identificatiebandjes te monitoren, zijn er weinig cijfers algemeen beschikbaar. Hierin zal binnenkort verandering komen, want het percentage aanwezige en correcte identificatiebandjes is een van de indicatoren die opgevolgd zullen worden via het kwaliteitsindicatorsproject VIP<sup>2</sup> (VIP<sup>2</sup>, 2014) van de Vlaamse overheid, dat werd opgezet samen met de ziekenhuiskoepels ICURO/Zorgnet Vlaanderen, de Vlaamse Vereniging van Hoofdgeneesheren en andere stakeholders.

Een correcte identificatie is van cruciaal belang op momenten dat de patiënt zelf niet in staat is zijn identiteit kenbaar te maken, bv. als de patiënt het bewustzijn heeft verloren of onder narcose is. Ook in situaties waarbij de patiënt een gedaald bewustzijn heeft (bv. na toediening van kalmerende medicatie kort voor een chirurgische ingreep) moet een betrouwbare identificatie mogelijk zijn.

Daarom controleerden we zowel op de verpleegafdelingen, het dagziekenhuis en het operatiekwartier of een identificatiebandje en de gegevens daarop aanwezig waren. Indien op het operatiekwartier meer dan 1 patiënt werd aangetroffen zonder identificatiebandje, werd dit als een rood knipperlicht beschouwd en volgde een tweede inspectie specifiek over dit item. Ziekenhuizen moeten immers voldoende controles inbouwen om te verhinderen dat patiënten een dergelijke hoogrisico-omgeving betreden zonder identificatiegegevens.



Daarnaast werd op het chirurgisch dagziekenhuis en de chirurgische verpleegafdelingen een dossiercontrole uitgevoerd; op het operatiekwartier werd in een steekproef van weefselstalen gecheckt of de patiëntidentificatie op het weefselstaal sluitend was.

### Werkwijze

Zorginspectie vroeg de procedure i.v.m. patiëntidentificatie op. Hierin keken we na of de gebruikte identificatiegegevens voldeden voor een correcte patiëntidentificatie. Er werd gekeken of minimum de naam, de voornaam en de geboortedatum; of de naam, de voornaam en een uniek patiëntnummer vermeld stonden.

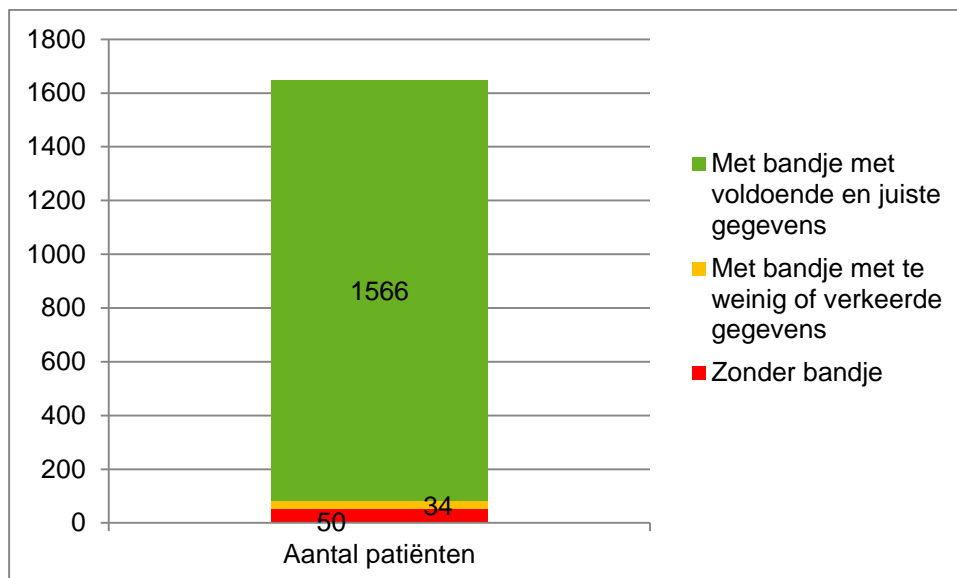
De implementatie van de patiëntidentificatieprocedure werd op de werkvloer op verschillende niveaus gecontroleerd.

- Op het operatiekwartier, het chirurgisch dagziekenhuis en de bezochte chirurgische verpleegafdelingen werd gecheckt of gehospitaliseerde patiënten een identificatiebandje droegen en of deze bandjes de minimale gegevens (de naam, de voornaam en de geboortedatum; of de naam, de voornaam en het dossiernummer) bevatten.
- Er werd een dossiercontrole gedaan op het chirurgisch dagziekenhuis en de chirurgische verpleegafdelingen. Hierbij werd de aanwezigheid van de identificatiegegevens (minimaal de naam, de voornaam en de geboortedatum; of de naam, de voornaam en het dossiernummer vermeld) op volgende documenten gecheckt: medicatieschema, verpleegkundige anamnese en parameterblad.
- In een steekproef van weefselstalen op het operatiekwartier werd gecheckt of de patiëntidentificatie op het weefselstaal sluitend was.

### Vaststellingen

In 54 van de 56 (96%) ziekenhuizen bestaat een procedure waarin de gegevens voor patiëntidentificatie zijn beschreven. In 53 van deze 54 procedures (98%) voldoen de identificatiegegevens, die volgens de gecontroleerde procedures op de bandjes moeten staan, aan de geldende richtlijnen.

We controleerden in totaal 1650 patiënten op het dragen van een identificatiebandje. 1600 (97%) van de gecontroleerde patiënten droeg een armbandje met identificatiegegevens, 50 van hen (3%) droeg geen armbandje. 34 (2%) van de patiënten met een armbandje droegen een armbandje met onvolledige gegevens. Er werd tijdens de inspecties 1 patiënt opgemerkt met een identificatiebandje waarop de gegevens stonden van een andere patiënt.



**Figuur 6: Overzicht van de 1650 gecontroleerde patiënten: zonder bandje, met bandje maar met te weinig of verkeerde informatie erop, met bandje en met voldoende en juiste informatie erop**

Een patiënt in het operatiekwartier zonder een identificatiebandje wordt als een ernstig risico beschouwd. Om een mogelijke situatie van een zeer urgente operatie bij een patiënt zonder identificatiebandje niet te penaliseren, werd de grens voor een rood knipperlicht gelegd bij het vaststellen van minimaal twee patiënten in het operatiekwartier zonder identificatiebandje. Tweemaal formuleerden we een rood knipperlicht. Voor een bespreking en overzicht van de rode knipperlichten verwijzen we naar hoofdstuk 3.5.

Er werden in totaal 1393 patiëntendossiers gecontroleerd op identificatiegegevens. Bij 57 (4%) van de gecontroleerde patiëntendossiers waren niet op alle gecontroleerde documenten de nodige patiëntidentificatiegegevens aanwezig.

Er werden in totaal 289 weefselstenen gecontroleerd op identificatiegegevens. 287 (99%) van de gecontroleerde weefselstenen droegen de nodige patiëntidentificatiegegevens.

### Bespreking

In de meeste (96%) Vlaamse ziekenhuizen is er een procedure voor patiëntidentificatie waarin minstens naam en voornaam van de patiënt, in combinatie met een uniek patiëntnummer of geboortedatum, als parameters gebruikt worden. Nagenoeg alle patiënten droegen een armbandje en op deze armbandjes stonden bijna steeds alle gezochte identificatiegegevens. Hieruit blijkt dat het gebruik van patiëntidentificatiebandjes veralgemeend is.

Wanneer bandjes niet alle gezochte identificatiegegevens bevatten, ging het vaak om handgeschreven armbandjes waarop bv. alleen de voornaam of de geboortedatum ontbrak, of waarbij gegevens onleesbaar waren.

Er blijkt grote zorg besteed te worden aan de identificatie van weefselstenen en ook in de dossiers zijn de verschillende werkbladen over het algemeen correct en eenduidig geïdentificeerd. In 4% van de dossiers ontbraken soms identificatiegegevens, maar vaker bleek een gezocht element op 1 of meerdere bladen te ontbreken.

## Conclusie

Ondanks het feit dat patiëntidentificatie een item is dat pas de laatste 5 jaar volop in de belangstelling gekomen is, blijkt dit op korte tijd veralgemeend te zijn ingevoerd in de Vlaamse ziekenhuizen. Zowel op het vlak van de procedures als op de verschillende aspecten van toepassing die bekeken werden, kunnen we goede cijfers presenteren.

Nu we weten dat alle noodzakelijke elementen voor identificatie aanwezig zijn, kan de aandacht verlegd worden naar het gebruiken van deze elementen in de dagdagelijkse praktijk om identificatiefouten te vermijden. Het gaat dan bijvoorbeeld om de controle van het identificatiebandje van een patiënt door de verpleegkundige alvorens die hem medicatie toedient.

### **1.2.1.2 Aanwezigheid van een pediater op de plaats waar dagingrepen bij kinderen gebeuren**

## Achtergrond

Het zorgprogramma voor kinderen (KB 13/07/2006) voorziet in de aanwezigheid van een pediater op de vestigingsplaats van de functie chirurgische daghospitalisatie indien het ziekenhuis waarvan de functie deel uitmaakt of waarmee de functie een functionele binding heeft zelf niet over een zorgprogramma voor kinderen beschikt. Als snel groeide onduidelijkheid in de sector over het al dan niet aanwezig moeten zijn van een pediater op campussen waar wel een chirurgisch dagziekenhuis, maar geen pediatrieafdeling is, terwijl het ziekenhuis wel op een andere campus een erkenning heeft voor een zorgprogramma voor kinderen.

In de omzendbrief van 12 mei 2011 probeerde het agentschap Zorg en Gezondheid meer duidelijkheid te scheppen. In deze omzendbrief werd expliciet een onderscheid gemaakt tussen enerzijds ziekenhuizen die niet beschikken over een zorgprogramma voor kinderen (dan moet de aanwezigheid van een pediater op het chirurgisch dagziekenhuis gegarandeerd zijn tijdens de opname van kinderen én zijn afspraken en procedures nodig m.b.t. de snelle oproepbaarheid van een pediater) en anderzijds ziekenhuizen die wel over zo'n zorgprogramma beschikken (in dat geval vraagt het agentschap dat er afspraken gemaakt worden zodat de pediater binnen een zo kort mogelijke tijd aanwezig kan zijn in de functie chirurgische daghospitalisatie).

Op 14 januari 2013 (dus vlak vóór de start van de inspecties binnen het chirurgisch zorgtraject) verstuurde het agentschap Zorg en Gezondheid een omzendbrief aan de sector, waarin wordt aangegeven dat het standpunt van 2011 strikter wordt toegepast in het eisenkader chirurgisch zorgtraject, nl. dat de aanwezigheid van een pediater op de campus met chirurgische daghospitalisatie verplicht is van zodra er kinderen worden opgenomen voor dagingrepen, ongeacht of er op dezelfde vestigingsplaats een zorgprogramma erkend is of niet.

Hoewel dit standpunt werd ondersteund door de stuurgroep *Academie Pediatrie* van de Vlaamse Vereniging van Kinderartsen, en dit ook het standpunt is dat het *college pediatrie* van de Belgische Academie Kindergeneeskunde heeft ingenomen, gaven artsensyndicaten aan dat zij dit standpunt inhoudelijk niet correct vonden en stelden daarom voor om terug te grijpen naar de inhoud van de brief van 12 mei 2011.

Er werd besloten om tijdens de inspecties na te gaan of er een pediater aanwezig was op iedere campus waar minstens 1 kind (jonger dan 15 jaar) was opgenomen voor een chirurgische dagingreep om zo te kunnen rapporteren hoe frequent dit voorkwam.

## Werkwijze

Indien op de dag van inspectie kinderen waren opgenomen voor dagingrepen, dan werd de aanwezigheid van een pediater op de campus nagegaan. Via bevraging gingen we na welke pediater(s) op de campus aanwezig waren en op welke plaats. Dit controleerde de inspecteur vervolgens door persoonlijke contactname.

## Vaststellingen

Er werden 90 dagziekenhuizen bezocht. In 76 hiervan (84%) werden ook geregeld kinderen opgenomen. Op de dag van de inspectie waren op 58 campussen kinderen opgenomen voor een heelkundige dagingreep. Op 54 van die campussen (93%) was er op dat moment een pediater aanwezig.

## Bespreking

Dat er maar op 84% van de campussen waar heelkundige dagingrepen worden uitgevoerd, kinderen worden opgenomen, toont aan dat een aantal ziekenhuizen ervoor kiezen om de chirurgische dagingrepen bij kinderen te centraliseren. Die centralisatie gebeurt dan logischerwijs op een campus waar pediaters aanwezig zijn (dus meestal op die campus waar ook de kinderafdeling gelegen is). Een ander systeem bestaat erin de dagingrepen bij kinderen te groeperen in tijdsblokken en op die momenten de aanwezigheid van een pediater te verzekeren (dit verklaart voor een deel waarom op het moment van inspectie niet altijd kinderen aanwezig waren op campussen waar kinderen nochtans wel regelmatig worden opgenomen voor dagingrepen).

Beide systemen zijn in staat om ervoor te zorgen dat de expertise van een pediater steeds aanwezig is op momenten dat er dagingrepen doorgaan bij kinderen.

## Conclusie

Op 54 (93%) van de campussen waar minstens 1 kind opgenomen was voor een dagingreep, was een pediater aanwezig.

### 1.2.1.3 *Opvolgen van hartfrequentie, bloeddruk, temperatuur en pijn postoperatief*

#### Achtergrond

Meer en meer worden 'early warning systems' geïntroduceerd in ziekenhuizen. Dat is een gestructureerd scoresysteem gekoppeld aan een eenvoudig algoritme met als doel het vroegtijdig identificeren van patiënten bij wie een verslechtering optreedt van de toestand en dit aan de hand van eenvoudig te bepalen parameters. Typische voorbeelden van zulke parameters zijn ademhalingsritme, hartritme en systolische bloeddruk, vaak aangevuld met de bewustzijnsgraad, het urinedebiet, de lichaamstemperatuur en de zuurstofsaturatie in het bloed. Het systematisch opvolgen van vitale parameters is met andere woorden een basisvereiste om dergelijke patiënten tijdig te kunnen identificeren.

Daarnaast is pijn op zich een belangrijk element in de postoperatieve behandelingsfase van patiënten. Een slechte pijnonderdrukking ligt aan de basis van tachycardie, hypertensie, slechtere longventilatie, slapeloosheid en vertraagde wondheling. Ondanks alle aandacht die er is voor pijn blijken tot 80% van de patiënten postoperatief toch pijn te hebben (Vadivelu, Mitra, & Narayan, 2010). Om pijn beter onder controle te krijgen, bestaat de eerste stap erin pijn genoeg te meten. Het eisenkader legt een minimum van 2 pijnmetingen per dag op.

