

Kwaliteitsjaarverslag 2023
IC/MC
St. Antonius ziekenhuis

Datum 17 juli 2024
Auteur Larissa Veldhuis en Bram Heijnen
Versie 2.0
Status Definitief
Markering Intern en extern

Inhoudsopgave

Inleiding	3
1 Training en scholing	4
2 Auditsysteem	6
3 Documentbeheer	7
4 Complicatieregistratie	8
5 Indicatoren	10
6 Integraal risicomanagement	17
7 Incidentmelden en calamiteitenonderzoek	18
8 Klachten en claims	19
9 Onderzoek en innovatie	19
10 Duurzame inzet van medewerkers en materialen	21
11 Evaluatie van zorg	22

Inleiding

Voor u ligt het kwaliteitsjaarverslag voor de Intensive Care en Medium Care (IC/MC) van het St. Antonius ziekenhuis. Bij het opstellen van dit verslag is gebruik gemaakt van het normendocument kwaliteitsvisiting Intensive care 2023 en het document kwaliteitsindicatoren en complicatieregistratie voor intensive care. Het kwaliteitsjaarverslag is een gemeenschappelijk product van de Intensivistengroep en het Management IC/MC.

Het St. Antonius Ziekenhuis heeft een kwaliteits- en patiëntveiligheidsbeleid. Als afdeling sluiten wij aan bij de definities, missie en doelstellingen zoals beschreven in het ziekenhuisbeleid. Ter ondersteuning van dit beleid heeft het ziekenhuis een veiligheidsmanagementsysteem. Ook de afdeling maakt gebruik van de instrumenten welke onderdeel vormen van dit systeem:

- Training en scholing
- Auditsysteem
- Documentbeheer
- Complicatieregistratie
- Indicatoren
- Incidentmelden en calamiteitenonderzoek
- Cultuur en identiteit
- Integraal risicomanagement
- Klachten en claims
- Onderzoek en innovatie
- Evaluatie van de zorg

Op de afdeling IC/MC zijn diverse werkgroepen actief. Deze dragen allemaal (direct of indirect) bij aan de kwaliteit en veiligheid van de geleverde zorg. De werkgroepen worden gevormd door IC/MC-verpleegkundigen (aandachtvelders) en afhankelijk van het onderwerp bijvoorbeeld arts-assistenten, Verpleegkundig Specialisten (VS) en intensivisten. Jaarlijks stellen de werkgroepen een jaarplan en jaarverslag op (in de portefeuille- en werkgroepenstructuur is vastgelegd welke werkgroepen een jaarplan en jaarverslag dienen op te stellen). Vanuit de werkgroepen worden acties en eventuele verbeterinitiatieven opgepakt. De voortgang van grote verbeterinitiatieven wordt bewaakt via verbeterformulieren in kwaliteitsnet (PDSA-cyclus).

In dit kwaliteitsjaarverslag wordt op hoofdlijn inzichtelijk gemaakt hoe de afdeling IC/MC in 2023 invulling heeft gegeven aan kwaliteit en veiligheid. De specifieke jaarverslagen per werkgroep en de verbeterformulieren in kwaliteitsnet zijn beschikbaar voor direct betrokkenen dan wel auditoren. De opbouw van dit document is conform bovengenoemde instrumenten.

De afdeling IC/MC van het St. Antonius Ziekenhuis heeft twee locaties van waaruit patiëntenzorg wordt geboden aan volwassenen. Het betreft de locaties Nieuwegein en Utrecht. De IC-zorg wordt centraal vanuit locatie Nieuwegein geboden. De MC-zorg wordt geboden vanuit zowel Nieuwegein als Utrecht. Het kwaliteitsjaarverslag is van toepassing op de gehele afdeling IC/MC en daarmee op alle patiënten die worden behandeld op deze afdeling.

1 Training en scholing

Om kwalitatief, hoogstaande en veilige patiëntenzorg te kunnen leveren dient iedere IC/MC-professional bekwaam te zijn. De afdeling IC/MC is verantwoordelijk voor het leveren van verantwoorde zorg en moet bepalen hoe en door wie de zorg verleend wordt. Het op peil houden van bekwaamheid is een verantwoordelijkheid van de professional zelf, waarbij de afdeling IC/MC een faciliterende rol heeft. In dit hoofdstuk worden de initiatieven op dit gebied gepresenteerd.

Scholing

In 2023 zijn verschillende verplichte scholingen aangeboden:

- ALS-training (scenariotraining), inclusief BLS-toetsing.
- Tweejaarlijks wordt er een scholingsdag georganiseerd vanuit de scholingscommissie voor alle gediplomeerd IC- en MC-verpleegkundigen. De volgende onderwerpen zijn in 2023 behandeld:
 - Voorjaarscholing: CVVH (alleen IC), hemsphere (alleen IC), registratielast verminderen, dorst, diagnostiek, toekomstgerichte verpleegkunde en voor de MC specifiek: epidurale-, spinale- en lokale anesthesie, NPPV, patiënt op het stabilisatie bed.
 - Najaarscholing 2023: re-thoracotomie, MIK, buikligging (alleen IC), ECLS (alleen IC), ECG (alleen MC), gesprekstechnieken donatie, wet zeggenschap in de zorg, omkleedestafette.
- Extra Corporale Life Support (ECLS) trouble shooting training (scenariotraining) voor alle ECLS experts, artsen en perfusionisten.

De overige scholingen/bijeenkomsten die zijn aangeboden zonder verplichtend karakter:

- Masterclass beademing georganiseerd door de ventilation practitioners. Deze scholing werd zeer goed bezocht.
- Acute uurtjes voor het extra scholen van bekwaamheden: per september 2023 is gestart met het tweewekelijks organiseren van het acute uurtje. Een trainingsmoment voorafgaand aan de avonddienst en een training na de dagdienst. Deze training wordt gegeven door IC/MC-collega's welke gecertificeerd ALS trainers zijn. Na 4 maanden (in Q1 2024) wordt de pilot geëvalueerd.

Bekwaamheidspaspoort

Alle bevoegd- en bekwaamheden worden op medewerker niveau vastgelegd in het bekwaamheidspaspoort (Online leerplein) en is inzichtelijk voor medewerker en leidinggevende. De afgelopen jaren is er veel aandacht aan besteed het bekwaamheidspaspoort zo goed mogelijk passend te laten zijn bij de specifieke zorgprofessional.

De volgende onderdelen zijn in het bekwaamheidspaspoort opgenomen:

- EPIC; verschillende e-learning modules passende bij een specifieke rol.
- Onderdelen toetsingskader 2023, inclusief Advance Life Support.
- Voorbehouden en Risicovolle Handelingen (VRH's) passende bij de IC of MC afdeling.
- Nieuwe apparatuur = medische hulpmiddelen (MH); deze vaardigheid wordt tijdelijk aan alle paspoorten toegevoegd met bijpassende leeropdrachten.

Een aantal keren per jaar is middels een steekproef bekeken in hoeverre de verschillende onderdelen van het bekwaamheidspaspoort afgerond zijn bij de IC- en MC verpleegkundigen (Zie tabel 1). Indien er een laag percentage gescoord werd op een specifiek onderdeel, werd hier aandacht aan besteed door scholing of middels een bericht in de weekinfo (oranje items). In de loop van het jaar werd een stijging zichtbaar op de onderdelen van het toetsingskader en een aantal IC specifieke vaardigheden. Het ontruimen (IC), de externe pacemaker (voornamelijk MC), het gebruik

van de transportrolley (MC), vrijheid beperkende interventies (IC/MC), NPPV (MC) en de BLS (MC) scoren onder het streefniveau van 80%, waardoor deze onderdelen in 2024 aandacht behoeven. Ook op medewerkersniveau wordt gestreefd naar het behalen van minimaal 80% van alle onderdelen van het bekwaamheidspaspoort. Bij een lage score ontvangen medewerkers een bericht van leidinggevende. Ook is het bekwaamheidspaspoort een standaard onderdeel van het jaargesprek. Leidinggevende en medewerker bespreken de mogelijkheden en de ervaren belemmeringen.

In onderstaande tabel het overzicht van het bekwaamheidspaspoort IC/MC-verpleegkundigen 2023:

Datum	7-mrt-23		19-apr-23		1-jul-23		15-nov-23	
	IC	MC	IC	MC	IC	MC	IC	MC
Toetsingskader (gediplomeerde + student)								
Handhygiëne	71%	65%	74%	69%	78%	72%	89%	87%
High risk medicatie	49%	34%	55%	40%	58%	40%	69%	65%
Medisch rekenen	50%	48%	54%	56%	58%	57%	76%	76%
Informatiebeveiliging	83%	85%	85%	88%	88%	88%	90%	90%
Meldcode	56%	50%	65%	50%	69%	55%	77%	71%
Ontruimen	78%	80%	76%	81%	76%	79%	64%	73%
Omkleedinstricte isolatie	76%	70%	76%	72%	71%	70%	84%	82%
Afdelingspecifiek (alleen gediplomeerd)	student -15	student -7	student -25	student -7	student -25	student -9	student -25	student -9
ALS	73%	74%	76%	70%	79%	74%	74%	76%
Ass rethoracotomie	82%	83%	94%	96%	88%	97%	97%	100%
Buikligging (alleen IC)	78%	x	80%	x	75%	x	97%	x
ECLS basis (alleen IC)	70%	x	72%	x	68%	x	76%	x
Externe PM	46%	25%	47%	17%	51%	16%	70%	28%
Transportkar (alleen IC) per juni ook MC	40%	x	37%	x	35%	x	92%	36%
CVVH	x	x	x	x	x	x	73%	x
Spoedintubatie/MIK	82%	80%	85%	78%	80%	84%	93%	93%
Vrijheidsbeperkende interventies	x	x	x	x	x	x	68%	54%
NPPV (alleen MC)	x	75%	x	76%	x	80%	x	54%
Servo-U (alleen MC)	x	99%	x	98%	x	100%	x	100%
Afdelingspecifiek (gediplomeerd + student)								
BLS	49%	28%	52%	28%	61%	40%	95%	46%
Braunpompen	54%	42%	58%	55%	32%	15%	x	x
Omniceil	x	x	x	x	x	x	70%	67%
POC: Accu-check Glucose	66%	68%	76%	72%	83%	75%	92%	100%
POC: Rapidpoint 500 Bloedgas	95%	94%	96%	96%	95%	94%	88%	89%
ECLS experts								
Ballonpomp	76%	x	89%	x	89%	x	87%	x
ECLS gevorderd	83%	x	83%	x	83%	x	84%	x
Impella	80%	x	83%	x	83%	x	56%	x

Tabel 1:

Nieuwe apparatuur

Het streven is om bij de implementatie van nieuwe of vernieuwde medische hulpmiddelen een afdelingsbekwaamheid van 80% te bewerkstelligen. Dit houdt in dat 80% van de IC/MC-verpleegkundigen de instructie van het nieuwe medische hulpmiddel heeft gevolgd.

- In het voorjaar van 2023 is een nieuwe transportrolley geïmplementeerd. Deze trolley voldoet aan alle nieuwe standaarden, bevat een Servo-Air beademingsmachine en heeft een nieuwe koppeling met het IC-bed. Aan de IC/MC-verpleegkundigen zijn verplichte scholingen aangeboden, welke door 93% van de IC-verpleegkundigen is gevolgd en 36% van de MC-verpleegkundigen. Ondanks het verplichte karakter bleef de bekwaamheid van de MC-verpleegkundigen achter, welke in 2024 opnieuw aandacht krijgt.
- In het najaar van 2023 is het Getinge Cardiohelp ECLS-systeem vervangen door een nieuw ECLS systeem van Spectrum Medical: Quantum. Alle intensivisten, arts assistenten en ECLS-experts zijn getraind. Hun bekwaamheid is opgenomen in het bekwaamheidspaspoort. Nieuwe medewerkers volgen een e-learning. Voor IC-verpleegkundigen was in het bekwaamheidspaspoort zichtbaar dat 76% van de medewerkers de verplichte e-learning en de praktijkopleiding had gevolgd.

2 Auditsysteem

Vanuit de afdeling Waardegedreven Verbeteren (WV) en vanuit de afdeling IC/MC zijn gedurende het jaar audits en veiligheidsrondes uitgevoerd. Hierbij zijn thema's zoals medicatieveiligheid, overdracht, patiëntidentificatie, time-out procedure en handhygiëne periodiek getoetst. De uitkomsten zijn teruggekoppeld naar het management en hebben geleid tot acties en verbeterinitiatieven vanuit de diverse werkgroepen dan wel het MT.

In de interne audits zijn de volgende onderwerpen getoetst:

- Lijnensepsis
- Handhygiëne
- Bloedtransfusie

Relevante uitkomsten van veiligheidsrondes:

- Behoefte aan verminderen onterechte pop-ups/ foutmeldingen in medicatieproces.
- Behoefte aan scholing noodprocedure.
- EVV-schap (eerst verantwoordelijk verpleegkundige) moeilijk te realiseren door omvang team.
- Geïmplementeerde voedingsprotocol behoeft extra aandacht.
- Verpleegkundige anamnese wordt bij spoedopnames niet altijd binnen afgesproken tijd uitgevoerd.

De uitkomsten van de audits en veiligheidsrondes zijn via het weeknieuws naar het team gecommuniceerd. Daarnaast zijn de uitkomsten belegd bij de verschillende werkgroepen en heeft geleid tot diverse kwaliteitsverbeterprojecten in 2023 dan wel 2024.

Kwaliteitsverbeterprojecten:

- Vanuit de werkgroep EPIC en medicatieveiligheid zijn het aantal pop-ups / foutmeldingen teruggebracht.
- De e-learning 'ontruimen' dient door alle IC/MC-medewerkers in 2024 gemaakt te worden.
- Naast het bestendigen van het voedingsprotocol IC/MC, bestonden de werkzaamheden van de voedingswerkgroep uit het schrijven en implementatie van het glucose regulatie post-IC-protocol (Glucose-regulatie post-IC) en automatisering van data extractie binnen EPIC wat betreft voeding.
- Er zijn gedurende een kwartaal steekproeven gedaan op het tijdig en volledig invullen van de verpleegkundige anamnese. En waar nodig zijn de verpleegkundigen hierop geattendeerd.
- Het EPIC-team ziekenhuisbreed gaat onderzoeken of de data uit de bewakingsmonitoren automatisch naar het bloedtransfusieformulier gekoppeld kunnen worden. Dit wordt in 2024 opgepakt.

De IC wordt conform de standaarden van de NVIC eens in de vijf jaar gevisiteerd. De laatste visitatie was in 2018. De volgende visitatie vindt plaats in 2025.

Qualicor

Het ziekenhuis wordt periodiek geaccrediteerd door Qualicor. In april 2023 is het St. Antonius Ziekenhuis bezocht door de auditoren van Qualicor Europe. Ook de afdeling IC/MC is bezocht en hierbij zijn de Vereiste Instelling Richtlijnen (VIR's) uit de normenset kritieke zorg getoetst. Voor de 5e keer op rij heeft het ziekenhuis de internationaal erkende Qualicor-accreditatie behaald. Met het behalen van de vervolgaccreditatie heeft het ziekenhuis een accreditatiestatus voor 5 jaar gekregen en zijn we overgestapt op het 'continu verbeterprogramma' van Qualicor. Dit houdt in dat in de komende 5 jaar ongeveer iedere 20 maanden een deelaudit uitgevoerd gaat worden waarin ongeveer een derde deel van de normen(sets) ge-audit gaat worden. In december 2024 wordt als

onderdeel van deze deelaudit de normenset kritieke zorg getoetst. Voor de afdeling IC/MC zijn in 2023 geen specifieke bevindingen dan wel aanbevelingen geformuleerd. Zie onderstaande tabel:

Standaard audit	Resultaat	Eis
Hoeveel procent van de nalevingstesten van alle VIR's is behaald?	98%	95%
Is per normenset aan het vereiste aandeel gouden criteria met hoge prioriteit (criteria met uitroeptekens) voldaan?	Nee: Excellente zorg 89%	90% per normenset
Aan hoeveel procent van alle gouden criteria over alle relevante normensets voldoet de instelling?	99%	81%
Aan hoeveel procent van alle noodzakelijke criteria voor veilige zorg op niveau platina en diamant, zoals beschreven in de bijlage van de 'Assessmentprocedure 2023' over alle relevante normensets voldoet de instelling?	90%	81%

Kritisch proces VMS	Resultaat	Eis
Hoeveel procent van de nalevingstesten van alle VIR's is behaald?	100%	95%
Aan hoeveel procent van alle criteria over alle relevante normensets voldoet de instelling?	99%	81%

KIWA

In februari 2023 heeft er een KIWA-audit plaatsgevonden waarin de NEN 7510 normen zijn getoetst. Er waren geen specifieke verbetermaatregelen voor de IC/MC.