## Werkwijze

Op de bezochte heerkundige afdelingen werd in een aantal dossiers van patiënten, opgenomen voor een electieve ingreep, gecontroleerd of op de dag na de ingreep volgende numerieke parameters genoteerd waren:

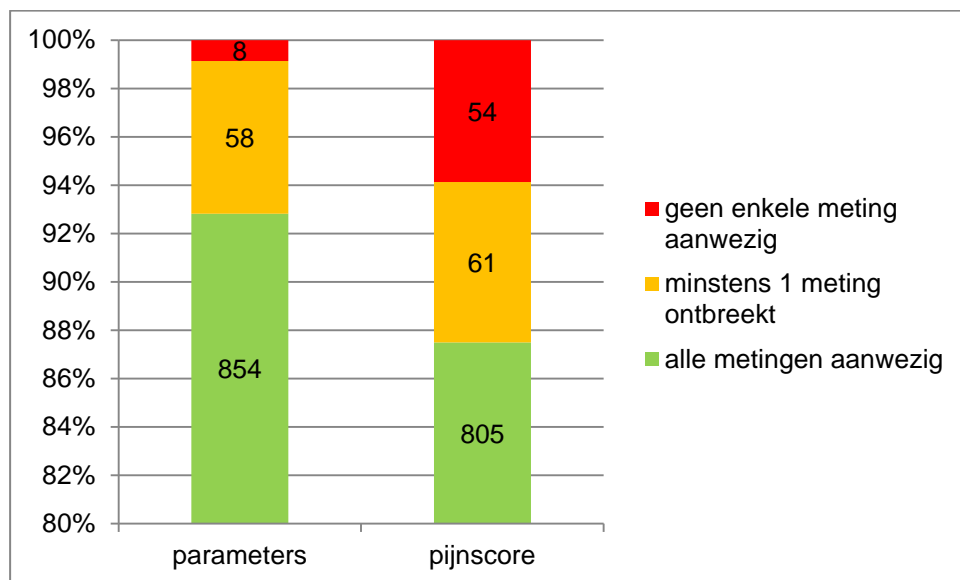
- hartfrequentie
- bloeddruk
- temperatuur.

Wat betreft pijn ging de inspecteur na of er de dag na de ingreep in het patiëntendossier informatie werd genoteerd over de pijnbeleving van de patiënt. Er werd nagekeken hoe vaak de pijnscore genoteerd was: minstens 2 maal, 1 maal of niet genoteerd. Meestal ging het om een numerieke score (zogenaamde VAS-score), maar ook niet gekwantificeerde uitspraken over de pijn (bv. “geen pijn” of “heeft veel pijn vandaag”) werden aanvaard.

## Vaststellingen

Er werden 920 patiëntendossiers gecontroleerd van patiënten die een chirurgische ingreep ondergingen. In 66 (7%) van de gecontroleerde dossiers waren de dag na de ingreep niet alle drie de gecontroleerde parameters genoteerd. In 8 (1%) van de gecontroleerde dossiers was de dag na de ingreep geen enkele van de drie gecontroleerde parameters genoteerd. Tweemaal formuleerden we hierover een rood knipperlicht (we troffen in die gevallen meer dan één dossier aan waarin geen enkele van de 3 parameters genoteerd stond op de dag na de ingreep). Voor een bespreking en overzicht van de rode knipperlichten verwijzen we naar hoofdstuk 3.5.

In het kader van de pijnbeoordeling werd eenzelfde steekproef van 920 patiëntendossiers gecontroleerd. In 805 (88%) van deze gecontroleerde dossiers waren minstens twee pijnscores genoteerd op de dag na de ingreep. In 54 (6%) van de gecontroleerde dossiers kon over de eventuele pijn van de patiënt op de dag na de ingreep niets teruggevonden worden.



**Figuur 7: Overzicht van het aantal gecontroleerde dossiers inzake aanwezigheid postoperatieve parameters en pijnscore**

## Bespreking

Pijnscores worden significant minder goed ingevuld in de dossiers dan de parameters bloeddruk, pols en temperatuur samen ( $p < 0,01$ ). Dit verschil kan niet te maken hebben met verschillen tussen afdelingen of medewerkers, want de beoordeling van beide groepen parameters gebeurde aan de hand van dezelfde dossiers.

Een van de oorzaken die naar ons vermoeden aan de basis ligt van dit verschil, is dat de parameter pijn pas de laatste jaren in de belangstelling is gekomen, zodat het voor de meeste zorgverleners nieuw is om regelmatig pijn te meten, terwijl het meten van bloeddruk, pols en temperatuur al tientallen jaren een evidentie is en iedereen dat al in zijn opleiding heeft meegekregen.

Wat pijnregistratie betreft, stelden we vast dat er verschillende meetmethodes werden gehanteerd. Waar iedereen op dezelfde manier hartfrequentie, bloeddruk en temperatuur meet, bestaat er momenteel een scala aan systemen om de pijn in kaart te brengen: op basis van de beschrijving van de patiënt, aan de hand van fysieke tekens die de zorgverlener kan vaststellen, aan de hand van het aanduiden van een gezichtje bij kinderen, aan de hand van de VAS-score,... Op sommige afdelingen bepaalt men de pijn twee keer per dag, op andere vier keer per dag. Meer gelijkvormigheid tussen afdelingen, campussen, ziekenhuizen en opleidingsinstituten kan er toe bijdragen dat iedereen op dezelfde manier met pijnmetingen omgaat.

## Conclusie

Verpleegkundigen controleren en noteren meestal nauwgezet de postoperatieve parameters, maar er blijkt een verschil te zijn tussen de klassieke parameters bloeddruk, hartfrequentie/pols en temperatuur enerzijds en de parameter pijn anderzijds, die minder vaak gemeten wordt dan vereist. De cijfers die uit de inspecties naar voren komen, wijzen er op dat het belangrijk is om alle aspecten van pijnproblematiek onder de aandacht te brengen van zorgverleners.

### 1.2.1.4 *Opvolging van patiënten tijdens een transfusie van bloed(producten)*

## Achtergrond

Het toedienen van bloed of bloedproducten is niet zonder risico's. Daarom zijn er heel wat testen nodig om vooraf na te gaan of het bloed of bloedproduct compatibel is met de patiënt aan wie het moet worden toegediend. De ergste transfusiereacties zijn te verwachten wanneer een verkeerd bloedproduct wordt toegediend, of wanneer een bloedproduct aan een verkeerde patiënt wordt toegediend. Vandaar dat een transfusie steeds gepaard gaat met een uitgebreid administratief proces dat toelaat een aantal controles uit te voeren. Dit proces begint bij het voorschrift (juiste patiënt, type bloedproduct, verantwoording van de transfusie), loopt verder via de keuze en aflevering van het geschikte bloedproduct, en eindigt met de toediening zelf. Hier rapporteren we over enkele aspecten op het einde van dit proces, met name het toedieningsmoment.

Voor toediening moet de verpleegkundige bij een laatste controle kunnen nagaan of het juiste type bloedproduct aanwezig is (bv. rode bloedcellenconcentraat, bloedplaatjes,...). Verder moet duidelijk zijn wie de transfusie uitvoert, want deze persoon moet instaan voor een aantal controles (bv. nakijken of het gaat om het juiste bloedproduct voor de juiste patiënt, opvolging van de patiënt, rapporteren van eventuele transfusiereacties).

De patiënt die het bloedproduct ontvangt, moet van nabij gevolgd worden om eventuele ongewenste reacties tijdig op te merken en zo complicaties te voorkomen. In het advies van de Hoge Gezondheidsraad wordt aangeraden om voor de transfusie de bloeddruk, pols en lichaamstemperatuur samen met andere parameters te controleren. Aangezien transfusiereacties vaak kort na de start van de transfusie optreden of na 1 à 2 uur, en gepaard gaan met

temperatuursveranderingen en bloeddrukschommelingen, is het belangrijk om deze parameters na 15 minuten en na 1 uur of zeker op het einde van de transfusie opnieuw te controleren (Hoge Gezondheidsraad, 2010). Om te weten wanneer deze parameters werden gemeten, is het uiteraard nodig om deze te situeren ten opzichte van de transfusie, daarom moeten ook begin- en eindtijdstip genoteerd worden.

### Werkwijze

Vanuit het centrale archief werden 5 (verpleegkundige) dossiers opgevraagd van chirurgische patiënten die tijdens hun opname een transfusie kregen van bloed of een bloedproduct. In het dossier werd gezocht naar een aantal items, met name:

- of terug te vinden was welk type bloedproduct er werd toegediend;
- vanaf welk tijdstip en tot welk tijdstip het bloed of bloedproduct werd toegediend;
- door wie het bloed of bloedproduct werd toegediend;
- of vóór de start van de toediening, 15 minuten na de start van de toediening en op het einde van de toediening bloeddruk, pols en temperatuur terug te vinden waren.

### Vaststellingen

Er werden 408 patiëntendossiers gecontroleerd van patiënten die een transfusie kregen tijdens hun opname in het kader van een chirurgische procedure of op het chirurgisch dagziekenhuis. In 169 (41%) dossiers werd alle gezochte informatie teruggevonden.

In 239 (59%) dossiers ontbraken één of meerdere gegevens:

- in 20 (5%) dossiers ontbrak het startuur van de transfusie;
- in 127 (31%) dossiers ontbrak het einduur van de transfusie;
- in 28 (7%) dossiers ontbrak de toediener van de transfusie;
- in 3 (<1%) dossiers ontbrak het type bloedproduct;
- in 61 (15%) dossiers ontbraken de parameters voor de start van de transfusie;
- in 133 (33%) dossiers ontbraken de parameters tijdens de transfusie;
- in 158 (39%) dossiers ontbraken de parameters na de transfusie.

### Bespreking

Verschillende elementen vallen op bij het bekijken van deze cijfers.

- Er is een duidelijk verschil tussen het begin en het einde van de transfusie: elementen die bij het begin van de transfusie moeten genoteerd worden (toediener, startuur, parameters voor de start), zijn vaker aanwezig dan elementen die op het einde moeten genoteerd worden (einduur, parameters na de transfusie).
- Het ontbreken van 1 of meerdere parameters was de voornaamste oorzaak van het niet als volledig in orde gescoord worden van de dossiers.
- Ondanks het feit dat verpleegkundigen dezelfde parameters postoperatief consequent meten en noteren (zie vorig hoofdstuk), doen ze dit veel minder vaak bij een transfusie.

Er kunnen verschillende oorzaken aangegeven worden voor deze minder goede cijfers.

- De publicatie van het eisenkader hemovigilantie als onderdeel van het chirurgisch zorgtraject was voor veel transfusiecomités de aanzet om de procedures rond de toediening van bloed(producten) aan te passen. Naast aanpassingen aan de procedures vergt dit ook aanpassing van allerhande specifieke formulieren die men bij het geven van een transfusie gebruikt. Deze invuldocumenten moesten nog op heel wat plaatsen aangepast worden aan de nieuwe eisen. Zo ontbrak op een aantal van de geziene formulieren plaats om de parameters

te noteren na de transfusie. Dat verklaart deels waarom de cijfers over het einduur van de transfusie en de parameters na de transfusie beduidend vaker ontbraken.

- Aanpassing van procedures en formulieren alleen zijn niet voldoende om een nieuwe manier van werken te implementeren. Vorming over de wijzigingen en het waarom ervan zijn een volgende noodzakelijke stap. Op heel wat plaatsen hoorden we, als we navraag deden naar vorming over bloedtransfusies, dat vormingen recent gebeurden of in de nabije toekomst gepland waren.
- Niet alle transfusiedeskundigen blijken overtuigd van het nut om de parameters op het einde van de transfusie nog een keer te meten. Transfusiecomités die niet overtuigd zijn van het nut van de nieuwe eisen zijn niet altijd geneigd om hun procedures in die zin aan te passen of proberen hiermee zo lang mogelijk te wachten.

## Conclusie

De cijfers over het invullen van gegevens bij bloedtransfusies blijken minder goed dan voor de postoperatieve parameters. Onze meting viel in een periode waarin allerhande wijzigingen werden doorgevoerd om aan de vereisten van het eisenkader te voldoen. Over bepaalde eisen leeft nog een discussie in de ziekenhuissector.

### 3.3.2 Veiligheid tijdens de ingreep

#### 1.2.2.1 Aanwezigheid van preoperatieve gegevens in het operatiekwartier

##### Achtergrond

Een goede inschatting van het operatierisico doet de kans op complicaties en overlijdens dalen. De richtlijnen van het Kenniscentrum benadrukken het belang van een zorgvuldige anamnese en klinisch onderzoek, omdat deze toelaten de patiënt in te delen in een risicoklasse op basis waarvan al dan niet verdere onderzoeken moeten gebeuren. Om het risico dat iemand loopt bij een ingreep te kunnen beoordelen, lijkt het dan ook evident om over informatie te beschikken die standaard tijdens een anamnese en klinisch onderzoek verzameld zouden moeten worden (Mambourg, Dargent, Van den Bruel, & Ramaekers, 2004).

Uit het TOP (toezicht operatief proces)-rapport van de Nederlandse Inspectie voor de Gezondheidszorg uit 2007 bleek dat het preoperatief traject in de Nederlandse ziekenhuizen te weinig gestandaardiseerd was en dat de communicatie en informatiedoorstroming tussen zorgverleners tekorten vertoonde. Er was onduidelijkheid over wie:

- naar het preoperatief spreekuur zou moeten komen (selectiecriteria risicopatiënten);
- de preoperatieve gegevens moest verzamelen;
- de (afwijkende) waarden moest beoordelen en beslissen over de verdere aanpak;
- verantwoordelijk was voor antibioticaprofylaxe en het opvolgen van de stolling van het bloed.

Anesthesisten en chirurgen hadden niet steeds zicht op alle medische gegevens van elkaar. Er was niet steeds overleg tussen beiden bij preoperatieve risico's (Toezicht Operatief Proces, 2007).

Hier in Vlaanderen beschikken we niet over een dergelijk uitgebreid onderzoek over dit item, maar uit onze vroegere ziekenhuisaudits waren er indicaties dat soms patiënten in het ziekenhuis werden opgenomen voor een chirurgische ingreep terwijl niet alle preoperatieve gegevens aanwezig waren of de info niet eenvoudig beschikbaar was voor alle behandelende artsen. Daarnaast was in sommige ziekenhuizen niet duidelijk wie verantwoordelijk was voor het verzamelen en beoordelen van de preoperatieve gegevens.



## Werkwijze

Op het operatiekwartier vroeg Zorginspectie het document op waarin formeel is vastgelegd welke arts verantwoordelijk is voor het verzamelen en beoordelen van de preoperatieve gegevens (anamnese, klinisch onderzoek en resultaten van eventuele consulten en onderzoeken).

Op het operatiekwartier ging de inspecteur steekproefsgewijs na in de patiëntendossiers van volwassen personen aanwezig voor een ingreep, of het dossier toegankelijk was. In de dossiersteekproef werd nagegaan of informatie over volgende onderwerpen aanwezig was:

- thuismedicatie
- allergie
- vorige ingrepen
- gewicht
- bloeddruk.

## Vaststellingen

In 114 operatiekwartieren werd gevraagd of formeel (schriftelijk) was vastgelegd welke arts (discipline) verantwoordelijk was voor het verzamelen en beoordelen van de preoperatieve gegevens. Op 55 (48%) operatiekwartieren was dit het geval.

In totaal controleerden we 636 dossiers van patiënten die op de dag van de inspectie een ingreep ondergingen. 446 (70%) van de gecontroleerde patiëntendossiers bevatten alle items die gezocht werden.

In 4 (<1%) van de gecontroleerde patiëntendossiers vonden we geen van de gezochte items terug. Van zodra er 1 dossier werd gevonden waar alle gezochte gegevens ontbraken, werd een rood knipperlicht geformuleerd: dit gebeurde 3 keer. Voor een overzicht en bespreking van de rode knipperlichten, zie hoofdstuk 3.5.