3 Documentbeheer

Er wordt gewerkt volgens lokale protocollen, welke indien van toepassing multidisciplinair zijn opgesteld. Er zijn gestandaardiseerde zorgprocessen (zorgpaden) voor de meest belangrijke ziektebeelden waar de richtlijnen van de beroepsgroep (NVIC) een onderdeel van vormen. Alle procedures en protocollen die van toepassing zijn voor de afdeling IC/MC zijn digitaal vastgelegd in het ziekenhuisbrede documentbeheersysteem. Maandelijks is vanuit de afdeling WaVe een rapportage opgesteld waardoor inzicht ontstaat in de actualiteit van de documenten, zie onderstaande tabel:

Totaal tot 4 januari 2023		Alle locaties			
Legenda:		< 5% = verlopen	≥ 5% en ≤ 10% = verlopen	> 10% = verlopen	
Kwaliteitsnet Medische en Verpleegkundige kwaliteitsdocumenten		Aantal gepubliceerd kwaliteitsdocumenten (raadpleegbaar voor alle medewerkers) tot 4 januari 2024	Aantal actuele kwaliteitsdocumenten tot 4 januari 2024	Aantal verlopen kwaliteitsdocumenten tot 4 januari 2024	% verlopen kwaliteitsdocumenten tot 4 januari 2024
IC/MC	198	195	3	2%	

Uit bovenstaande afbeelding kan opgemaakt worden dat slechts 2% van de medische en verpleegkundige kwaliteitsdocumenten van de IC/MC eind 2023 verlopen was.

4 Complicatieregistratie

In het kader van de kwaliteitsregistratie hebben wij in 2023 de volgende complicaties geregistreerd en besproken in het intensivistenoverleg:

- Reïntubatiepercentage
- Prevalentie meting decubitus en preventiescreening decubitus
- Incidentie en prevalentie van delier

Re-intubatie percentage

Dit is het percentage re-intubaties ten opzichte van alle invasief beademde patiënten. Onder re-intubatie verstaan we een patiënt die binnen 24 uur na detubatie opnieuw invasief beademd moet worden. Het percentage is laag normaal in vergelijking met de percentages gepubliceerd in de literatuur.

Jaar	re-intubatiegraad
2018	6,2%
2019	5,1%
2020	5,6%
2021	6,9%
2022	4,3%
2023	5,6%

Prevalentie meting decubitus

Ieder kwartaal is een prevalentiemeting decubitus uitgevoerd. In de eerste twee kwartalen lag het percentage boven de vastgestelde norm. In de laatste twee kwartalen lag de percentage ruim onder de vastgestelde norm van 15%. Aandachtspunt vormt decubitus aan de oren. We kunnen constateren dat er goed wordt gemobiliseerd en wisselgigging wordt toegepast (voor zover mogelijk). Er worden actief andere matrassen ingezet.

Decubitus preventiescreening

De prevalentie van decubitus is hoog op de IC/MC. Met de inzet van preventieve maatregelen wordt gestreefd dat de incidentie van decubitus zo laag mogelijk is. Wekelijks is er door de aandachtsvelders een decubitus preventiescreening uitgevoerd, met als doel inzicht verkrijgen over de inzet van de preventieve maatregelen bij patiënten op de IC/MC. Daarnaast is bedside teaching gegeven tijdens de screeningsronde.

Algemene gegevens

	Q1	Q2	Q3	Q4	Totaal
Totaal aantal metingen*	166	154	148	184	652
Gemiddelde ligduur tot screening in dagen	8	11	10	8	9

Figuur 22: totaal aantal metingen

* bezette bedden tijdens screening

Screening decubitus

Interventies	Q1	Q2	Q3	Q4
Reeds decubitus aanwezig*	22% (36/166)	21% (33/154)	25% (37/148)	25% (46/184)
Risicoplaatsen geïnspecteerd	90% (145/162)	92% (133/144)	92% (128/139)	88% (155/177)
Geïndiceerd matras ingezet	92% (153/166)	88% (135/154)	89% (132/148)	85% (157/184)
Promattpomp functioneert	90% (87/97)	93% (95/102)	94% (90/96)	87% (108/124)
Wisselgigging toegepast	85% (129/152)	74% (102/137)	87% (115/132)	75% (127/170)
Hielkussen ingezet	83% (95/115)	78% (83/106)	91% (94/103)	78% (107/138)
Opgeruimd bed	99% (165/166)	95% (147/154)	99% (147/148)	98% (180/184)
Anti-decubitus kussen in de stoel	66% (41/62)	90% (71/79)	62% (42/68)	65% (55/85)
Adequate intake voeding	85% (141/166)	77% (118/154)	80% (119/148)	75% (138/184)
Maatregelen tegen oordecubitus ingezet	Niet gescoord	69% (59/85)	51% (41/81)	47% (55/116)

Figuur 23: percentage interventies

*alle ernst/categorieën

Uitkomsten Compliance preventiemaatregelen decubitus 2023:



Per kwartaal is een overzicht gemaakt van de resultaten van de uitgevoerde metingen. Hierdoor was het mogelijk om gerichte acties in te zetten op maatregelen die matig scoorden of een dalende trend lieten zien. Een voorbeeld hiervan is dat de preventieve maatregelen oordecubitus niet altijd werden nageleefd. Dit thema is in 2023 onder de aandacht gebracht.

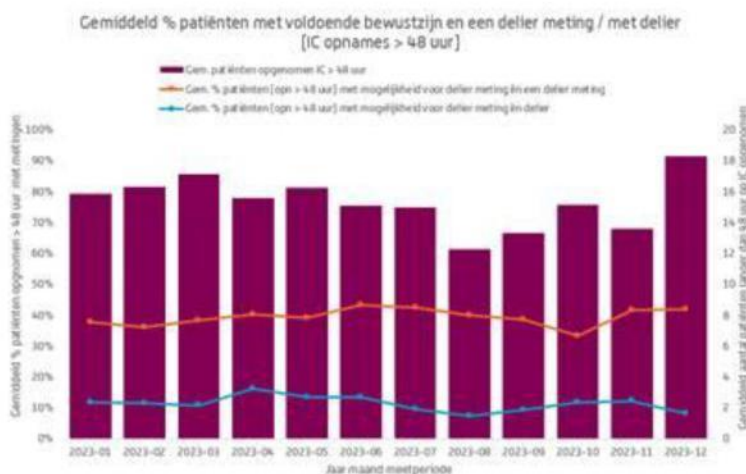
Er lijkt over het algemeen meer awareness te zijn bij IC/MC-verpleegkundige voor het inzetten van de geïndiceerde materialen, zoals matras en het goed functioneren hiervan. Continue aandacht besteden aan de inzet van de preventieve maatregelen blijft van belang.

Wanneer het de verwachting is dat een patiënt langdurig te ziek is om wisselhouding toe te passen, wordt zo spoedig mogelijk een geavanceerd matras ingezet; het Dolphin-matras. Deze matrassen werden gehuurd bij een externe partij. In Q3 zijn er twee Dolphin-matrassen aangeschaft voor de IC/MC. Doordat deze matrassen in eigen beheer zijn, kunnen deze sneller worden ingezet. Daarnaast werd met een businesscase berekend dat deze aanschaf op korte termijn zichzelf terugverdiend, omdat het veel goedkoper is dan huren. Door de adequate inzet van een geavanceerd matras kan diepere weefsel schade voorkomen worden.

Incidentie en prevalentie van delier

Hieronder verstaan wij de incidentie en prevalentie van delier (gemeten volgens Intensive Care Delirium Screening Checklist-NL) bij patiënten die langer dan 48 uur zijn opgenomen met een RASS score ≥ -2 . In 2023 hebben we onze delier data registratie nog eens tegen het licht gehouden. De belangrijkste conclusie was dat onze registratie onvoldoende is om uitspraken te doen over de incidentie en de prevalentie.

IC-NWG | Delier screening 2023



5 Indicatoren

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste uitkomsten van kwaliteitsmetingen gepresenteerd. De uitkomsten van verpleegkundige kwaliteitsmetingen zijn ieder kwartaal besproken met het MT, medisch manager en kwaliteitsfunctionaris. De uitkomsten van de medische kwaliteitsmetingen zijn besproken in het intensivistenoverleg. De uitkomsten van de NICE-registratie zijn tevens besproken in de regio-overleg.

De Minimale Data Set (MDS) is de kernregistratie van de stichting NICE en bevat variabelen waarmee de demografie, de opname en ontslaggegevens, fysiologie, de redenen van opname en de ernst van ziekte in de eerste 24 uur van IC opname alsmede de uitkomstmaten IC- en ziekenhuissterfte en behandelduur beschreven worden. Het St. Antonius ziekenhuis is NICE deelnemer en verzamelt en levert van alle IC opnamen deze data aan. Een publiekjaarsverslag 2023 is separaat beschikbaar.

IC-behandeldagen

De behandelduur wordt hieronder weergegeven in kalenderdagen. Het aantal kalenderdagen is niet altijd gerelateerd aan het aantal 24-uurs perioden dat de patiënt op de IC heeft gelegen. Ter illustratie: Als een patiënt 12 uur op de IC heeft gelegen en op dezelfde dag wordt opgenomen en ontslagen, telt dit als één kalenderdag. Als een patiënt 12 uur op de IC heeft gelegen van de voorgaande avond tot de ochtend, telt dit als twee kalenderdagen. In beide gevallen zou het aantal 24-uurs perioden dat de patiënt op de IC heeft gelegen 0,5 zijn.

IC behandeldagen in de laatste drie jaar:

	2023	2022	2021
Aantal IC behandeldagen (kalenderdagen)	12.691	12.159	13.699
Gemiddelde IC behandelduur (kalenderdagen)	4,0	3,8	4,4
Mediane IC-behandelduur (kalenderdagen)	2,0	2,0	2,0

Mortaliteit

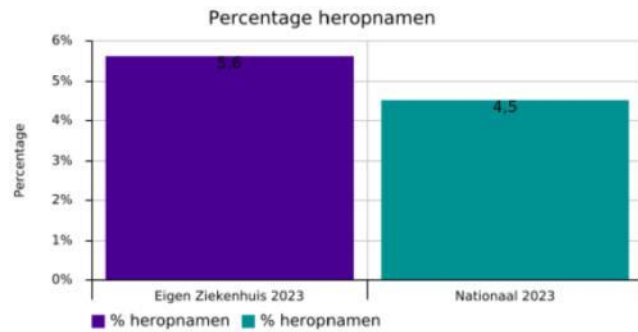
In de onderstaande tabel wordt voor het jaar 2023 het aantal IC-opnamen en percentage sterfte weergegeven. Hierbij worden alle patiënten die op de IC onder verantwoordelijkheid van een intensivist worden opgenomen als IC-opname geteld, dit betekent dat de recovery patiënten en patiënten niet onder eindverantwoordelijkheid van de intensivist worden geëxcludeerd. Het totaal aantal IC-opnamen in 2023 was 3.203. Let op: De groepen in onderstaande tabel kunnen elkaar overlappen; een IC-opname kan onder meerdere groepen meegeteld worden. Het % opnamen geeft het percentage van het totaal aantal IC-opnamen weer. Het totaalpercentage telt daarom niet op tot 100%

	Eigen Ziekenhuis 2023				Nationaal 2023			
	Aantal opnamen	% Opnamen	% IC-mortaliteit	% ZKH-mortaliteit	Aantal opnamen	% Opnamen	% IC-mortaliteit	% ZKH-mortaliteit
Medisch	1.023	31,9	14,9	19,8	38.343	55,2	13,5	18,9
Spoed chirurgie	388	12,1	9,5	11,6	8.107	11,7	11,1	15,7
Geplande chirurgie	1.791	55,9	0,9	1,7	22.755	32,8	1,1	2,1
Trauma	89	2,8	1,1	2,3	3.245	4,7	8,4	11,0
Sepsis	84	2,6	23,8	26,3	4.490	6,5	18,4	24,6
OHCA	68	2,1	38,2	43,3	2.662	3,8	45,0	48,1
CAP	98	3,1	17,3	21,4	3.199	4,6	15,1	19,6

Heropnamen

Een heropname is gedefinieerd als een IC opname van een patiënt die al eerder op de IC opgenomen is geweest in dezelfde ziekenhuisopnameperiode. Een heropname is een ongewenst voorval omdat het kan wijzen op een te vroeg ontslag van de IC. Aan de andere kant kan de situatie van de patiënt

op de verpleegafdeling verslechteren waardoor heropname op de IC noodzakelijk is. Er zijn meerdere verklaringen voor verschillen in het percentage heropnamen tussen IC's. De belangrijkste daarvan is het feit of een ziekenhuis wel of geen beschikking heeft over een aparte Medium Care (MC) afdeling. In de onderstaande grafiek wordt een overzicht gegeven van het percentage heropnamen in het jaar 2023.



Ziekenhuissterfte (APACHE IV SMR)

Non-cardiochirurgische patiënten

Onder de opgenomen IC-patiënten wordt vaak onderscheid gemaakt tussen patiënten waarbij direct voorafgaand aan de IC-opname een operatieve ingreep aan het hart (waaronder kransslagvaten, hartkleppen en eerste deel van de grote lichaamsslagader of aorta) heeft plaatsgevonden en de patiënten waarbij dit niet heeft plaatsgevonden. Deze twee groepen worden ook wel de cardiochirurgische en non-cardiochirurgische patiënten genoemd. Omdat hartchirurgie in een beperkt aantal ziekenhuizen kan worden verricht en omdat deze patiënten qua karakteristieken en uitkomsten erg afwijken van de non-cardiochirurgische patiënten worden de resultaten van deze twee groepen apart geanalyseerd. Hieronder vindt u de resultaten van de non-cardiochirurgische patiënten.

De Standardized Mortality Ratio (SMR) is het totaal aantal geobserveerde sterfgevallen gedeeld door het totaal aantal verwachte sterfgevallen in het ziekenhuis in een bepaalde periode. Het verwachte aantal sterfgevallen wordt bepaald met behulp van het voor Nederland geijkte APACHE IV model, dat op basis van belangrijke patiënt gegevens zoals demografie (leeftijd en geslacht), opnamediagnose, comorbiditeit (aandoening die al voor de ziekenhuisopname aanwezig was) en fysiologische bepalingen een sterftekans voor individuele patiënten berekent. Zo zal een jonge relatief gezonde patiënt een lagere verwachte sterftekans krijgen dan een oudere ernstig zieke patiënt. De optelling van alle individueel voorspelde sterftekans resulteert in het totaal aantal verwachte sterfgevallen in een bepaalde periode voor een betreffende IC.

De SMR is een belangrijke indicator voor de IC aangezien de meeste sterfgevallen binnen een ziekenhuis op de IC plaatsvindt. Toch zijn er belangrijke beperkingen waarmee men rekening dient te houden bij de beoordeling van de SMR. Ondanks dat veel patiëntgegevens worden gebruikt bij het berekenen van de sterftekans, kan het zijn dat het model geen rekening houdt met andere belangrijke factoren. Doordat de SMR gebruikmaakt van ziekenhuissterfte kan het zijn dat overplaatsingen of nauwe samenwerkingen met bijvoorbeeld verpleeghuizen en hospices een positieve invloed hebben op de berekende SMR (sterfte na ziekenhuisontslag wordt niet meegenomen).

Het gebruikte model werkt het beste bij grotere aantallen patiënten omdat daarmee de kans dat een gevonden verschil op toeval berust kleiner wordt. Om deze reden wordt ook het betrouwbaarheidsinterval gerapporteerd. Het is gebruikelijk om het zogenaamde 95% betrouwbaarheidsinterval (BI) te rapporteren. Hiermee wordt een bandbreedte voor de SMR aangegeven waarvan voor 95% zeker is dat de daadwerkelijke SMR in die bandbreedte valt. De bandbreedte zal groter worden als het aantal opgenomen patiënten daalt en zal kleiner worden als het aantal opgenomen patiënten stijgt.

Het APACHE IV model is in 2006 ontwikkeld op een grote IC-populatie in Amerika. Dit betekent dat de berekende APACHE IV sterftekansen zijn gebaseerd op de verwachtingen in 2006 buiten Nederland. Sinds 2006 is de kwaliteit van zorg op de IC verbeterd waardoor de sterftekans in het ziekenhuis inmiddels lager ligt dan destijds. Hierdoor ligt de gemiddelde SMR in de Nederlandse IC's ruim onder de waarde 1, hetgeen aangeeft dat de ziekenhuissterfte lager is dan werd verwacht volgens het APACHE IV model uit 2006. Een mogelijkheid om het APACHE IV model aan te passen naar de huidige praktijksituatie van de Nederlandse IC's is door een correctie toe te passen op de verwachte sterftekansen. Dit wordt op nationaal niveau per kalenderjaar gedaan zodat nationaal het totaal aantal geobserveerde sterfgevallen gelijk is aan het totaal aantal verwachte sterfgevallen. Dit resulteert in een nationale SMR van 1. Door deze aanpassing ontstaat de zogeheten voor Nederland geijkte SMR welke goed gebruikt kan worden voor het vergelijken van IC's. Een IC met een geijkte SMR groter dan 1 heeft een geobserveerde sterfte die hoger is dan we in het betreffende kalenderjaar gemiddeld in Nederland verwachten. Een IC met een geijkte SMR lager dan 1 heeft een geobserveerde sterfte lager dan we gemiddeld verwachten.