## Bespreking

Uit de cijfers blijkt dat op heel wat plaatsen geen afspraken schriftelijk zijn vastgelegd, wat niet betekent dat er geen afspraken zijn. Daarnaast kwam af en toe voor dat de afspraken niet gekend waren (informatie op papier stemde niet overeen met wat ons eerst verteld was). Vaak werden de plaatselijke richtlijnen voor de preoperatieve onderzoeken volgens leeftijd en morbiditeitscategorie van de patiënt voorgelegd, of de afspraken met huisartsenverenigingen omtrent het uitvoeren van preoperatieve onderzoeken, maar ontbrak een duidelijke afspraak over wie er uiteindelijk verantwoordelijk was voor het beoordelen van de preoperatieve gegevens. In een aantal gevallen werd verwezen naar artikel 51 van de Code van geneeskundige plichtenleer, maar ook dit advies duidt niet op eenduidige wijze een verantwoordelijke aan.

In onze steekproef ontbrak in 30% van de dossiers minstens 1 van de elementen die als belangrijk beschouwd worden om het preoperatieve risico correct in te schatten. Dit betekent niet dat het dan niet mogelijk was om het risico in te schatten, vaak zijn er namelijk andere aanduidingen (bv. ASA-klasse) die het tekort aan gegevens enigszins kunnen compenseren.

## Conclusie

In ongeveer de helft van de Vlaamse ziekenhuizen zijn afspraken over wie de preoperatieve gegevens van patiënten moet beoordelen, schriftelijk vastgelegd. Nochtans zijn dergelijke formele afspraken belangrijk bij problemen en discussies en om de kans te verkleinen dat patiënten zich aanbieden voor hun ingreep zonder alle noodzakelijke preoperatieve gegevens.

In 70% van de dossiers werden over alle gezochte items preoperatieve gegevens gevonden. Verder onderzoek zou kunnen uitwijzen welke de kritische succesfactoren zijn om in nog meer dossiers deze volledigheid te bereiken. Het moet immers de doelstelling blijven om in alle dossiers alle nodige preoperatieve gegevens op te nemen.

### 1.2.2.2 *Safe surgery checklist*

#### Achtergrond

In 2007 formuleerde de WHO 'Veilige heekunde' als tweede patiëntveiligheidsdoelstelling (Background to Safe Surgery Saves Lives. Why safe surgery is important, 2007). Naast de vaststelling dat er jaarlijks 234 miljoen operaties plaatsvinden, blijkt dat er overal op de wereld een belangrijk deel van de perioperatieve sterfte en iatrogene letsels vermijdbaar is. In een studie die in januari 2009 gepubliceerd werd (Haynes, et al., 2009), kon men aantonen dat de sterfte (bij +16-jarigen die niet-cardiale heekunde ondergingen) significant verlaagde van 1,5% naar 0,8% en het aantal complicaties zakte van 11 naar 7% dankzij het gebruik van een controlelijst met 19 vragen, de zogenaamde "safe surgery checklist" van de WHO die in 2008 gepubliceerd werd.

Sindsdien voert de WHO campagne om de checklist overal in de wereld in te voeren. Ook de federale overheid stimuleert de invoering van een checklist, het maakt deel uit van het contract patiëntveiligheid dat bijna alle Belgische ziekenhuizen met de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid gesloten hebben.

Wij wilden nagaan of in alle ziekenhuizen de checklist was ingevoerd. Omdat we dit een minimum vinden, hadden we het ontbreken van een SSCL als een rood knipperlicht gedefinieerd. Verder wilden we checken in welke mate de SSCL effectief werd gebruikt, of er met andere woorden voor iedere ingreep een SSCL terug te vinden was en of die checklist dan volledig was ingevuld of niet.

De WHO stelt een checklist voor met 19 vragen, maar stelt zelf verschillende versies voor zodat de checklist kan worden aangepast aan de lokale situatie (Gawande, 2010). In het eisenkader werd een checklist gevraagd met minstens de 19 WHO-vragen. Binnen het Vlaams Indicatorenproject wil men eveneens rapporteren over de checklist, maar aan het begin van onze inspecties was nog niet duidelijk of men dit wilde doen op basis van de 19 vragen van de WHO of op een andere manier.

#### Werkwijze

Aan een leidinggevende van het operatiekwartier vroegen we of er een safe surgery checklist (SSCL) gebruik werd. We vroegen ook hoeveel SSCL-versies er in gebruik waren. Als er meerdere versies waren, dan werd voor de beoordeling uitgegaan van de meest gebruikte versie.

In het chirurgisch dagziekenhuis en op de bezochte chirurgische verpleegafdelingen werd in een aantal dossiers van patiënten die een electieve ingreep ondergingen de SSCL gecontroleerd. Er werd nagegaan of de checklist in het dossier aanwezig was en of alle vragen van de betrokken checklist (ongeacht het aantal vragen, dit konden er dus meer of minder zijn dan de 19 zoals de WHO vooropstelt) ingevuld waren. Als de SSCL niet in het dossier aanwezig was, dan werd deze elders gezocht en gecontroleerd.

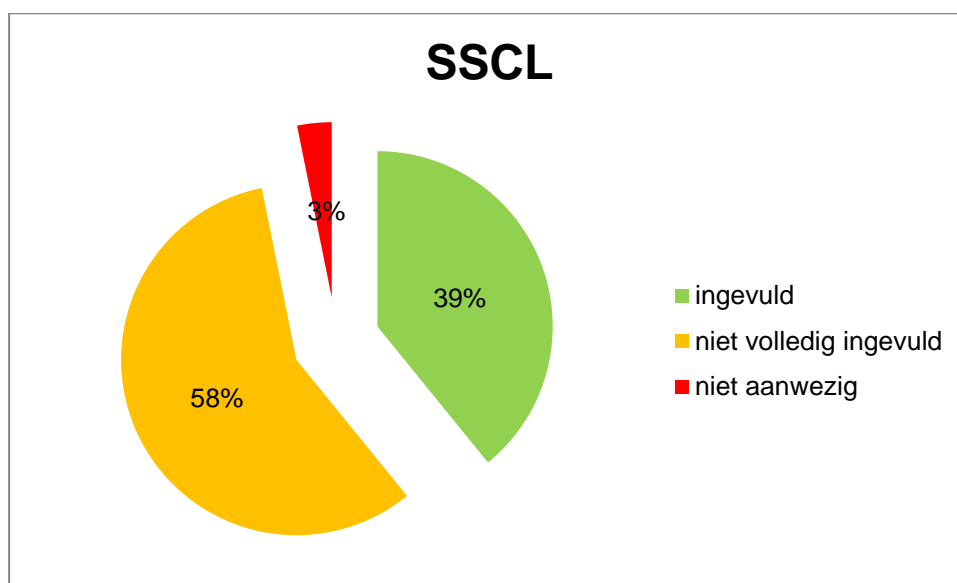
#### Vaststellingen

In alle Vlaamse ziekenhuizen werd de safe surgery checklist de voorbije jaren ingevoerd.

In 112 van de 115 bezochte operatiekwartieren (97%) wordt een safe surgery checklist gebruikt. De 3 operatiekwartieren waar er geen SSCL gebruikt werd, waren operatiekwartieren waarin alleen bepaalde types operaties plaatsvonden (bv. alleen tandheelkundige ingrepen zonder algemene

verdooving, of enkel oogheekkundige ingrepen onder lokale verdooving). Voor deze ingrepen wordt in meerdere ziekenhuizen volgens de plaatselijk geldende procedures geen SSCL gebruikt. Doordat in de meeste van die ziekenhuizen deze ingrepen plaatsvinden in het algemeen operatiekwartier en er daar voor het gros van de ingrepen wel een SSCL gebruikt wordt, werd dit daar niet als een probleem beschouwd. Daarom hebben we in deze drie gevallen ook geen knipperlicht geformuleerd. Het afwezig zijn van de SSCL had immers niets te maken met het al dan niet invoeren ervan in het ziekenhuis, maar was het gevolg van het centraliseren van een specifiek soort ingrepen in een apart operatiekwartier.

Bij controle van 1482 patiëntendossiers van patiënten die een electieve ingreep ondergingen, vonden we in 1435 dossiers (97%) een SSCL terug. Van 580 patiënten (39%) was de checklist volledig ingevuld.



**Figuur 8: Overzicht van het percentage volledig ingevulde, niet volledig ingevulde en niet aanwezige SSCL in de gecontroleerde patiëntendossiers.**

### Bespreking

Alhoewel in alle ziekenhuizen een SSCL is ingevoerd, betekent dit niet dat de checklist bij alle ingrepen wordt gebruikt. Soms is de invoering nog niet compleet doorgevoerd (beperkt aantal disciplines, bepaalde artsen wel, andere niet), soms wordt een subgroep van ingrepen gedefinieerd waarvoor geen SSCL nodig wordt geacht (bv. ingrepen met een laag risico, onder plaatselijke verdooving).

De checklists die in Vlaanderen gebruikt worden, vertonen een grote verscheidenheid. Sommige lijsten zijn zeer uitgebreid (bv. met een extra luik preoperatief), andere zeer beperkt (minder dan 10 vragen). Er leven ook verschillende opinies: sommigen vinden het belangrijk om de checklist aan te passen aan de plaatselijke situatie, anderen eisen dat de 19 WHO-vragen in hun totaliteit worden overgenomen. Sommigen beschouwen de checklist als een ondersteuning (geheugensteuntje om de vragen te overlopen), anderen beschouwen dit als een werkinstrument in het patiëntendossier waarop niet alleen het antwoord op de vragen moet komen, maar ook alle daaraan gekoppelde acties. In het eerste geval stelt men zich bv. tevreden wanneer aangevinkt is dat de vragen werden overlopen per fase (bij aankomst in het operatiekwartier, voor de start van de ingreep en aan het einde van de ingreep), in het tweede geval moet bv. iedere vraag minstens met ja of neen beantwoord zijn en wordt verwacht dat ieder luik van de lijst minstens door een verantwoordelijke is ondertekend.

Ook de verwachtingen van overheidswege zijn verschillend: de federale overheidsdienst vraagt naar een checklist en een mate van gebruik, het Vlaamse eisenkader legt het gebruik van de 19 WHO-vragen op en het invullen van alle vragen.

Bij de controle gingen we uit van de lijst zoals die door het ziekenhuis werd gebruikt bij het gros van de ingrepen. Als bv. 17 vragen gebruikt werden, dan werd nagegaan of 17 vragen waren beantwoord. Ook met die methodiek kwamen we een paar keer in de problemen: wanneer een ziekenhuis de checklist puur als geheugensteuntje hanteerde en per luik (verplicht) liet aanvinken dat de vragen gesteld waren (anders kreeg men het volgende elektronische scherm niet), dan konden we niet beoordelen of de vragen effectief gesteld werden. Een ander probleem deed zich voor wanneer alleen bij negatieve vragen iets moest ingevuld worden: het blanco laten van een vakje kon dan overeenkomen met een positief antwoord of met het niet stellen van de vraag.

Doordat we met onze werkwijze meer dan 95% van de checklisten konden beoordelen, mag de 39% volledig ingevulde SSCL's als een cijfer beschouwd worden dat met de realiteit overeenstemt.

We kunnen onze cijfers leggen naast de cijfers uit de retrospectieve compliantiestudie van de FOD Volksgezondheid die in augustus 2012 werd voorgesteld (Maquoi, 2012). Aan de enquête namen 90 van de 105 aangeschreven Belgische ziekenhuizen deel. 86% van de ziekenhuizen gaf aan dat ze werkten met een SSCL (ook hier bleek een grote verscheidenheid, 11 ziekenhuizen gebruiken de WHO-checklist, de andere een aangepaste of volledig eigen versie). Het gemiddelde invulpercentage (bij de eerste 25 geplande ingrepen op hetzij 10 oktober hetzij 7 november 2011) voor elk van de drie luiken (voor inductie, voor incisie van de huid en voor het verlaten van het operatiekwartier) bedroeg respectievelijk 77, 53 en 46%. Cijfers over het volledig ingevuld zijn van de checklists konden op deze manier niet worden gegenereerd. Anderzijds suggereren deze cijfers dat een eventueel percentage "volledig ingevulde SSCL's" nog lager zou liggen dan 46%, hetgeen het geval is in onze steekproef.

## Conclusie

In alle Vlaamse ziekenhuizen is momenteel een SSCL in gebruik.

Daartegenover staat dat de checklist maar bij 39% van de patiënten die een electieve ingreep ondergaan gebruikt én volledig ingevuld werd. Een dergelijke mate van toepassing kan een vals gevoel van veiligheid geven.

Een aantal knelpunten bij de invoering van dit systeem zijn intussen geïdentificeerd. Nu de SSCL in Vlaanderen overal is ingevoerd, lijkt het belangrijk initiatieven te ontwikkelen om de compliantie te verhogen. Regelmatige metingen, zowel intern als extern, kunnen nuttig zijn om dit proces verder op te volgen.

### 1.2.2.3 *Medisch toezicht op patiënten onder algemene narcose*

#### Achtergrond

Het advies van de Nationale Raad voor Ziekenhuisvoorzieningen dd. 11/07/1991 met betrekking tot de normen voor patiëntbeveiliging bij anesthesie stelt duidelijk dat een anesthesist zijn patiënten persoonlijk onder controle moet houden tot het autonoom hervatten van de vitale functies (of het kunstmatig verzekeren ervan met voldoende veiligheid indien dit hervatten niet binnen de normale tijd kan voorzien worden). Daarbij mag de anesthesist niet aanvaarden bij verschillende patiënten simultaan anesthesie (d.w.z. het gelijktijdig onder narcose brengen van twee patiënten door één anesthesist-reanimator) uit te voeren en mag de anesthesist zich, zelfs om dringende zorgen toe te dienen aan een patiënt in de onmiddellijke omgeving, slechts van zijn patiënt onder narcose verwijderen, indien hij deze patiënt in veilige toestand kan achterlaten (Nationale Raad voor Ziekenhuisvoorzieningen, 1991).

Ook de Safety first richtlijnen van de Belgische Vereniging voor Anesthesie en Reanimatie die van kracht zijn sinds 1 januari 1995, wijzen erop dat de anesthesist continu in de onmiddellijke omgeving van de patiënt moet blijven van bij het begin van de anesthesie tot deze op de post-anesthesie-zorgeneheid aankomt, en dat, behoudens vitale noodtoestand, simultane anesthesie (d.w.z. het gelijktijdig onder narcose brengen van twee patiënten door één anesthesist-reanimator) verboden is. En, als de anesthesist-reanimator, als uitzondering op de algemene regel, toch verplicht is zijn patiënt tijdelijk te verlaten, dan moet hij een bevoegde persoon aanduiden, die de bewakingsplicht exclusief overneemt, met uitsluiting van elke andere activiteit. Deze bewaking valt onder de volledige verantwoordelijkheid van de behandelende anesthesist-reanimator (Belgische Vereniging voor Anesthesie en Reanimatie, 1995).

Tenslotte vermeldt artikel 51 van de code van geneeskundige plichtenleer dat de arts-anesthesist heel de tijd van de ingreep toezicht moet houden op de patiënt, maar deze formulering laat uiteenlopende interpretaties van het begrip toezicht toe (gaande van in de onmiddellijke nabijheid van de patiënt tot vanop afstand via telemonitoring) (Nationale Raad van de Orde der Geneesheren, 2014).