Het APACHE IV model kan voor de meeste opgenomen IC-patiënten een verwachte sterftekans berekenen, er zijn echter een aantal groepen patiënten waarvoor het model niet in staat is een juiste berekening te maken. Deze groepen patiënten zijn daarom geëxcludeerd bij het berekenen van de SMR. Het APACHE IV model hanteert de volgende exclusiecriteria: jonger dan 16 jaar, korter dan 4 uur op de IC, langer dan 365 dagen in het ziekenhuis, overleden voor IC-opname (donor), heropnamen, brandwonden, transplantaties (m.u.v. nier en levertransplantaties), patiënten niet onder eindverantwoordelijkheid van de intensivist (zoals bijvoorbeeld CCU patiënten), recovery patiënten en patiënten met een missend opnametype en/of opnamediagnose.

In de onderstaande tabel wordt voor het jaar 2023 het aantal IC-opnamen (excl. cardiochirurgie) weergegeven en hoeveel daarvan voldoen aan de APACHE IV inclusiecriteria.

	2023
Aantal IC-opnamen (excl. cardiochirurgie)	1.864
Aantal IC-opnamen (excl. cardiochirurgie) die voldoen aan APACHE IV inclusiecriteria	1.682

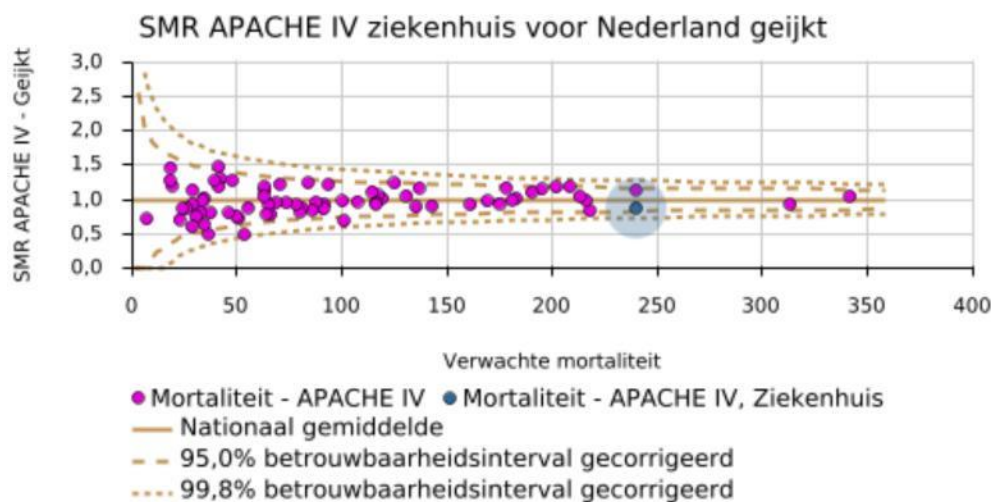
In de onderstaande grafiek wordt voor alle patiënten (excl. cardiochirurgie) die voldoen aan de APACHE IV inclusie criteria de geijkte APACHE IV SMR voor het jaar 2023 weergegeven.



Om de variatie in SMR tussen verschillende deelnemende IC's inzichtelijk te maken, wordt gebruik gemaakt van de zogenoemde funnelplots. In een dergelijke plot wordt iedere IC als stip afgebeeld. De waarde op de x-as geeft het verwachte aantal sterfgevallen van de betreffende IC aan en de waarde op de y-as geeft de waarde van de voor Nederland geijkte SMR aan. De horizontale lijn geeft de gemiddelde geijkte SMR weer, welke de waarde 1 heeft (zie uitleg hierboven). De kromme lijnen vormen de bijbehorende 95%- en 99,8%-betrouwbaarheidsintervallen en benadrukken dat er niet

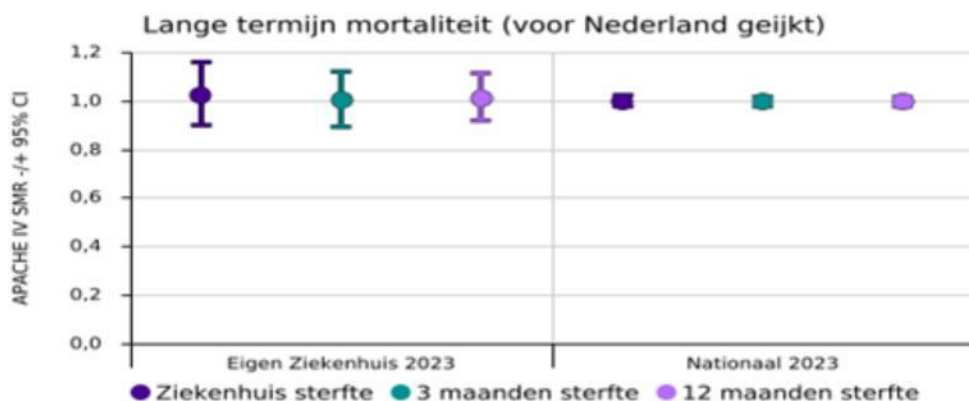
één waarde van de SMR als normaal beschouwd moet worden, maar dat er afhankelijk van het aantal verwachte sterfgevallen een bandbreedte aan waarden normaal is. De voor Nederland geijkte SMR van een IC kan puur door 'toeval' iets lager of hoger dan 1 uitvallen zonder dat er sprake is van een structureel en duurzaam aanwezige oorzaak. Een geijkte SMR boven het 99,8%-betrouwbaarheidsinterval wordt geïdentificeerd als een IC met waarschijnlijk een structurele oorzaak of tekortschietende kwaliteit die de verhoogde sterfte verklaart. Dit vraagt dus zeker om nader onderzoek naar mogelijke oorzaken bij de betreffende IC. Het betrouwbaarheidsinterval moet echter niet gezien worden als harde grens tussen 'toeval' en 'aanwezigheid van structurele oorzaken of tekortschietende kwaliteit' maar als zone van toenemende waakzaamheid. Omdat de grens tussen 'toeval' en 'aanwezigheid van structurele oorzaken of tekortschietende kwaliteit' niet met zekerheid en in harde getallen vast te stellen is, moeten funnelplots altijd voorzichtig geïnterpreteerd worden. De kans dat een IC zonder 'aanwezigheid van structurele oorzaken of tekortschietende kwaliteit' een geijkte SMR boven of onder het betrouwbaarheidsinterval heeft is 5% bij het 95%-betrouwbaarheidsinterval en 0,2% bij het 99,8%-betrouwbaarheidsinterval.

In het onderstaande figuur wordt voor alle patiënten (excl. cardiochirurgie) die voldoen aan de APACHE IV inclusiecriteria de funnelplot op basis van de voor Nederland geijkte APACHE IV SMR voor het jaar 2023 weergegeven.

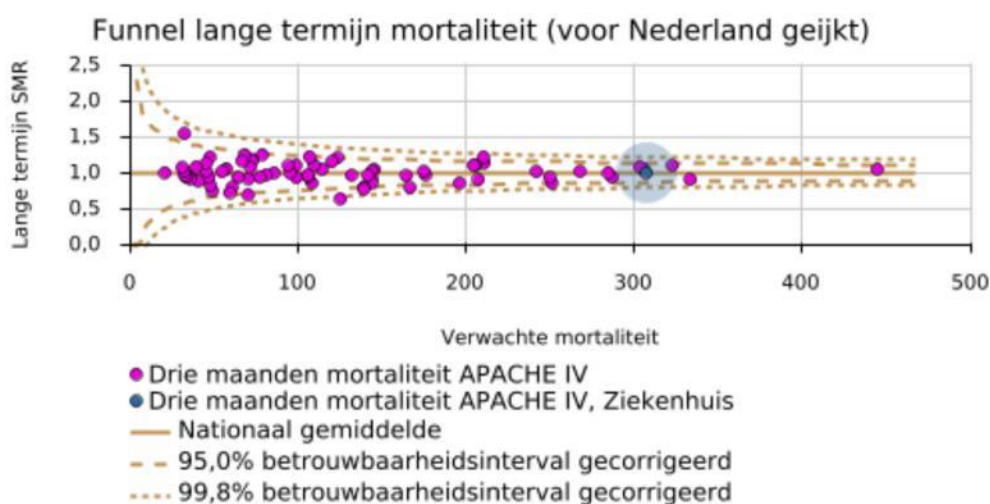


Naast ziekenhuissterfte is het uiteraard ook belangrijk om te kijken wat er met de IC-patiënten gebeurt na ziekenhuisontslag, immers het doel van de IC-zorg is lange termijn overleving. Daarnaast wordt de lange termijn sterfte minder beïnvloedt door de ontslagprocedures van een ziekenhuis, zoals een nauwe samenwerking met verpleeghuizen en/of hospices, waardoor deze beter tussen IC's te vergelijken is.