Desondanks hebben we de voorbije jaren tijdens onze ziekenhuisaudits regelmatig vernomen en gezien dat anesthesisten niet continu bij hun patiënt bleven tijdens de narcose en/of simultane anesthesie deden zonder dat van een noodtoestand sprake was. Anesthesisten nemen binnen ziekenhuizen heel wat taken op, en dit op diverse plaatsen (pijnkliniek, materniteit, operatiekwartier, post-anesthesie-zorgafdeling, intensieve zorgafdeling, spoedgevallendienst en medische urgentiegroep...) en tijdstippen (met verplichte recuperatie na een nachtpermanentie). Wanneer het aantal (aanwezige) anesthesisten in een operatiekwartier niet in overeenstemming is met het aantal zalen waar algemene narcoses vereist zijn, voeren anesthesisten soms simultane anesthesie uit. Vaak gaat het niet om een volledige simultane anesthesie van 2 patiënten, maar wordt de ene patiënt al onder narcose gebracht terwijl de andere nog moet ontwaken. Daarnaast gebeurt het dat, wanneer verschillende activiteiten in elkaars nabijheid gebeuren (bijvoorbeeld vlak naast het operatiekwartier of op de recovery), anesthesisten een kortdurende interventie doen terwijl een patiënt onder narcose is en de toestellen de narcose automatisch onderhouden.

### **Werkwijze**

Bij de start van het bezoek aan het operatiekwartier controleerde Zorginspectie alle zalen op korte tijd: er werd onder andere nagegaan of er in iedere zaal waar een patiënt onder algemene narcose was, een anesthesist of arts-specialist in opleiding (ASO) in de anesthesie aanwezig was om de patiënt te bewaken.

Wanneer er een zaal was waar geen anesthesist of ASO in de anesthesie was tijdens de algemene narcose, gingen we na of dit te wijten was aan een "noodtoestand" in het ziekenhuis (bv. een oproep voor een reanimatie in het ziekenhuis, dringende oproep in het kader van een "early warning system", plots onwel worden van iemand op de recovery,...). Was dit het geval, dan toetsten we of een vervanger werd aangeduid en of die op dat ogenblik geen andere taken opnam.

### **Vaststellingen**

Bij 444 patiënten, verspreid over 107 operatiekwartieren, die een ingreep ondergingen en onder narcose waren, werd de aanwezigheid van een anesthesist nagegaan. In 433 (98%) was bij de patiënt onder narcose een anesthesist (357) of arts-anesthesist in opleiding (76) aanwezig. Bij 11 patiënten (2%) was geen anesthesist of arts-anesthesist in opleiding aanwezig. In geen van die 11 situaties waarin de patiënt zich zonder medisch toezicht onder narcose bevond, was de verantwoordelijke arts weggeroepen voor een spoedgeval.

Deze 11 patiënten bevonden zich in 8 verschillende ziekenhuizen (9 campussen), die allemaal om die reden een tweede inspectie kregen (voor een bespreking en overzicht van de rode knipperlichten, zie hoofdstuk 3.5).

## **Conclusie**

Alhoewel algemeen aangenomen wordt dat een algemene narcose een risicovolle gebeurtenis is, stelden we tijdens onze inspecties in 2% van de geobserveerde ingrepen vast dat anesthesisten patiënten onbewaakt achterlieten.

### **1.2.2.4 Verpleegkundig personeel tijdens de ingreep**

#### **Achtergrond**

In België bestaat momenteel geen specifieke kwalificatie voor verpleegkundigen die in een operatiekwartier werken. De Nationale Raad voor Verpleegkunde heeft begin 2013 nog een aanpassing doorgevoerd in zijn advies tot omschrijving van de voorwaarden om een beroepstitel in de perioperatieve zorg, anesthesie, operatieassistentie en instrumentatie toe te kennen (Nationale Raad voor Verpleegkunde, 2013). Momenteel gelden voor deze verpleegkundigen de algemene bepalingen, en wordt binnen ieder operatiekwartier een functionele indeling gehanteerd in omloopverpleegkundigen en instrumenterende verpleegkundigen. Omloopverpleegkundigen staan in voor de verpleegkundige ondersteuning tijdens de operatie, zonder daarbij in het steriele werkveld te komen, terwijl de instrumenterende verpleegkundige werkzaam is in het steriele milieu en steriel materiaal aanbiedt aan de chirurg of diegene die de chirurg assisteert bij de operatie.

In een operatiekwartier komen ook heel wat externen langs, en sommige daarvan nemen taken op zich tijdens de operaties. Zo sturen firma's van medisch materiaal soms hun personeel ter plaatse om chirurgen te adviseren tijdens een ingreep over het correcte gebruik van door hen geleverd materiaal. In haar omzendbrief van 23 juni 2009 wees minister Onkelinx op de juridische spelregels op dit vlak (Onkelinx, 2009).

In het verleden hebben we tijdens onze ziekenhuisaudits vastgesteld dat er soms externen zijn, die op vraag (en in privédienst) van een chirurg de taken op zich namen van een instrumenterende of van een omloopverpleegkundige, zonder dat die personen echter de juiste kwalificaties hadden. Het ziekenhuis bleek niet steeds zicht te hebben op de kwalificaties van het privépersoneel van de chirurgen. Daarnaast werd soms ook opgemerkt dat de functie van omloopverpleegkundige in een zaal gecumuleerd werd met de omloopfunctie in een andere zaal. Niet alleen zorgt dat voor veel heen en weer geloop, hetgeen een negatief effect heeft op de luchtkwaliteit, daarnaast kan de omloop ook minder inspelen op acute vragen en noden.

Daarom werd tijdens deze inspectie nagegaan of in iedere zaal een persoon was die de omloopfunctie op zich nam en of deze omloop minstens als verpleegkundige gekwalificeerd was.

#### **Werkwijze**

Tijdens een rondgang langs alle zalen werden een aantal items gecontroleerd van op afstand (bij voorkeur zonder de deuren van de operatiezaal te openen om de luchtkwaliteit niet te beïnvloeden). Bij de ziekenhuismedewerker die de inspecteur begeleidde, werd nagevraagd welke personen in de zaal aanwezig waren en wie van hen de omloopfunctie op zich nam. Er werd ook nagevraagd of deze laatste minstens als verpleegkundige gekwalificeerd was. Alle zalen werden binnen een korte tijdsspanne gecontroleerd zodat kon vastgesteld worden of 1 persoon niet in 2 zalen de omloopfunctie moest vervullen.

## Vaststellingen

Tijdens 527 ingrepen controleerden we of minstens een omloopverpleegkundige aanwezig was. Dat bleek zo in 523 (99%) van de gevallen.

## Conclusie

Uit deze cijfers blijkt duidelijk dat – een uitzondering niet te na gesproken – de ziekenhuizen minstens een omloopverpleegkundige per zaal voorzien tijdens de normale openingsuren van het operatiekwartier.

### 1.2.2.5 *Verpleegkundig personeel voor dringende ingrepen tijdens de nacht en het weekend*

## Achtergrond

In voorgaand hoofdstuk hebben we gezien dat overdag voor een omloopverpleegkundige per zaal gezorgd wordt in iedere operatiezaal. Tijdens de inspectie werd ook nagegaan of buiten de normale openingsuren ('s nachts of in het weekend) voldoende gekwalificeerd personeel kan ter plaatse komen voor dringende ingrepen. Wanneer een campus over een spoedgevallendienst beschikt, of wanneer heelkundige patiënten blijven overnachten, dan moet de mogelijkheid bestaan om 24 uur op 24 ingrepen uit te voeren. In sommige ziekenhuizen blijft het operatiekwartier dag en nacht open en zijn steeds enkele personeelsleden aanwezig. Op de meeste plaatsen wordt het operatiekwartier op een zeker ogenblik gesloten en kunnen zo nodig medewerkers worden opgeroepen om het operatiekwartier te heropenen en een dringende ingreep uit te voeren.

Naast een medische permanentie is er een verpleegkundige permanentie die moet bestaan uit minimum 2 medewerkers: één iemand om de omloopfunctie op zich te nemen tijdens de ingreep, een ander om de instrumenterende/assisterende rol op te nemen. Liefst gaat het in beide gevallen om twee verpleegkundigen van het operatiekwartier, omdat die goed vertrouwd zijn met alle procedures, maar dat is geen verplichting. Soms is maar 1 verpleegkundige van het operatiekwartier van wacht, en kan die een beroep doen op een andere medewerker, die al dan niet aanwezig is in het ziekenhuis. Het eisenkader legt als verplichting op dat deze medewerker, die als extra hulp wordt opgeroepen, zich te allen tijde vrij kan maken (deze persoon mag dus niet ingeschakeld zijn voor taken die niet onmiddellijk onderbroken kunnen worden en mag dus zeker geen permanentie vervullen op een verpleegafdeling) en de persoon moet voldoende gekwalificeerd zijn om taken op te nemen in het operatiekwartier (het moet een verpleegkundige, arts of arts in opleiding zijn).

Wanneer er op een campus maar 1 operatiekwartier is, dan moet er eveneens 1 permanentie zijn die aan deze voorwaarden voldoet. Wanneer er daarentegen meerdere operatiekwartieren zijn, dan is het voldoende als er 1 permanentie is die aan de voorwaarden voldoet. Gewoonlijk voert men dringende ingrepen maar in 1 operatiekwartier uit en blijven andere operatiekwartieren (bv. dat van het dagziekenhuis) altijd gesloten buiten de normale openingsuren.

## Werkwijze

We gingen op iedere campus waar dringende ingrepen konden gebeuren buiten de openingsuren, na of er een permanentie was voor het operatiekwartier bestaande uit minimaal twee personen en of deze twee personen voldeden aan de volgende voorwaarden:

- hetzij minstens 2 verpleegkundigen behorende tot de equipe van het operatiekwartier (of de operatiekwartieren);
- hetzij minstens 1 verpleegkundige behorende tot die equipe en een bijkomende persoon om hulp te bieden die geen deel uitmaakt van de equipe, maar

- dan minstens de graad van verpleegkundige heeft en vertrouwd is met de werking van het operatiekwartier
- én die deze permanentie niet cumuleert met taken die niet onmiddellijk kunnen onderbroken worden.

We keken na of deze permanentie nominatief was vastgelegd en of de permanentie voldeed aan al deze voorwaarden voor alle dagen van de maand waarin de inspectie doorging.

### Vaststellingen

Op 79 (van de 94) campussen werd de verpleegkundige permanentie voor dringende heelkundige ingrepen bevraagd. Op 69 van deze 79 (87%) campussen was de verpleegkundige permanentie in orde.

In de 10 gevallen (13%) waarin de permanentie niet in orde was, ging het om verschillende problemen:

- in 3 gevallen ging het om een extra gekwalificeerde hulp die werd ingezet, maar die deze taak moet combineren met andere taken die niet steeds onmiddellijk onderbroken kunnen worden;
- in 7 gevallen bestond de permanentie slechts uit één verpleegkundige en was er geen gekwalificeerde extra hulp voorzien.

De 10 campussen waarover sprake, behoren tot 10 verschillende ziekenhuizen.

### Bespreking

Overall was minstens 1 persoon beschikbaar. Op 10 campussen kon geen garantie worden gegeven dat altijd een tweede persoon beschikbaar was die voldeed aan de gestelde vereisten.

- Op 3 campussen was een voldoende gekwalificeerd persoon oproepbaar, maar bestond de kans dat deze zich niet onmiddellijk kon vrijmaken (hulp in de verzorging, taken op de spoedgevallendienst,...).
- Op 7 campussen was geen tweede persoon beschikbaar gedurende de hele of een deel van de tijd dat de permanentie duurde. In die gevallen waren er wel andere systemen in werking (bv. de arts die zelf moet instaan voor assistentie, een telefonische cascade), maar die systemen werden door de inspecteurs niet als 100% sluitend beschouwd.

De afwezigheid van een garantie dat een tweede persoon onmiddellijk kan opgeroepen worden om hulp te bieden op het operatiekwartier, betekent niet dat dit in de praktijk automatisch aanleiding geeft tot problematische situaties. Dit neemt echter niet weg dat beide functies (omloop en instrumentatie) moeten gegarandeerd kunnen worden, om te vermijden dat veel tijd verloren gaat bij dringende ingrepen tijdens de nacht en in het weekend.

### Conclusie

Alle ziekenhuizen hebben een systeem waarmee ze te allen tijde dringende operatieve ingrepen kunnen uitvoeren. Hiervoor is steeds minstens één voldoende gekwalificeerde medewerker van het operatiekwartier beschikbaar buiten de gewone openingsuren. In de meeste ziekenhuizen kon daarenboven de garantie gegeven worden dat ook een tweede gekwalificeerde medewerker kon opgeroepen worden voor het assisteren van de chirurg tijdens de ingreep.



### **1.2.2.6 Onderhoud en controle materiaal**

#### **Achtergrond**

Tijdens de laatste jaren van onze ziekenhuisaudits werden regelmatig tekortkomingen vastgesteld over het periodiek onderhoud van medische toestellen. Patiëntveiligheid heeft immers, in een tijd waar zorgverleners meer en meer een beroep doen op gesofisticeerde toestellen, steeds vaker te maken met een goed afgestelde en onderhouden infrastructuur. Toch stelden we vast dat voor dergelijk materiaal niet steeds een sluitende onderhoudscyclus bestond.

Voor een deel van het materiaal hebben ziekenhuizen onderhoudscontracten met firma's afgesloten, maar dat bleek geen garantie te zijn dat het onderhoud effectief binnen de afgesproken periode had plaatsgevonden. Een ander deel van het materiaal wordt onderhouden door de eigen technische dienst van het ziekenhuis, die dan zelf een keuze maakt inzake periodiciteit en zich al dan niet goed aan die frequentie houdt. En tenslotte is er ook een deel van het materiaal dat, noch door externen, noch door internen op regelmatige basis nagekeken, geïkt en onderhouden wordt. Onderhoud gebeurt in die gevallen meestal naar aanleiding van een defect.

Op basis van internationale aanbevelingen vraagt het eisenkader voor een aantal belangrijke, overal gebruikte toestellen een periodiek onderhoud. Het gaat onder andere om anesthesietoestellen, coagulatioestellen, monitoren en defibrillatortoestellen.

#### **Werkwijze**

Zorginspectie controleerde of de anesthesietoestellen en coagulatioestellen op het operatiekwartier regelmatig onderhouden werden. Daarnaast werden op de recovery de onderhoudsdata van de monitors en de defibrillator(en) gecontroleerd. Voor anesthesietoestellen wordt minstens om de 6 maanden een onderhoud geïkt, voor coagulatioestellen, monitoren en defibrillatortoestellen minstens om de 12 maanden.

We gingen niet enkel na of een toestel tijdig preventief werd onderhouden. Indien het toestel laattijdig werd onderhouden, checkten we ook of dit onderhoud alsnog gebeurde binnen de eerstvolgende onderhoudsperiode (hetzij van 6, hetzij van 12 maanden).

Als een gecontroleerd anesthesietoestel meer dan een jaar geen preventief onderhoud kreeg (of als er helemaal geen onderhoudsdatum kon voorgelegd worden), dan beschouwden we dit als een knipperlicht (voor een bespreking en overzicht van de rode knipperlichten, zie hoofdstuk 3.5).

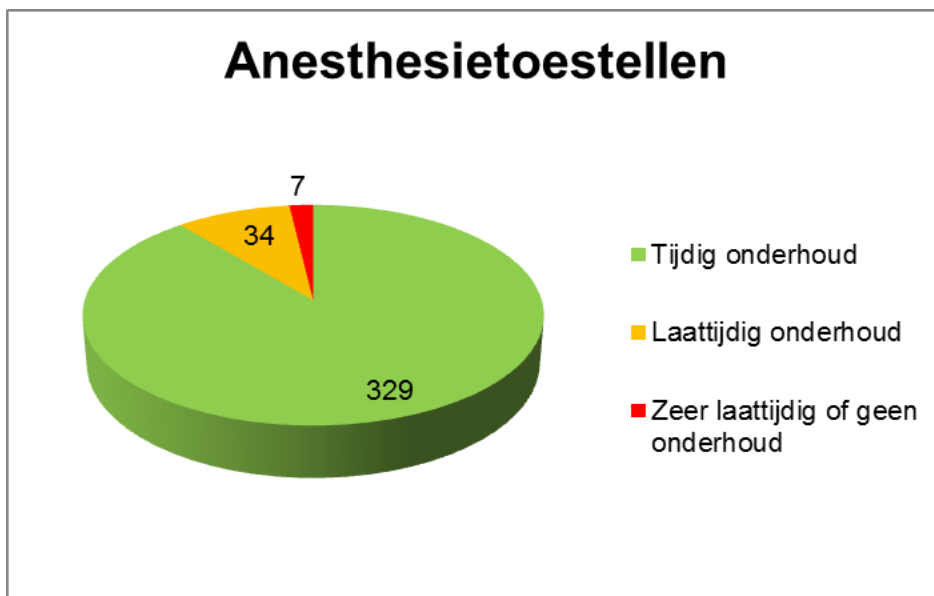
## Vaststellingen

### ... betreffende de anesthesietoestellen

Er werden 370 anesthesietoestellen gecontroleerd. Van al deze toestellen kon een onderhoudsdatum voorgelegd worden. Van 329 (89%) was het periodiek onderhoud op tijd gebeurd (in de loop van de voorbije zes maanden).

Van de 41 toestellen die geen tijdig periodiek onderhoud hadden gekregen:

- waren er 34 (9%) waarbij het laatste onderhoud meer dan 6 maanden, maar minder dan 12 maanden geleden gebeurde;
- waren er 7 (2%), verspreid over 5 ziekenhuizen/campussen, die in de loop van het voorgaande jaar geen onderhoud hadden gekregen (= rood knipperlicht). Deze campussen zullen allemaal een tweede inspectie krijgen.



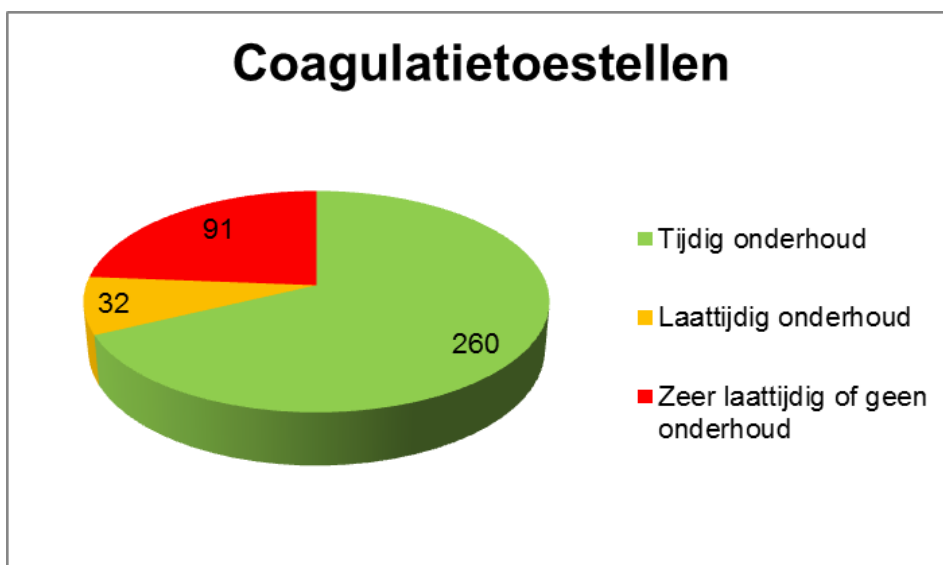
Figuur 9: Overzicht van de gecontroleerde anesthesietoestellen volgens tijdstip laatste preventief onderhoud

... **betreffende de coagulatioestellen**

Er werden 383 coagulatioestellen gecontroleerd. Van 260 toestellen (68%) was het periodiek onderhoud op tijd gebeurd (minder dan 12 maanden geleden).

Van de resterende 123 toestellen (32%) waarvan geen tijdig periodiek onderhoud kon aangetoond worden:

- waren er 32 (8%) waarbij het laatste onderhoud meer dan 12, maar minder dan 24 maanden geleden gebeurde;
- waren er 20 (5%) die in de loop van de laatste 2 jaar geen onderhoud hadden gekregen;
- kon van 71 toestellen (19%) geen onderhoud worden aangetoond.



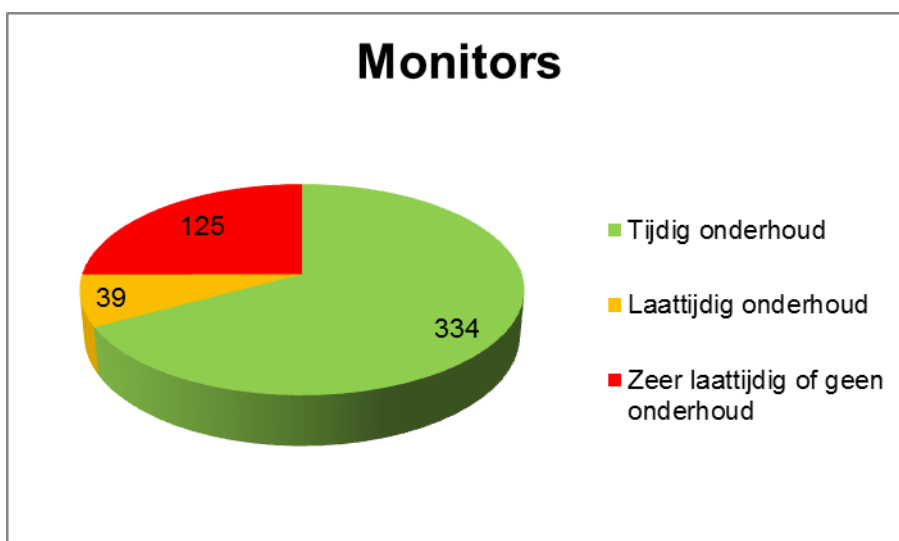
**Figuur 10: Overzicht van de gecontroleerde coagulatioestellen volgens tijdstip laatste preventief onderhoud**

**... betreffende de monitoren**

Er werden 498 monitoren gecontroleerd. Van 334 toestellen (67%) was het periodiek onderhoud op tijd gebeurd (minder dan twaalf maanden geleden).

Van de 164 toestellen (33%) waarvan geen tijdig periodiek onderhoud kon aangetoond worden:

- waren er 39 (8%) waarbij het laatste onderhoud meer dan 12, maar minder dan 24 maanden geleden gebeurde;
- waren er 30 (6%) die in de loop van de laatste 2 jaar geen onderhoud hadden gekregen;
- kon van 95 toestellen (19%) geen onderhoud worden aangetoond.



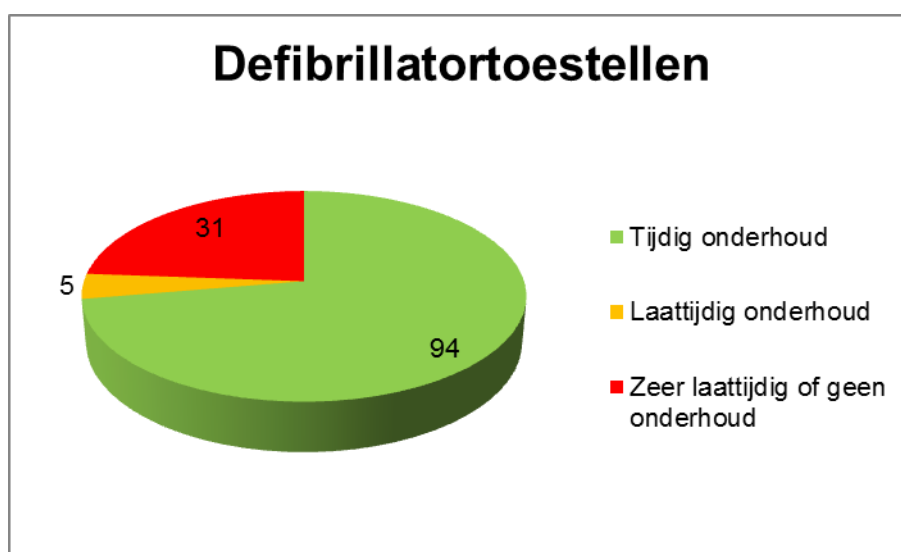
**Figuur 11: Overzicht van de gecontroleerde monitoren volgens tijdstip laatste preventief onderhoud**

### ... betreffende de defibrillatoren

Er werden 118 defibrillatoren gecontroleerd. Van 82 toestellen (70%) was het periodiek onderhoud op tijd gebeurd (minder dan twaalf maanden geleden).

Van de 36 toestellen (30%) waarvan geen tijdig periodiek onderhoud kon aangetoond worden:

- waren er 5 (4%) waarbij het laatste onderhoud meer dan 12, maar minder dan 24 maanden geleden gebeurde;
- waren er 7 (6%) die in de loop van de laatste 2 jaar geen onderhoud hadden gekregen;
- kon van 24 toestellen (20%) geen onderhoud worden aangetoond.



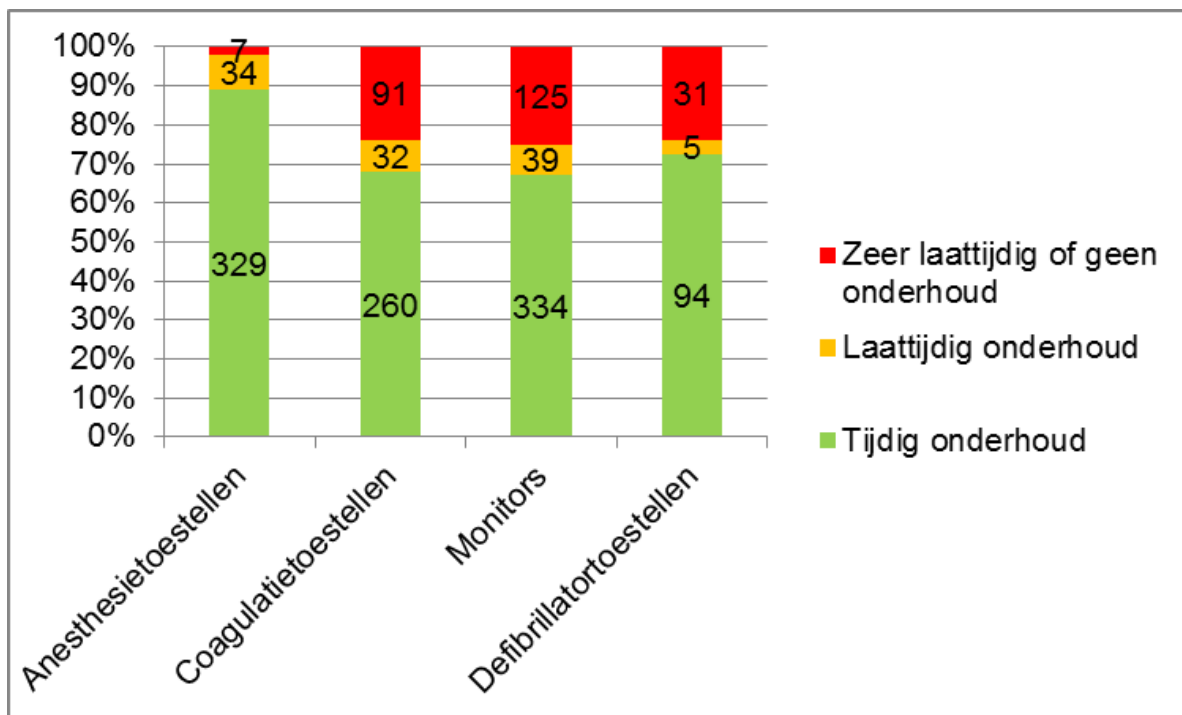
Figuur 12: Overzicht van de gecontroleerde defibrillatoren volgens tijdstip laatste preventief onderhoud

### Samenvatting

Onderstaande tabel en grafiek geven een overzicht van de hierboven vermelde cijfers, per type toestel en volgens het aantal toestellen dat in orde was, enige tijd te laat onderhouden was en zeer lange tijd of helemaal niet onderhouden was.

Type toestel	Tijdig onderhoud	Laattijdig onderhoud	Zeer laattijdig of geen onderhoud
Anesthesietoestellen	329	34	7
Coagulatioestellen	260	32	91
Monitors	334	39	125
Defibrillatortoestellen	94	5	31

Tabel 8: Overzicht per toesteltype van het tijdig of laattijdig zijn van het onderhoud



Figuur 13: Overzicht per toestel van het procentuele aandeel per tijdstip van onderhoud

### Conclusie

De score voor de anesthesietoestellen is zoals verwacht de beste van de 4. Deze toestellen zijn van vitaal belang en er bestaan al langer richtlijnen betreffende het onderhoud. Toch zijn in maar 73% van de ziekenhuizen alle gecontroleerde anesthesietoestellen onderhouden conform de richtlijnen en, waren er 7 toestellen die meer dan tweemaal de vereiste onderhoudstermijn overschreden hadden zonder preventief nazicht.

We kunnen besluiten dat veel ziekenhuizen nog werk moeten maken van een opvolgingssysteem om het onderhoud tijdig te doen plaatsvinden. Op dit moment kunnen te weinig ziekenhuizen garanderen dat al hun toestellen tijdig onderhouden werden.

### 3.3.3 Conclusies over de veiligheid van zorg binnen het chirurgisch zorgtraject

Patiëntidentificatie, een element waarin de WHO de laatste jaren sterk heeft geïnvesteerd om de zorg veiliger te maken, is in Vlaanderen veralgemeend ingevoerd. Alle elementen om de patiënt ondubbelzinnig te identificeren voor iedere zorgactie, zijn aanwezig.

Ook de door de WHO gepromote checklist die voor, tijdens en na een heelkundige ingreep moet overlopen worden en waarvan werd aangetoond dat het invullen ervan leidt tot minder sterfte en minder vermijdbare incidenten, blijkt overal in Vlaanderen te zijn ingevoerd. Wel blijkt dat de checklist in een aantal ziekenhuizen nog onvolledig wordt ingevuld.

Qua personeel bleken de ziekenhuizen op de gecontroleerde items in orde te zijn.

Per patiënt die een ingreep ondergaat, is een omloopverpleegkundige beschikbaar in de operatiezaal en is in de meeste gevallen een anesthesist aanwezig gedurende de hele narcose. Worden er kinderen geopereerd, dan blijkt op zowat al deze campussen ook een pediater aanwezig te zijn op datzelfde moment.

Alle ziekenhuizen zijn in staat te garanderen dat één gekwalificeerde verpleegkundige beschikbaar is om te helpen in het operatiekwartier bij dringende ingrepen buiten de gewone werkuren; de meeste ziekenhuizen kunnen dit ook voor een tweede verpleegkundige garanderen.

Wat beoordeling van het operatief risico betreft, stelden we vast dat op het vlak van de preoperatieve gegevens nog meer volledigheid kan nagestreefd worden, en dat afspraken over het beoordelen van deze gegevens in de helft van de ziekenhuizen best ook schriftelijk kunnen worden vastgelegd. Postoperatief worden de belangrijkste parameters (bloeddruk, pols en temperatuur) consequent gemeten en genoteerd. De vaststellingen over het meten en noteren van de pijnscores toonden bijna in alle ziekenhuizen een minder goede implementatie aan. Over het opvolgen van patiënten tijdens een bloedtransfusie konden we vooral besluiten dat onze inspectie midden in een aanpassingsproces viel, waardoor geen globale conclusies konden getrokken worden. Maar zelfs dan zagen we dat meestal de belangrijkste elementen in het kader van de monitoring van het transfusieproces, terug te vinden waren.