De onderstaande grafiek toont voor alle patiënten (excl. cardiochirurgie) die aan de APACHE IV inclusiecriteria voldoen de voor Nederland geijkte ziekenhuis-, drie maanden en twaalf maanden sterfte na IC-opname over het jaar 2022.



In het onderstaande figuur wordt voor alle patiënten (excl. cardiochirurgie) die voldoen aan de APACHE IV inclusiecriteria de funnelplot op basis van de drie maanden sterfte na IC opname over het jaar 2023 weergegeven.



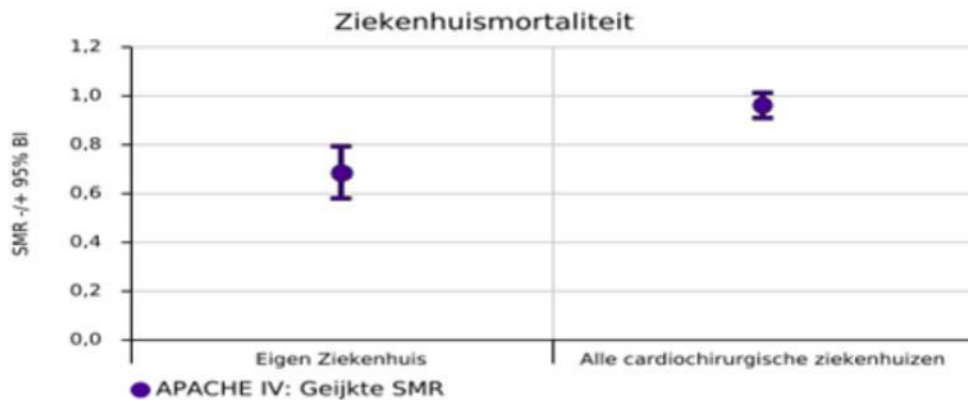
Cardiochirurgische patiënten

Hieronder worden de resultaten zoals die bij non-cardiochirurgisch patiënten zijn getoond herhaald voor de cardiochirurgische patiënten (patiënten waarbij direct voorafgaand aan de IC-opname een operatieve ingreep aan het hart heeft plaatsgevonden). De gemaakte opmerkingen bij het onderdeel non-cardiochirurgische patiënten met betrekking tot de SMR en funnelplot dienen daarom ook hier in acht te worden genomen.

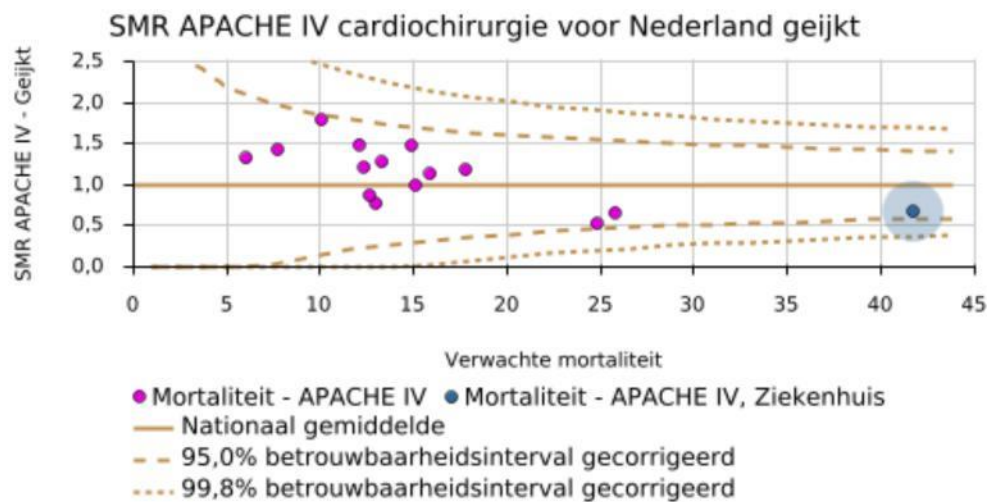
In de onderstaande tabel wordt voor het jaar 2023 het aantal cardiochirurgische IC-opnamen weergegeven en hoeveel daarvan voldoen aan de APACHE IV inclusiecriteria.

	2023
Aantal cardiochirurgische opnamen	1.339
Aantal cardiochirurgische opnamen die voldoen aan APACHE IV inclusie criteria	1.287

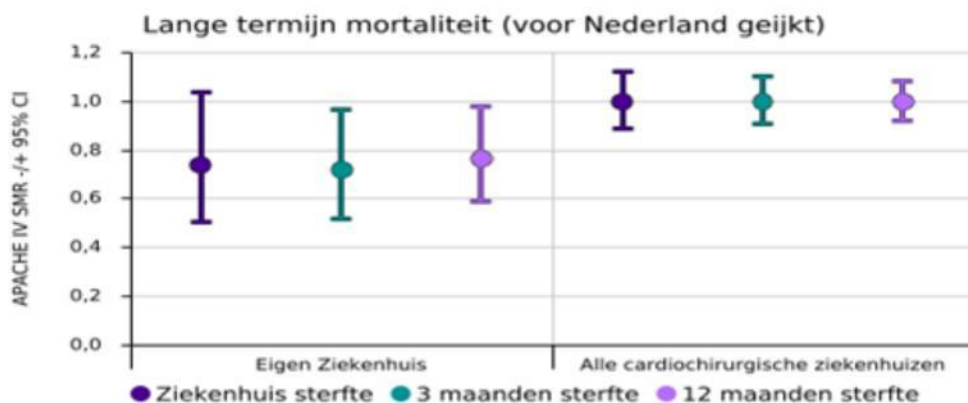
In de onderstaande grafiek wordt voor alle cardiochirurgische patiënten die voldoen aan de APACHE IV inclusie criteria de geijkte APACHE IV SMR voor het jaar 2023 weergegeven.



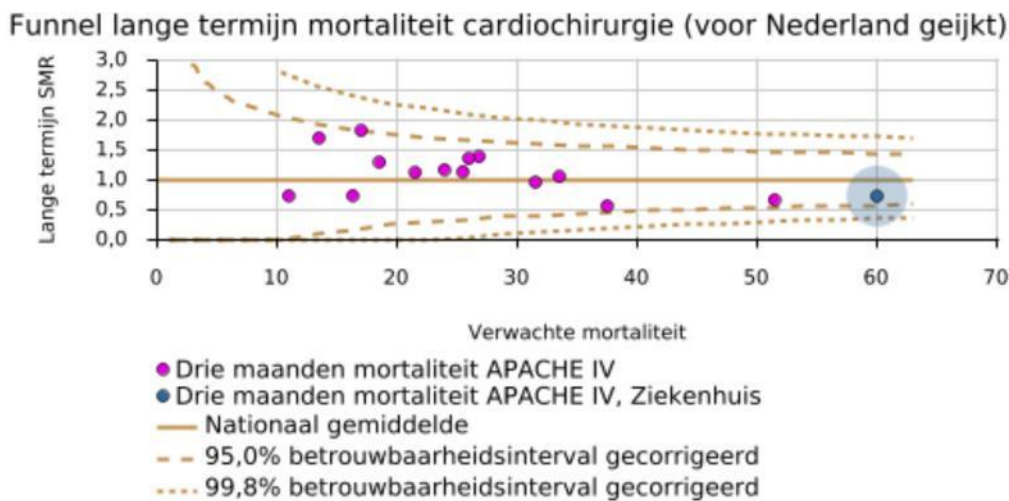
In het onderstaande figuur wordt voor alle cardiochirurgische patiënten die voldoen aan de APACHE IV inclusiecriteria de funnelplot op basis van de voor Nederland geijkte APACHE IV SMR voor het jaar 2023 weergegeven.



De onderstaande grafiek toont voor alle cardiochirurgische patiënten die aan de APACHE IV inclusiecriteria voldoen de voor Nederland geijkte ziekenhuis-, drie maanden en twaalf maanden sterfte na IC-opname over het jaar 2022.



In het onderstaande figuur wordt voor alle cardiochirurgische patiënten die voldoen aan de APACHE IV inclusiecriteria de funnelplot op basis van de drie maanden sterfte na IC-opname over het jaar 2023 weergegeven.



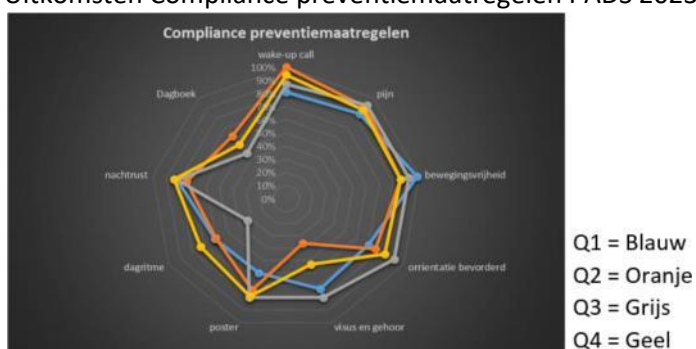
IGJ en ZIN-indicatoren

De IGJ heeft geen uitvraag gedaan over 2023. De indicator 'beschikbaarheid IC-bed' is over het verslagjaar 2023 aan het Zorginstituut aangeleverd.

PADS Preventiescreening

Voor diverse verpleegkundige indicatoren wordt op de afdeling IC/MC preventiescreening uitgevoerd. Hierbij wordt beoordeeld of de preventieve maatregelen worden ingezet in de patiëntenzorg. Het doel van de PADS preventiescreening is inzicht krijgen in de inzet van de preventieve maatregelen bij een delirium, pijn, agitatie, fixatie en slaap bij patiënten die langer dan 48 uur opgenomen zijn. De uitkomsten van de CPOT pijnscore en de ICDC en/ RASS score voor het scoren van delier bij de IC/MC-patiënt zijn verwerkt in deze preventiescreening.

Uitkomsten Compliance preventiemaatregelen PADS 2023:



Per kwartaal is een overzicht gemaakt van de resultaten van de uitgevoerde metingen. Hierdoor was het mogelijk om gerichte acties in te zetten op maatregelen die matig scoorden of een dalende trend lieten zien. Bij een groot aandeel patiënten (langer dan 48 uur opgenomen) was de pijn tijdens de preventierondes onder controle. Uit de figuur kan onder andere opgemaakt worden dat er in de loop van 2023 meer aandacht is geweest voor het dagritme en dat er steeds vaker een dagprogramma is opgesteld. Ook wordt de wake-up call goed uitgevoerd en zijn er weinig patiënten met onnodige sedatie. Het patiëntdagboek kan nog vaker ingevuld en bijgehouden worden. Het registreren van fixatie en het opzetten van brillen en gehoorapparaten verdient aandacht. Over het

algemeen lijkt er meer awareness te zijn bij IC/MC-verpleegkundige voor het inzetten van preventieve maatregelen welke beschreven staan in het PADS protocol. Het streven is om in 2024 preventieve maatregelen voor valpreventie ook in deze ronde mee te gaan nemen.

Medicatie verificatie bij opname

Medicatieverificatie vindt plaats conform protocol. Dagelijks wordt door de apothekers assistent van de Klinische farmacie een check gedaan of alle patiënten een gesprek hebben gehad.

Onderstaande tabel geeft het aantal patiënten aan waarbij op de IC/MC een medatieverificatie-gesprek heeft plaatsgevonden. Deze data is gegenereerd uit ivernts in EPIC.

Afdeling	Aantal gesprekken
NWG IC/MC	419
UTR MC	98
Eindtotaal	517

Uit de tabel kan opgemaakt worden dat 517 patiënten een gesprek hebben gehad binnen de muren van de IC/MC. Voor de overige patiënten geldt dat deze gesprekken hebben plaatsgevonden op de SEH, verpleegafdeling of pre-operatieve screening.

Kwaliteitsverbeterproject:

- Op de IC/MC wordt medicatie toegediend via meerdere mogelijke toedieningsroutes. Door een universele aansluiting per toedieningsroute is verwisseling niet mogelijk. Dit jaar is de ENFit aansluiting geïmplementeerd, waardoor verwisseling van orale en intraveneuze (i.v.) toedieningsweg wordt voorkomen. In 2023 is het ENFit systeem geïmplementeerd voor orale medicatie via de voedingssonde, zowel maag als duodenum. De aansluiting voor maaghevels wordt nog ontwikkeld, implementatie volgt in 2024.

6 Integraal risicomanagement

Het identificeren van risico's (op vele domeinen), het prioriteren en het formuleren van verbetermaatregelen vormde ook in 2023 structureel onderdeel van ons werk. De ingezette werkwijze van preventiescreening is hiervan een mooi voorbeeld.

In 2023 is in het eerste kwartaal deelgenomen aan een Prospectieve Risico Inventarisatie. Het betrof het optoppen van de liften bij de afdeling Geboortezorg.

Er heeft een Risico-inventarisatie en -Evaluatie (RI&E) plaatsgevonden op locatie Utrecht, waarbij de volgende twee knelpunten zijn geconstateerd:

- De fysieke belasting is niet-beoordeeld met de RugRadar/Riscioradar of een ander instrument.
- De fysieke belasting op de afdeling is niet onderzocht met behulp van een van de daartoe bedoelde instrumenten uit de arbocatalogus.

Kwaliteitsverbeterproject:

- Er is een ergocoach aangesteld voor het uitvoeren van onder andere een risico-inventarisatie met betrekking tot fysieke belasting en het uitzetten van gerichte verbeterpunten (inclusief toepassing).

7 Incidentmelden en calamiteitenonderzoek

Conform ziekenhuisbeleid worden incidenten gemeld via digitale formulieren in kwaliteitsnet. De werkgroep 'VIM/MIM' van de afdeling IC/MC heeft de ingediende incidenten patiëntenzorg behandeld in indien nodig afgestemd met de Centrale Incidenten Commissie. Ieder kwartaal is de VIM-commissie bijeen gekomen.

VIM meldingen IC/ MC	Aantal 2023	Aantal 2022
Totaal	195	179
Afgewezen	6	6
Afgehandeld	180	173
In behandeling, worden meegenomen en afgehandeld in (2024)	9	x
Risico inschatting (bijna) incident		
Laag risico	120	123
Middel risico	62	41
Hoog risico	11	7
Zeer Hoog	2	1

Uit bovenstaande tabel blijkt dat er een grote meldingsbereidheid is. Dit biedt ons de mogelijkheid om continu te verbeteren. Het grootste aandeel betreft laag risico meldingen. Alle meldingen zijn in behandeling genomen door de VIM-commissie. Aan het einde van het jaar is vanuit de werkgroep 'VIM & MIM' een jaarverslag opgesteld.

In 2023 is één calamiteit bij de IGJ gemeld waarbij de afdeling IC/MC betrokken was. Het onderwerp was een delay in opvolging afwijkende ECG's op IC waarna spoed CAG. Het SIRE-onderzoek is volledig afgerond.

Kwaliteitsverbeterprojecten:

- Op de IC/MC worden meerdere geneesmiddelen tegelijkertijd toegediend. Het is tijdrovend om alle individuele geneesmiddelen protocollen na te gaan en dit vergroot het risico op fouten. Op verzoek van de IC/MC is door de Klinische Farmacie het protocol 'Y-site verenigbaarheden tabel voor de intensive care (IC)' ontwikkeld en dit jaar gepubliceerd in kwaliteitsnet. Doel is het bevorderen van de kwaliteit door meer efficiëntie en vermindering van samenlopen van onverenigbare medicatie.
- ECG's: de verbetermaatregelen zijn opgenomen in kwaliteitsnet en worden conform de PDSA-cyclus behandeld en afgerond in 2024. De verbetermaatregelen bestonden uit aanpassing van het protocol ECG, aanpassingen van ordersets en scholing van het team in een complicatiebespreking en ECG masterclass (de laatste 2 volgen in 2024).
- Scholing aan verpleegkundigen en optimalisatie logistieke proces en verantwoordelijkheden ten aanzien van de alteplase behandeling en EKOS behandeling.
- Naar aanleiding van diverse meldingen (zonder complicaties) met betrekking tot het onderwerp antistolling (verkeerde orders, onvolledige overdracht, mogelijk onbetrouwbare cepho waarden) zijn verbeteringen doorgevoerd. Er is onder andere in de medische dagstatus bij de tractus anamnese het onderwerp Antistolling toegevoegd, hierdoor is dagelijks tijdens de artsensite aandacht voor het antistollingsbeleid.
- Aandacht voor controleronde om het bed, in het bijzonder ten aanzien van medicatiepompen.
- Optimaliseren van de samenwerking van het SIT team met verpleegafdelingen, met name op het gebied van communicatie. Door middel van extra aandacht over het SIT team bij de alert trainingen.

8 Klachten en claims

Indien duidelijk is dat een patiënt of diens familie ontevreden is over de geleverde zorg op de afdeling wordt laagdrempelig en direct het gesprek aangegaan. Mochten zij achteraf onvrede of een klacht willen uiten dan verloopt dit via de klachtenfunctionaris van het ziekenhuis. Dit kan via het klachtenformulier, telefonisch of schriftelijk.