Naar veiligheid van toestellen is er nog ruimte voor verbetering op het vlak van de toepassing van een systematische onderhoudscyclus: er werd een aantal (41) anesthesietoestellen aangetroffen die niet tijdig een preventief onderhoud kregen, en voor coagulatioestellen, monitoren op recovery en defibrillatortoestellen liggen deze cijfers nog hoger. Een goed opvolgingssysteem lijkt ons belangrijk om op dit vlak verbetering te bewerkstelligen.

## 3.4 Communicatie

### 3.4.1 Het informeren van patiënten

#### Achtergrond

Het informeren van de patiënt over zijn gezondheidstoestand en over eventuele ingrepen werd een algemene verplichting sinds de afkondiging van de patiëntenrechtenwet in 2002 (Wet van 22 augustus 2002 betreffende de rechten van de patiënt). Deze wet bepaalt dat de beroepsbeoefenaar, alvorens een behandeling te starten hiertoe de vrije en geïnformeerde toestemming moet krijgen van de patiënt. Dit betekent dat de beroepsbeoefenaar de patiënt voldoende moet geïnformeerd hebben over de kenmerken van de tussenkomst, met name:

- het doel van de tussenkomst, de graad van urgentie, de duur, de nevenwerkingen en risico's, de nazorg en dergelijke meer;
- de kostprijs (honoraria, remgelden, supplementen...);
- de mogelijke alternatieven.

Alleen wanneer het onmogelijk is om de patiënt of zijn vertegenwoordiger te informeren (bv. bij een spoedgeval) voert de beroepsbeoefenaar alle noodzakelijke behandelingen uit zonder te informeren en zonder toestemming, en noteert dit daarna in het patiëntendossier (Desmet, 2012).

We probeerden tijdens de inspectie om het beleid rond informatiedoorstroming naar de patiënt op verschillende manieren in kaart te brengen, onder andere door middel van het bevragen van de patiënten of hun vertegenwoordiger over de informatie die zij hadden gekregen.

#### Werkwijze

Op het chirurgisch dagziekenhuis en op de bezochte chirurgische verpleegafdelingen werden patiënten (en/of ouders van kinderen opgenomen voor een ingreep), na afloop van de operatie, bevraagd over de informatie die ze kregen vóór de (geplande) ingreep. Aan deze patiënten vroegen we of ze informatie gekregen hadden over:

- het soort anesthesie:
  - wisten ze vooraf welke verdoving tijdens de ingreep gebruikt ging worden (al dan niet algemene narcose)?
  - ...
- het soort ingreep:
  - had de chirurg uitgelegd waaruit de ingreep bestond?
  - ...
- de alternatieven:
  - zijn er voor het gezondheidsprobleem meerdere behandelwijzen?
  - bestaan er meerdere chirurgische technieken?
  - werd iets verteld over de evolutie zonder behandeling?
  - was er voor deze patiënt geen andere optie dan in te grijpen of waren alle mogelijkheden al aan bod gekomen?
  - ...
- de verwachte pijn:
  - werd gesproken over de hoeveelheid of de duur van de te verwachten pijn?
  - werd pijnbestrijding (bv. het gebruik van een pijnpomp) besproken?
  - ...
- de herstelperiode:
  - werd de verwachte opnameduur aangekaart?
  - werd gesproken over de duur van de arbeidsongeschiktheid?
  - was er een gesprek over de revalidatieaanpak en/of de nodige nabehandeling?
  - ...

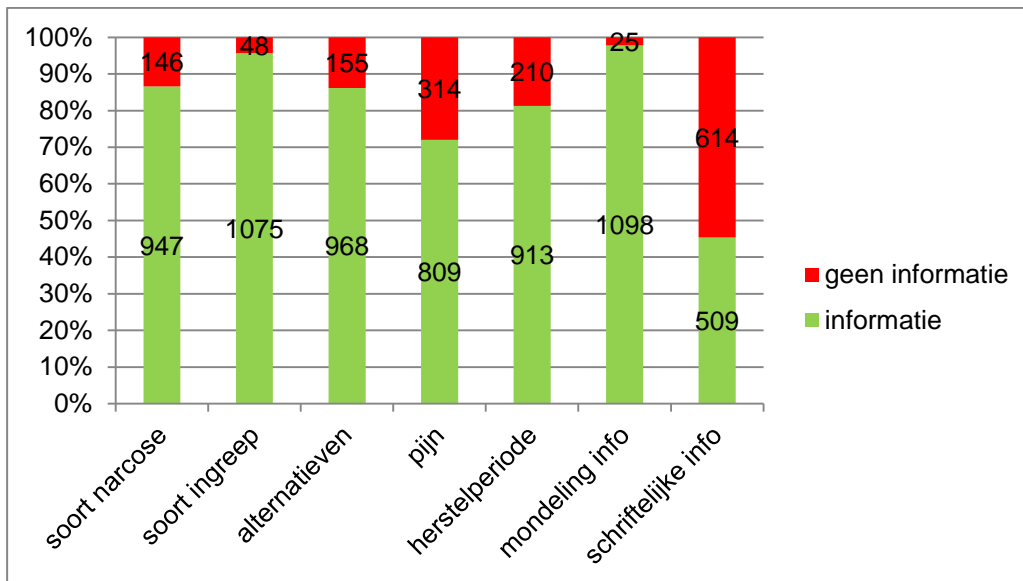
We gingen bij deze patiënten ook na of ze (gedeelten van) deze informatie mondeling en/of schriftelijk kregen.

### Vaststellingen

Er werden meer dan 1000 patiënten bevraagd:

- 87% (947/1093) van de bevraagde patiënten wist voor de ingreep welk soort narcose zou gebruikt worden;
- 96% (1075/1123) van de bevraagde patiënten wist vooraf waaruit de ingreep bestond;
- bij 86% (968/1123) van de bevraagde patiënten werd vooraf het onderwerp alternatieven besproken;
- bij 72% (809/1123) van de bevraagde patiënten werd vooraf het onderwerp pijn besproken;
- 81% (913/1123) van de bevraagde patiënten had vooraf informatie gekregen over de herstelperiode;
- 98% (1098/1123) van de bevraagde patiënten gaf aan dat ze mondelinge informatie gekregen hadden;
- 45% (509/1123) van de bevraagde patiënten gaf aan dat ze schriftelijke informatie gekregen hadden;
- 1% (13/1123) van de bevraagde patiënten gaf aan dat ze vooraf geen enkele informatie gekregen hadden.





**Figuur 14: Overzicht van de bevroegde patiënten die al dan niet informatie vooraf kregen over: soort narcose, soort ingreep, alternatieven, pijn, mondelinge informatie en schriftelijke informatie**

### Bespreking

Artsen gaan er, ondanks alle studies hierover, nog steeds te gemakkelijk van uit dat hun patiënt goed geïnformeerd werd, hetzij door henzelf, hetzij via medewerkers, collega's, folders,... Uit de bevraging tijdens de inspectiebezoeken blijkt echter dat ongeveer 1 patiënt op 6 niet op voorhand wist op welke manier hij of zij onder narcose zou gebracht worden. Eenzelfde proportie patiënten kon zich geen alternatieven voor de uitgevoerde ingreep herinneren, terwijl 1 op 4 niets meer wist over de pijn die te verwachten viel en hoe men daar mee zou omspringen, en 1 op 5 zich geen informatie over de herstelperiode herinnerde. Meer dan de helft van de patiënten gaf aan dat ze alleen mondelinge informatie gekregen hadden.

Uiteraard moeten deze cijfers met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. Het gaat hier om een bevraging, vaak in de onmiddellijke postoperatieve periode, waarbij rekening moet gehouden worden met enkele stoorfactoren. Zo kreeg de patiënt eerst heel wat nieuwe informatie te verwerken vooraleer de eerste vraag werd gesteld (met name informatie over de inspectie, over anonieme verwerking van de gegevens, over rapportage en openbaarheid van bestuur,...) en was het soms moeilijk om informatie die preoperatief verkregen werd, te onderscheiden van de eigen onmiddellijke postoperatieve ervaringen. We stelden vast dat niet alle patiënten zich de gekregen informatie konden herinneren: dit bleek bijvoorbeeld uit de bevragingen waarbij een aanwezig familielid de antwoorden van de patiënt soms corrigeerde. Tenslotte kan ook de tevredenheid over de gekregen informatie een rol gespeeld hebben bij het zich herinneren van de informatie en de wijze waarop de vragen beantwoord werden.

Maar zelfs al komen de cijfers niet helemaal overeen met de realiteit (of de informatie al dan niet gegeven werd aan de patiënt), de aantallen zijn groot genoeg om indicatie te zijn en ze geven wel een beeld over hoe de patiënt het informatieaanbod ervaart.

### Conclusie

Uit de bevraging blijkt dat patiënten vaak nog onvoldoende geïnformeerd zijn over een aantal belangrijke aspecten van hun ingreep en dat dus van een echte geïnformeerde toestemming in die gevallen niet echt sprake is. Er moet daarom verder geïnvesteerd worden in het actief aanbieden van relevante en begrijpelijke informatie aan de patiënt. Het goed structureren van de

informatie(overdracht) en een controlesysteem hieraan gekoppeld (bv. in het dossier aanduiden welk topic met de patiënt besproken werd) kan helpen om duidelijk(er) te maken wie waarover gesproken heeft, onder welke vorm (mondeling en/of schriftelijk) informatie werd gegeven en wat nog moet gebeuren. Verder maken we uit de patiëntenbevestigingen op dat er nog ruimte is om meer schriftelijke informatie te ontwikkelen.

### **3.4.2 Overdracht van postoperatieve patiëntengegevens**

#### **Achtergrond**

In de voorgaande hoofdstukken werd al gewezen op het belang van een goede communicatie tussen zorgverleners. In hoofdstuk 1.2.2.1 verwezen we naar het rapport van het Toezicht Operatief Proces uit 2007 dat de situatie in de Nederlandse ziekenhuizen beschreef en waarin besloten werd dat de communicatie over de preoperatieve gegevens niet kwaliteitsvol verliep, hetgeen aan de basis lag van verschillende risico's (Toezicht Operatief Proces, 2007). De overgang van de recovery naar een andere afdeling bleek een risicomoment te zijn in het zorgtraject van de patiënt. De overdracht van gegevens tussen de recovery en de verpleegafdeling bleek te weinig gestructureerd te verlopen, waardoor onduidelijkheden ontstonden voor het postoperatieve beleid die op hun beurt aan de basis konden liggen van risicovolle situaties (Toezicht Operatief Proces, 2009).

We gingen tijdens onze inspecties na of de verpleegkundigen op de recovery informatie kregen over hoe zij eventuele postoperatieve pijn moesten aanpakken. We kozen hiervoor omdat, zoals beschreven in hoofdstuk 1.2.1.3, pijn een belangrijke invloed heeft op heel wat processen en parameters (wondheling, psychisch welbevinden, systolische bloeddruk, hartritme...) (Vadivelu, Mitra, & Narayan, 2010). Om pijn snel te kunnen aanpakken, is het nodig dat verpleegkundigen op de recovery weten welke stappen ze moeten zetten, zonder daarvoor eerst de behandelende chirurg of anesthesist te moeten raadplegen.

We keken ook na of, bij de overdracht van de patiënt van de recovery naar de verpleegafdeling, informatie werd meegegeven over een vijftal essentiële onderwerpen (zie hieronder voor de beschrijving) om zo een idee te krijgen over de kwaliteit van de informatiedoorstroming.

#### **Werkwijze**

In de recovery gingen we in een aantal dossiers, van patiënten die op dat ogenblik daar verbleven, na of er een medisch order in terug te vinden was voor de verpleegkundigen betreffende het postoperatief pijnbeleid.

In de informatiedragers die samen met patiënten overgedragen werden van de recovery naar een verpleegafdeling, controleerden we of gegevens terug te vinden waren over:

- de ingreep die de patiënt had ondergaan (bv. naam, korte omschrijving,...);
- de vitale functies onmiddellijk postoperatief (met name pols of bloeddruk);
- de medicatie die op de recovery werd toegediend;
- de informatie over het (wond)verband (uitzicht, vochtverlies, etc.).

#### **Vaststellingen**

In 111 recovery's controleerden we dossiers op de aanwezigheid van een postoperatief pijnorder. In totaal werden er 407 dossiers bekeken, in 32 (8%) troffen we geen pijnorder aan.

Daarnaast werd in 108 recovery's gekeken naar de documenten die de recovery meegeeft naar de afdelingen (handovers). Er werden 381 handovers gecontroleerd, in 349 (92%) van deze documenten was er over alle 4 de gecontroleerde topics informatie terug te vinden. In de 32 dossiers waarin

informatie ontbrak ging het bijna uitsluitend om informatie over het verband bij een wonde (31 casussen, 8%), daarnaast ontbrak informatie over pols of bloeddruk in 2 handovers.

### **Bespreking en conclusie**

De communicatie tussen recovery en afdeling blijkt goed gestructureerd te verlopen. Zowat alle door ons gecontroleerde, essentiële informatie wordt consequent doorgegeven. Op enkele plaatsen was het niet de gewoonte om iets over de wonde op te schrijven, waardoor dit item bijna het enige is dat niet steeds wordt meegegeven.

Eenzelfde beeld komt naar voren wanneer we naar het medisch order kijken om postoperatieve pijn aan te pakken. Ook hier blijkt veel zorg besteed te worden aan dit item, waarbij er in heel wat ziekenhuizen met staande orders wordt gewerkt, zodat men niet bij iedere patiënt apart moet opschrijven wat er allemaal moet gebeuren, maar kan verwezen worden naar een vast medicatieschema.

### **3.4.3 De ontslagbrief als bron van informatie aan de huisarts**

#### **Achtergrond**

De overgang van het ziekenhuis naar het thuismilieu is een belangrijke stap in het zorgproces, waarvan geweten is dat hierbij soms cruciale informatie niet doorstroomt naar de zorgverleners in het thuismilieu van de patiënt. Een van de belangrijke zorgactoren in het thuismilieu is de huisarts, en het belangrijkste communicatiemiddel tussen chirurg en huisarts is de ontslagbrief.

Al jaren klagen huisartsen over het niet of pas laattijdig beschikbaar zijn van ontslagbrieven van ziekenhuisspecialisten, maar ook over de onvolledige informatie hierin. In die gevallen zijn de huisartsen niet voldoende of niet tijdig op de hoogte van de zorg die zij zouden moeten leveren aan de betrokken patiënt, waardoor de geleverde zorg niet altijd voldoende kwalitatief is.

Binnen de ziekenhuizen is het meestal de hoofdgeneesheer die enig toezicht houdt op het tijdig versturen van ontslagbrieven. Tijdens onze vroegere audits werd soms opgemerkt dat zij hierbij maar weinig instrumenten hadden om artsen die laattijdig hun brieven maken, tot de orde te roepen, want dat er nergens bepaald is hoe snel een ontslagbrief moet verstuurd worden. Andere ziekenhuizen hadden dan weer een termijn via bv. het medisch reglement. Het was echter onduidelijk hoeveel ziekenhuizen een vaste termijn hanteren, laat staan hoeveel dagen ze hiervoor vooropstellen.

In Nederland bleek, uit onderzoek van het postoperatief proces, dat in 36% van de ziekenhuizen geen termijn kon genoemd worden voor het versturen van een ontslagbrief en dat in de andere ziekenhuizen een termijn genoemd werd van gemiddeld 9 dagen met uitschieters tot 30 dagen. Over het meegeven van een voorlopige ontslagbrief gaf 61% van de ziekenhuizen via een enquête aan dat dit gebeurde en antwoordden 67% van de bevroegde patiënten dat ze een brief hadden meegekregen voor hun huisarts (Toezicht Operatief Proces, 2009).

#### **Werkwijze**

Zorginspectie vroeg de directie of er vastgelegde afspraken zijn over de termijn voor het verzenden van de (definitieve) ontslagbrief. Er werd nagegaan of de eventuele termijn uitgedrukt was in een exact aantal dagen. Indien dit het geval was, noteerden we deze termijn.

Centraal werd een steekproef van 10 dossiers opgevraagd, van patiënten die een week voor de inspectiedag op ontslag gingen na een heelkundige ingreep. Er werden dossiers van dagpatiënten en van gehospitaliseerde patiënten opgevraagd, telkens van minstens 5 verschillende chirurgen (indien

mogelijk). We gingen na of deze dossiers een ontslagbrief bevatten, en of in de ontslagbrief informatie werd vermeld over:

- de uitgevoerde ingreep;
- het verloop van de hospitalisatie;
- de vereiste nazorg;
- het medicatieschema.

### Vaststellingen

Op 64 van de 94 (68%) bezochte campussen zijn er afspraken over de termijn waarbinnen de ontslagbrief voor de huisarts moet opgestuurd worden. Op 6 campussen was deze termijn niet in een meetbaar aantal dagen uitgedrukt, maar ging het om bewoordingen als “zo snel mogelijk” of “binnen een zo kort mogelijke termijn”. Op 58 campussen (62%) ging het om een duidelijk aantal dagen, gaande van 0 tot 30 dagen (gemiddelde = 11,3, mediaan = 10).

Daarnaast gingen we in 961 dossiers na of er een ontslagbrief voorhanden was. Dit bleek in 930 gevallen (97%) zo te zijn. 665 (72%) van deze 930 ontslagbrieven bevatte informatie over alle gecontroleerde aspecten. In de overige 265 ontslagbrieven (28%) ontbrak informatie over 1 of meerdere gezochte items:

- in 3 ontslagbrieven was niets te vinden over de gedane ingreep (0,3%);
- 70 keer was niets te vinden over de nazorg (8%);
- 116 brieven bevatten geen informatie over het verdere verloop van de hospitalisatie (13%);
- 188 keer (20%) was niets terug te vinden over de medicatie die de patiënt moest verder nemen (en hierbij werd niet gekeken naar de volledigheid, enkel of het medicatieaspect in de ontslagbrief was vermeld).

Geen enkele keer werd een knipperlicht geformuleerd over tekorten in de ontslagbrieven. Het kwam dus nergens voor dat in meer dan de helft van de dossiers geen ontslagbrief aanwezig was (voor een bespreking en overzicht van de rode knipperlichten, zie hoofdstuk 3.5).

### Bespreking

Wat betreft de afspraken over termijnen blijkt de situatie in Vlaanderen erg vergelijkbaar met die in Nederland.

Daarnaast blijkt uit onze steekproef dat artsen tamelijk snel na de ingreep een brief opmaken voor de huisarts, waarop de belangrijkste informatie verzameld wordt met oog op latere patiëntencontacten. Alhoewel er lang niet overal duidelijke afspraken gemaakt zijn over de termijn waarbinnen de brieven moeten verstuurd worden, bleek in 97% van de dossiers (een week na de ingreep) toch een brief aanwezig te zijn.

Vooraf informatie over de medicatie die de patiënt na de ingreep moet nemen, scoorde zwak (nog los van het feit of deze informatie volledig was), evenals informatie over het verloop van de opname. Uit enkele zeldzame ontslagbrieven kon, zonder bijkomende informatiebronnen, niet opgemaakt worden waarvoor de patiënt opgenomen was geweest.

Ondanks verregaande informatisering blijken er maar weinig ziekenhuizen te zijn waar standaard een aantal vaste of verplichte blokken moeten ingevuld worden van een sjabloon voor een ontslagbrief. Vaak zagen we dat verschillende artsen – ook binnen eenzelfde discipline – een eigen standaardontslagbrief hanteerden. Wanneer hierin bepaalde informatie standaard niet opgenomen werd, dan was de kans groot dat bepaalde items niet aan bod kwamen.

## Conclusie

Uit onze steekproef maken we op dat de chirurgen snel informatie blijken over te maken aan de huisarts, onder de vorm van een ontslagbrief, maar dat de inhoud van deze brieven zeer verscheiden is. Om tot meer uniformiteit te komen en consequent over bepaalde aspecten van de opname informatie door te geven, is ondersteuning via informatica van groot belang en lijken afspraken aangewezen betreffende de inhoudelijke items die standaard moeten ingevuld worden.

### 3.4.4 Conclusies over de communicatie binnen het chirurgisch zorgtraject

Uit de bevraging van patiënten blijkt dat een deel van hen vaak nog onvoldoende geïnformeerd is over hun ingreep. Dit kan deels worden toegeschreven aan het vergeten van de gekregen informatie door de patiënt, maar het kan ook te maken hebben met het onvoldoende kunnen terugvallen op de geschreven informatie, een ander knelpunt dat uit onze bevraging naar voren kwam. Het verder investeren in het verbeteren van het communicatieluik is een punt dat zowel bij de overheid als bij de ziekenhuizen blijvende aandacht verdient.

De communicatie tussen de zorgverleners onderling blijkt meestal goed te verlopen: zorggerelateerde informatie over patiënten bleek goed door te stromen van de patiënt naar de operatiezaal, van operatiezaal naar recovery, van recovery naar de verpleegafdelingen, en tenslotte naar de betrokken huisarts. Alleen kan deze laatste informatiestroom nog beter gestructureerd worden, zodat minder gemakkelijk vergeten kan worden informatie over bepaalde onderwerpen te verstrekken. Technische ondersteuning is hierbij belangrijk, om alle informatie op tijd ter beschikking te hebben en om deze op gepaste wijze samen te voegen.

## 3.5 Rode knipperlichten

Zoals hiervoor al op verschillende plaatsen aan bod kwam, werden bij een aantal onderwerpen “rode knipperlichten” gedefinieerd. Rode knipperlichten zijn aanduidingen voor situaties waarbij het risico op niet-kwaliteitsvolle zorg zo groot (en vermijdbaar) geacht wordt, dat onmiddellijke actie mogelijk en vereist is. Dit impliceert ook dat, bij toekenning van rode knipperlichten, Zorginspectie hier automatisch een tweede inspectie (= check 2) aan koppelde, weliswaar ten vroegste na een remediëringsperiode van minstens 3 maanden. Deze periode werd altijd gerekend vanaf het moment waarop het definitief inspectieverslag aan het ziekenhuis toegezonden werd. Immers, aangezien het ziekenhuis altijd de mogelijkheid had om te reageren op het verslag en soms, via het voorleggen van bewijsmateriaal, bepaalde punten konden aangepast worden (hetgeen ook een invloed kon hebben op de knipperlichten) moest eerst de reactie van het ziekenhuis behandeld worden om zeker te zijn dat het rode knipperlicht behouden bleef.

Bij 26 van de 94 (28%) bezochte campussen, overeenkomend met 23 van de 56 (41%) ziekenhuizen, werd tijdens check 1 een rood knipperlicht toegekend. In totaal ging het om 41 rode knipperlichten.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de 11 types rode knipperlichten en hun frequentie van voorkomen.

Type rood knipperlicht	Aantal keer geformuleerd
Het voorkomen van minstens 2 van de volgende 3 risico's: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik van open systemen voor desinfectie van chirurgisch materiaal op OK of CSA</li> <li>• Snelsterilisatie door het inkorten van de sterilisatiecyclus</li> <li>• Systematisch misbruik van noodsterilisatie (meer dan tweemaal per dag hetzelfde instrument of dezelfde set en/of het onverpakt steriliseren van niet-accidenteel gedesteriliseerd materiaal)</li> </ul>	3
Het volledig ontbreken van een type test (vacuümlekttest – stoompenetratietest – fysische parameters) bij 1 of meerdere autoclaven	13
Het ontbreken van meer dan de helft van de vereiste controletesten voor een type test (vacuümlekttest – stoompenetratietest – fysische parameters); dit wordt bekeken voor het totaal van de autoclaven	1
Het opmerken in meer dan de helft van de gecontroleerde operatiezalen van medewerkers die geen mondneusmasker droegen (of bij wie mond en/of neus niet bedekt waren door een mondneusmasker) terwijl steriele velden open lagen	3
Het vaststellen dat een patiënt onder algemene narcose is, zonder dat een anesthesist (of ASO in de anesthesie) in de zaal bij de patiënt aanwezig is (en waarbij deze niet weggeroepen was voor een reanimatie)	9
Het vinden van meer dan 1 patiënt op het operatiekwartier zonder identificatiebandje	2
Het niet in gebruik zijn van een Safe Surgery Checklist (SSCL)	0
Het gebruik in het operatiekwartier van een of meerdere anesthesietoestellen waarvan het laatste onderhoud meer dan een jaar geleden is	5
Het ontbreken van alle gecontroleerde preoperatieve gegevens (bloeddruk, gewicht, allergie, vorige ingrepen, thuismedicatie) in het dossier van een patiënt	3
Het ontbreken van de 3 postoperatieve parameters (bloeddruk, pols, temperatuur) in meer dan 1 patiëntendossier de dag na de ingreep	2
Het ontbreken van een ontslagbrief in meer dan de helft van de gecontroleerde dossiers van patiënten die minstens een week geleden op ontslag gingen.	0

**Tabel 9: Overzicht van de rode knipperlichten en hun frequentie van voorkomen**

Zoals uit bovenstaande tabel blijkt, werd geen enkel ziekenhuis gevonden waar geen checklist gebruikt wordt bij een heelkundige ingreep om een aantal potentiële risico's, verbonden aan de ingreep, te overlopen. Ook werd in geen enkel ziekenhuis vastgesteld dat ontslagbrieven in meer dan de helft van de gecontroleerde dossiers ontbraken.

Anderzijds was het ontbreken van een type test op een autoclaaf het frequentst vastgestelde knipperlicht. Het tweede vaakst voorkomende rode knipperlicht was het afwezig zijn van een anesthesist in de operatiezaal waar een patiënt op dat moment onder narcose was. De aanwezigheid van 1 of meerdere anesthesietoestellen die geen preventief onderhoud hadden gekregen gedurende het laatste jaar (= meer dan het dubbel van de tijd waarbinnen het onderhoud had moeten gebeuren) was ook een relatief frequent (5 keer) knipperlicht, de andere knipperlichten kwamen 1 tot 3 keer voor.

Per campus werden nooit meer dan 4 rode knipperlichten toegekend. 3 campussen hadden 4 knipperlichten, geen enkele campus had er 3, 6 campussen kregen 2 rode knipperlichten en 17 campussen kregen 1 rood knipperlicht.

Tijdens de tweede inspectie wordt enkel het item waarvoor een knipperlicht werd toegekend, opnieuw bekeken, maar wordt de steekproef of de observatieperiode uitgebreid. Wanneer bijvoorbeeld de aanwezigheid van een anesthesist opnieuw moet gecontroleerd worden bij patiënten onder narcose, dan worden alle zalen minstens tweemaal aan een controle onderworpen. Idem bij de hercontrole op het gebruik van mondneusmaskers. Bij dossiercontroles worden meer dossiers en/of meer afdelingen bezocht, bij een hercontrole van het preventief onderhoud op de anesthesietoestellen worden niet alleen alle anesthesietoestellen opnieuw gecontroleerd, maar ook de coagulatioestellen, monitoren en defibrillatoren.

Verder blijft de methodiek bij de tweede inspectie gelijk, behalve dat er maar 1 inspecteur (arts) ter plaatse gaat en dat het aankondigingsgesprek wordt weggelaten als er een controle moet gebeuren in het operatiekwartier op de aanwezigheid van de anesthesist bij de patiënt tijdens narcose, dit om te vermijden dat een en ander in orde zou kunnen gebracht worden terwijl de inspecteur het introductiegesprek voert met een directielid.

Omdat de tweede inspecties op het moment van publicatie van dit rapport nog niet afgerond zijn, is het niet mogelijk om een volledig beeld te geven van de evolutie, en het eventueel nodig zijn van een derde check.

### **3.6 Algemene conclusies**

Tussen 18 maart 2013 en 24 februari 2014 kregen 94 campussen van 56 ziekenhuizen een onaangekondigde inspectie. 86 CSA's, 115 operatiekwartieren, 90 dagziekenhuizen, 171 verpleegafdelingen en 74 bloedbanken kregen een 'check 1'. Honderden toestellen werden gecontroleerd, meer dan duizend dossiers werden ingekeken en aan ruim duizend patiënten stelden we vragen om een beeld te krijgen van de geleverde kwaliteit van zorg.

Na analyse van de resultaten komen we tot onderstaande beleidsmatige aangrijpingspunten en conclusies.

We stelden vast dat de noodzakelijke infrastructuur om een correcte **handhygiëne** uit te voeren, op quasi alle campussen op alle afdelingen aanwezig is. Aangezien het correct toepassen van de richtlijnen inzake handhygiëne voor een groot deel op menselijk gedrag berust en dat duurzame gedragswijzigingen moeilijk te bewerkstelligen zijn, verdient dit thema echter blijvende aandacht. Handhygiëne campagnes blijven dus nodig. Deze moeten naast algemene acties zeker ook acties bevatten specifiek gericht op de artsen, waarvan nu bleek dat ze, in vergelijking met andere beroepsgroepen, significant minder voldeden aan de basisvoorwaarden voor een goede handhygiëne en die door hun veelvuldig patiëntencontact een groot risico vormen op het doorgeven van zorggerelateerde infecties. Verdere inspecties op dit vlak lijken evenzeer nodig, in het kader van het toezicht op andere zorgtrajecten in de ziekenhuizen. Zo kan worden uitgemaakt of de toepassing van de richtlijnen verschilt volgens zorgtraject en kunnen evoluties worden gedetecteerd.

Meer aandacht zou tijdens de inspecties kunnen gaan naar het uitvoeren van handontsmettingen voor en tijdens de zorgmomenten. Nu kwam dit enkel aan bod voor wat betreft de chirurgische handontsmetting. Tijdens volgende zorgtrajecten lijkt het goed om na te gaan hoe het zit met de toepassing van de handontsmetting op de verblijfsafdelingen.

Met betrekking tot het luik **sterilisatie** wordt het eisenkader bij voorkeur aangevuld met een differentiatie van de eisen voor de verschillende types (bv. groot en klein) autoclaven. Deze differentiatie wordt dan best ook op voorhand ingebouwd in het inspectie-instrument, zodat kan nagegaan worden of er verschillen zijn of blijven bestaan tussen verschillende types autoclaven op het vlak van validatie of procescontroles.

Verder zou een kwalitatieve werking van de centrale sterilisatieafdeling moeten ondersteund worden, bv. via het stimuleren van opleidingen voor de sterilisatiemedewerkers, via studies naar sluitende controlesystemen op vervaldata, via het uitwerken van een traceringsysteem tot op patiëntniveau,...

In het deel over de veiligheid van zorg werd duidelijk dat bandjes voor **patiëntidentificatie** veralgemeend worden toegepast. Het lijkt dan ook weinig zinvol om dit in de toekomst opnieuw te verifiëren via inspectie. Interessant lijkt het om na te gaan of deze bandjes al gebruikt worden door zorgverleners (en door welke subgroepen van zorgverleners) om de patiënt te identificeren vooraleer over te gaan tot een zorgactie.

De correcte toepassing van een **controlelijst bij heelkunde** bleek in Vlaanderen in een aantal ziekenhuizen nog onvoldoende geïmplementeerd te zijn. Hoewel bij de meeste patiënten een checklist wordt opgestart, wordt die in veel gevallen niet helemaal ingevuld. Dit is een item waarop alle ziekenhuizen verder actie zullen moeten ondernemen, maar het moet eveneens een aandachtspunt blijven van de overheid en/of andere stakeholders. Eenduidigheid over de verwachtingen vanwege de verschillende beleidsniveaus over het achterliggend concept (als afvinklijst of als geheugensteun) en over de samenstelling van de lijsten (o.a. aantal vragen) zijn nodig. Het van overheidswege stimuleren van de uitwisseling van informatie tussen de zorginstellingen over oplossingen voor mogelijke knelpunten bij het gebruik van de checklist, kan de concrete implementatie versnellen.

Ook het controleren van het **onderhoud van toestellen** bleek een zeer nuttig onderdeel van deze inspectieronde. Zowel bij het nakijken van de sterilisatietoestellen als verschillende gebruikstoestellen op het operatiekwartier en de recovery kwam aan het licht dat preventief onderhoud niet steeds tijdig gebeurde. Beleidsmatig kan naar een systeem gezocht worden om toestellen verder in te delen in klassen, met daaraan gekoppeld een frequentie van onderhoud en een opvolgsysteem om te controleren of het onderhoud gebeurde. Nu al zijn sommige groepen van ziekenhuizen hiermee bezig, maar best wordt dergelijke knowhow gedeeld in ieders belang. Het lijkt zinvol om dergelijke controles bij volgende zorgtrajecten te hernemen.

Het **monitoren van parameters** is iets dat opnieuw aan bod kan komen tijdens latere inspecties, nadat een aantal onduidelijkheden zijn uitgeklaard. Er moet gezocht worden naar welke (postoperatieve) parameters wanneer nodig zijn om de evolutie van een patiënt goed op te volgen en bij te sturen, en welke parameters wanneer moeten bepaald worden bij een transfusie. Ook rond meetmethodes en specifieke vorming kunnen bijkomende initiatieven genomen worden.

Tenslotte kan de overheid een belangrijke rol spelen om de **communicatie** tussen zorgverleners onderling en tussen zorgverleners en patiënten te verbeteren. Het stellen van specifieke eisen aan (elektronische) ontslagbrieven en dossiersystemen, kan ervoor zorgen dat de informatieoverdracht vollediger en beter gestroomlijnd verloopt. Ook het ondersteunen van de verdere ontwikkeling van informatiekkanalen voor de patiënt, kan een taak van de overheid zijn.



## 4 Vooruitblik

De invoering van een nieuwe inspectiemethodiek was alleen mogelijk dankzij een gecoördineerde samenwerking tussen de Vlaamse administratie, het kabinet van de Vlaamse minister van Welzijn, Volksgezondheid en Gezin en de vertegenwoordigers van de ziekenhuizen. De inspecties maken, samen met de accreditatie van de ziekenhuizen en het VIP<sup>2</sup>-project voor de systematische opvolging van kwaliteitsindicatoren, deel uit van een drieluik waarmee de Vlaamse overheid de ziekenhuizen stimuleert om verdere stappen te zetten op het vlak van kwaliteitsbevordering.

Door op korte tijd duidelijke eisen te formuleren over een bepaald onderdeel van de zorg en na te gaan of aan deze eisen voldaan werd, en doordat deze werkwijze zich inpast in de accreditatiemethodiek waarop bijna alle ziekenhuizen zich hebben ingeschreven, zijn we erin geslaagd om een bijdrage te leveren aan een beweging waarbij ziekenhuizen op structurele en systematische wijze aan kwaliteit werken.

Uit de hoger weergegeven vaststellingen blijkt dat deze eerste inspecties volgens een nieuwe methodiek heel wat bruikbare informatie opleveren over een groot gamma van items die te maken hebben met de kwaliteit van de geleverde zorg in de Vlaamse ziekenhuizen. Tijdens de volgende zorgtrajecten kunnen we, waar aangewezen, op bepaalde topics verder ingaan.

Het transparant maken van kwaliteit van zorg werkt op zich kwaliteitsbevorderend. Daarnaast heeft de burger recht op informatie over de geleverde zorg in de Vlaamse ziekenhuizen. Beide overwegingen maken dat we werken aan het actief openbaar maken van de inspectievaststellingen.

Tijdens deze inspectieronde stimuleerden we ziekenhuizen om hiermee zelf te experimenteren en manieren te zoeken om het inspectieverslag of delen ervan openbaar te maken. Op 9 maart 2014 zochten we op de websites van alle ziekenhuizen – via de zoekfunctie indien die aanwezig was (zoekterm inspectie) of via de pagina's die over het kwaliteitsbeleid handelden – naar informatie over de inspecties over het chirurgisch zorgtraject en naar eventuele gepubliceerde verslagen. Dit gaf volgend beeld:

- 13 ziekenhuizen geven op hun website informatie over de manier waarop Zorginspectie tegenwoordig het toezicht op de ziekenhuizen organiseert;
- 10 ziekenhuizen geven daarenboven een korte beschrijving over het verloop van de voorbije inspectie;
- 2 van deze 10 ziekenhuizen publiceren de inhoud van het inspectieverslag op een eigen manier, zonder rechtstreeks inzage te geven in het oorspronkelijke verslag;
- 5 ziekenhuizen publiceren de inspectierapporten: 1 ziekenhuis koos om het overzichtsrapport op zijn website te plaatsen, 2 ziekenhuizen publiceerden hun detailrapport en 2 ziekenhuizen publiceerden zowel het overzichts- als het/de detailrapport(en).

Het feit dat de publicatie van deze verslagen, die ook werkpunten bevatten, niet voor negatieve reacties gezorgd heeft, stimuleert Zorginspectie om verder aandacht te besteden aan het toegankelijk maken van haar verslaggeving. Zo moet nagedacht worden over het al dan niet verder werken met verschillend opgebouwde detail- en overzichtsverslagen, en moet gezocht worden naar een manier om de vaststellingen en besluiten duidelijker naar voren te laten komen ten opzichte van de beschrijvende tekstgedeelten (achtergrond, eisenkader en werkwijzen).

Nu het eerste zorgtraject bijna afgerond is, bestaat het gevaar dat de aandacht voor de toepassing van de eisen binnen dit zorgtraject zou kunnen verslappen en dat de dynamiek die we het voorbije jaar overal opmerkten, zou kunnen afnemen. Daarom denken we – in overleg met alle betrokken partners – na over een systeem om vanuit de overheid een vinger aan de pols te houden.

Intussen is de voorbereiding van het volgende zorgtraject (met name het internistisch zorgtraject, inclusief de ziekenhuisapothek en kritieke diensten) volop aan de gang. Hierbij proberen we al zoveel mogelijk de leerpunten uit het eerste zorgtraject mee te nemen. Zo zal meer tijd gelaten worden tussen de publicatie van het eisenkader en de eerste inspecties, zodat ook de ziekenhuizen die toevallig het eerst aan de beurt komen, voldoende tijd hebben om na te gaan in welke mate zij beantwoorden aan de eisen en kunnen werken aan hun verbeterpunten. We hopen dat er ook voldoende mogelijkheid zal zijn om, bij twijfel rond bepaalde eisen, vragen tot verduidelijking voor te leggen aan de experts ter zake, zodat we op basis van een voldoende verfijnd eisenkader de concrete zorgsituaties kunnen beoordelen.

Tenslotte zal in de loop van het tweede zorgtraject (dat van de internistische patiënt) de eerste set van kwaliteitsindicatoren gepubliceerd worden. Bij de ontwikkeling van dit zorgtraject zal worden nagedacht over de rol van de kwaliteitsindicatoren binnen het toezicht.

Niettegenstaande dat het tijdens de ontwikkeling en de uitrol van de inspecties voor dit eerste zorgtraject op alle vlakken nog wat zoeken was, is het duidelijk dat deze manier van werken bijdroeg aan de kwaliteitsdynamiek in de ziekenhuiswereld. Via dit beleidsrapport kunnen we heel wat interessante gegevens presenteren over de kwaliteit en veiligheid van zorg in de Vlaamse ziekenhuizen, aan zowel de beleidsmakers als de zorgaanbieders zelf. We danken alle actoren en hopen dat we samen verder kunnen schrijven aan het gedeelde verhaal van kwaliteit van zorg binnen de sector van de algemene ziekenhuizen.

## 5 Bibliografie

- Background to Safe Surgery Saves Lives. Why safe surgery is important.* (2007). Opgeroepen op 03 06, 2014, van World Health Organization:  
<http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/issue/en/>
- VIP<sup>2</sup>. (2014). Opgeroepen op 03 01, 2014, van <https://www.zorg-en-gezondheid.be/kwaliteitsindicatorenziekenhuizen/>
- Allegranzi, B., Nejad, S., Combescure, C., Graafmans, W., Attar, H., Donaldson, L., et al. (2011). *Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide. A systematic review of the literature.* Genève: World Health Organization.
- Belgische Vereniging voor Anesthesie en Reanimatie. (1995). *Aanbevelingen Safety First.* Opgeroepen op 03 06, 2014, van Belgische Vereniging voor Anesthesie en Reanimatie:  
[http://www.sarb.be/nl/activiteiten/bsar/saf\\_first\\_nl.htm](http://www.sarb.be/nl/activiteiten/bsar/saf_first_nl.htm)
- Centers for Disease Control and Prevention. (1999). *Guideline for prevention of surgical site infection.* Atlanta: CDC.
- De Spiegelaere, W. (sd). *Pre-operatieve ontharing als POWI zorgbundelement: een Belgische stand van zaken. Resultaten e-survey juli '12 - okt '12.* Opgeroepen op Februari 24, 2014, van Nationale Verbond der Katholieke Vlaamse Verpleegkundigen en Vroedvrouwen:  
<http://prezi/xqvwsgxh0w3j/pre-operatief-scheren-nvkvv>
- Desmet, N. (2012). *'t Zitemzo...met de rechten van minderjarige patiënten.* Gent: Jeugdrecht.
- Fonguh, S. (2013). *Resultaten van de 5de nationale campagne ter bevordering van de handhygiëne (HH) in de ziekenhuizen.* Brussel: Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid.
- Gawande, A. (2010). *Het checklist manifest. Over de juiste manier van werken.* Amsterdam: Nieuwezijds.
- Haynes, A., Weiser, T., Berry, W., Lipsitz, S., Breizat, A., Dellinger, E., et al. (2009). A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *NEJM*(360), 491-499.
- Hoge Gezondheidsraad. (2006). *Aanbevelingen inzake sterilisatietechnieken. HGR nr. 7848.* Brussel: Hoge Gezondheidsraad.
- Hoge Gezondheidsraad. (2009). *Aanbevelingen inzake handhygiëne tijdens de zorgverlening. HGR nr. 8349.* Brussel: Hoge Gezondheidsraad.
- Hoge Gezondheidsraad. (2010). *Goede transfusiepraktijken in ziekenhuizen.* Brussel: Hoge Gezondheidsraad.
- Kampf, G., Ostermeyer, C., & Heeg, P. (2005). Surgical hand disinfection with a propanol-based hand rub: equivalence of shorter application times. *J Hosp Infect*(59), 304-310.
- Leens, E. (2009). *Nationale campagne ter bevordering van de handhygiëne, 2008-2009. Resultaten.* Brussel: Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid, afdeling epidemiologie.
- Mambourg, M., Dargent, G., Van den Bruel, A., & Ramaekers, D. (2004). *Het preoperatief onderzoek. KCE reports vol. 5A.* Brussel: Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE).

- Mangran, A., Horan, T., Pearson, M., Silver, L., & Jarvis, W. (1999). Guideline for prevention of surgical site infection. *Inf Contr Hosp Epid*(20), 260-263.
- Maquoi, S. (2012). *Studie over de implementatie en het gebruik van de Safe Surgery Checklist in het operatiekwartier. Evaluatie van het gebruik van de checklist d.m.v. retrospectieve analyse*. Brussel: Federale OverheidsDienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu.
- Marchetti, M., Kampf, G., Finzi, G., & Salvatorelli, G. (2003). Evaluation of the bactericidal effect of five products for surgical hand disinfection according to prEN 12054 and prEN 12791. *J Hosp Infect*(54), 63-67.
- Nationale Raad van de Orde der Geneesheren. (2014, 03 06). *Code van Geneeskundige plichtenleer*. Opgeroepen op 03 06, 2014, van Orde der Geneesheren: <http://ordomedic.be/nl/code/inhoud/>
- Nationale Raad voor Verpleegkunde. (2013). *Advies dat het advies 3 van 18-03-2010 tot vaststelling van de criteria voor erkenning van beoefenaars van de verpleegkunde als houders van de BBT van verpleegkundige gespecialiseerd in de peri-operatieve zorg (..), wijzigt*. Brussel: Nationale Raad voor Verpleegkunde.
- Nationale Raad voor ZiekenhuisVoorzieningen. (1991). *Advies NRVZ 11/07/1991*. Opgeroepen op 03 06, 2014, van Nationale Raad voor ZiekenhuisVoorzieningen: <http://www.health.belgium.be/eportal/Healthcare/Consultativebodies/Nationalcouncilforhospitalfaci/?fodnlang=nl/>
- Onkelinx, L. (2009, 06 23). Omzendbrief betreffende het extern personeel in de operatiekwartieren. Brussel: Ministerie van Volksgezondheid.
- Spitz, T. (2011). *Hoe is de patiëntveiligheidscultuur tijdens opname in het ziekenhuis? Een vergelijkende studie tussen 2 afdelingen Chirurgie van een Algemeen Ziekenhuis*. Hasselt: Universiteit Hasselt.
- Toezicht Operatief Proces. (2007). *Preoperatief traject ontbeert multidisciplinaire en gestandaardiseerde aanpak en teamvorming*. Den Haag: Inspectie voor de Gezondheidszorg.
- Toezicht Operatief Proces. (2008). *Standaardisatie onmisbaar voor risicovermindering in operatief proces*. Den Haag: Inspectie voor de Gezondheidszorg.
- Toezicht Operatief Proces. (2009). *Postoperatieve zorg in ziekenhuizen op onderdelen voldoende, maar ken nog teveel risico's*. Den Haag: Inspectie voor de Gezondheidszorg.
- Vadivelu, N., Mitra, S., & Narayan, D. (2010). Recent advances in postoperative pain management. *Yale J Biol Med*(83), 11-25.
- Weber, W., Reck, S., Neff, U., Saccilotto, R., Dangel, M., & Rotter, M. (2009). Surgical hand antisepsis with alcohol-based hand rub: comparison of effectiveness after 1.5 and 3 minutes of application. *Inf Contr Hosp Epid*(30), 420-426.
- Werkgroep Infectiepreventie. (2005). *WIP Richtlijn 'Veilig werken in de operatiekamer'*. Den Haag: Werkgroep Infectiepreventie.
- Werkgroep Infectiepreventie. (2011). *WIP Richtlijn 'Preventie van postoperatieve wondinfecties'*. Den Haag: Werkgroep Infectiepreventie.
- World Health Organization. (2007). *Patient identification*. Genève: World Health Organization.

World Health Organization. (2009). *Guide to implementation. A guide to the implementation of the WHO multimodal hand hygiene improvement strategy*. Genève: World Health Organization.

World Health Organization. (2009). *WHO guidelines on hand hygiene in health care. First global patient safety challenge clean care is safer care*. Genève: World Health Organization.