De afdeling IC/MC heeft in 2023 in totaal zes klachten via de klachtenfunctionaris ontvangen. De klachten zijn geanalyseerd en via de klachtenfunctionaris is een mondelinge danwel schriftelijke reactie gegeven. Indien gewenst heeft een aanvullend gesprek plaatsgevonden met de klager, de klachtenfunctionaris en vertegenwoordiging vanuit de afdeling. Via het weeknieuws zijn daar waar relevant aandachtspunten met het team gedeeld. Deze liggen op het terrein van: bejegening door zorgprofessional, uitleg apparatuur en uitleg rondom alarmen op de kamer. De afdeling heeft in 2023 geen claim ontvangen.

9 Onderzoek en innovatie

Evidence Based Practice

In 2023 is twee keer een [BP bulletin uitgebracht en verstuurd naar alle IC/MC-verpleegkundigen en artsen. In dit bulletin zijn onder andere alle afgeronde kwaliteit- en onderzoeksprojecten gepresenteerd. Het bulletin is uitgebracht door een verpleegkundig onderzoeker in samenwerking met de verpleegkundig specialisten.

Per jaar starten meerdere verpleegkundigen de opleiding tot IC of MC verpleegkundige. Onderdeel van deze opleiding is de uitvoer van een kwaliteitsproject. Hierbij volgen groepjes studenten de stappen behorende bij evidence based practice. Middels een PICO wordt er een onderzoeksvraag geformuleerd en wordt er een literatuuronderzoek uitgevoerd. In 2023 zijn de volgende drie kwaliteitsprojecten afgerond:

1. De positive pressure extubatie techniek
2. Het nut van nicotine pleisters
3. Is vitaminetoediening bij sepsis patiënten zinvol?

Onderzoek

De eerste stappen zijn gezet om een R&D IC/MC op te richten. De R&D IC/MC werkt nauw samen met de R&D anesthesie. Verpleegkundige en medische onderzoeklijnen worden opgesteld en er wordt gestreefd naar voornamelijk uitvoer of deelname onderzoeken met een praktijkgerichte meerwaarde. Daarbij is het volgende doel opgesteld:

'Streven naar een continue output van gedegen verpleegkundig en medisch wetenschappelijk onderzoek op de intensive en medium care, om de meest efficiënte en optimale zorg aan (ex)patiënten te kunnen leveren.'

In 2023 hebben drie IC/MC-verpleegkundige de post HBO opleiding tot intensive care practitioner afgerond. Onderdeel van deze opleiding is de uitvoer van een (praktijk) onderzoek. De samenvatting van deze onderzoeken zijn in het EBP bulletin te lezen.

De drie onderzoeken die werden afgerond zijn:

1. Is er een verschil in beademingsduur bij de cardio thoracale chirurgie patiënt op de PACU en IC?
2. Ervaringen van zorgprofessionals: Implementatie van telemetriebewaking op de Medium Care
3. De naleving argipressine-protocol


Naast de kwaliteitsprojecten van studenten en de onderzoeksprojecten van intensive care practitioners in opleiding zijn er meerdere lopende onderzoeken op de intensive care, welke grotendeels gecoördineerd worden door de verpleegkundig onderzoeker.

Lopende onderzoeken:

- ECLS en wondproblematiek – Retrospectieve studie – analyse fase
- EARLY- mob studie (telemetrie vs monitor bewaking) – RCT per 1 oktober 2023 gestart
- PRECISE – ECLS – Multicenter prospectieve studie
- ECLS en CVVH – Retrospectieve studie

Gepubliceerd werd het onderzoek naar het minder frequent vervangen van infuus- en drukmeetsystemen in de Intensive and critical care nursing. Het artikel is onder andere gebruikt in de landelijke best practice van de groene IC.

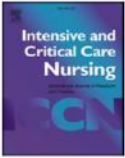
INTENS CRIT CARE NUR xxx (xxxx) xxx



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Intensive & Critical Care Nursing

journal homepage: www.sciencedirect.com/journal/intensive-and-critical-care-nursing



Research Article

Prolonged use of intravenous administration sets on central line associated bloodstream infection, nursing workload and material use: A before-after study

Ineke van de Pol^{a,*}, Nienke Roescher^b, Sander Rigter^c, Peter G. Noordzij^{c,d}

^a Intensive Care Unit, St. Antonius Hospital, Nieuwegein, The Netherlands
^b Department of Clinical Microbiology and Immunology, St. Antonius Hospital, Nieuwegein, The Netherlands
^c Departments of Anesthesiology and Intensive Care, St. Antonius Hospital, Nieuwegein, The Netherlands
^d Department of Anesthesiology and Intensive Care, UMC Utrecht, The Netherlands

Innovatie

De verpleegkundig onderzoeker van de IC/MC is key-innovator ziekenhuisbreed en neemt deel aan de adviescommissie van het St. Antonius innovatiefonds. Het doel wat nagestreefd wordt is innovatie (ondersteuning) bereikbaar/beschikbaar te maken voor alle zorgprofessionals.

In 2023 zijn op de IC/MC meerdere innovaties met succes geïmplementeerd waarbij artsen en verpleegkundigen betrokken waren:

- Qwiek-up
- Moderne transporttrolley
- Transpulmonale drukmeting

10 Duurzame inzet van medewerkers en materialen

Om zorg van goede kwaliteit te kunnen leveren is het van belang om duurzaam met medewerkers en materialen om te gaan. In 2022 heeft de afdeling het plan 'behoud van medewerkers'. Hierin hebben we vastgesteld dat acht thema's van belang zijn bij het behoud van medewerkers: waardering, samenwerking tussen disciplines, werkplezier, scholing en ontwikkelingsmogelijkheden, verpleegkundig leiderschap / autonomie, gezondheid van medewerkers, patiëntgerichte zorg en tenslotte informatie delen. In 2023 is onverminderd uitvoering gegeven aan de inhoud van dit plan.

Formatie

De afdeling heeft in 2023 een mooie formatie groei doorgemaakt. Een groot aantal studenten heeft het IC/MC-diploma behaald en de uitstroom onder IC/MC-gediplomeerden was beperkt. De uitstroom onder gediplomeerden wordt grotendeels verklaard door het pensioneren van collega's.

Persoonlijke ontwikkeling

In 2023 hebben drie IC-verpleegkundigen het diploma van IC-practitioner behaald, waarvan een met uitstroomprofiel ventilatie en twee met uitstroomprofiel circulatie.

Leerklimaat studenten

In 2023 is een leerklimaatscan onder student IC/MC-verpleegkundigen uitgevoerd, met onderstaande uitkomsten. De resultaten zijn door de St. Antonius ziekenhuis academie opgepakt.

	Schaalscore ¹ (op 5-puntsschaal)	Score op algemene controle-item ²
Sfeer op afdeling (N = 19)	4,22 (3,3-5)	4,37 (2-5)
Teamhoofd (N = 19)	4,33 (3,00-5)	-
Verpleegkundige zorg (N = 19)	4,10 (3-5)	-
Werkbegeleideriii(N = 19)	4,38 (3,25-5)	4,58 (3-5)
Leerunit-coach (N = 12)	4,20 (3-5)	4,08 (2-5)
Praktijkopleider (N = 19)	4,72 (3,75-5)	4,58 (3-5)

2 ^e werkbegeleider tevredenheid (N=16)	52% even tevreden (50-64)	
---	------------------------------	--

¹ Een schaalscore is een gemiddelde score over verschillende item van eenzelfde thema.

² Een controle-item is één enkel item, wat eenzelfde thema bevraagt als bijbehorende schaal. De score hierop is minder betrouwbaar dan de schaalscore.

Duurzaamheid

In 2023 heeft het St. Antonius ziekenhuis de greendeal 3.0 ondertekend. In deze nieuwe versie staan duidelijke doelen waar wij ons als ziekenhuis en zorgprofessionals gezamenlijk voor willen inzetten. De werkgroep 'duurzaamheid' op de IC/MC heeft zich actief ingezet voor een aantal van deze doelen. Medewerkers konden ideeën op het verbeterbord plaatsen. De ideeën zijn besproken met het team. Verbeteracties zijn uitgevoerd en via de nieuwsbrief zijn verbeteracties met elkaar gedeeld. Er zijn verschillende succesvolle projecten in gang gezet om ons verbruik en onze werkprocessen kritisch onder de loep te nemen en de impact terug te dringen. Voorbeeld hiervan zijn het verminderen van gebruik celstofmatjes, ontwikkeling van het houdbaarheidsprotocol, deelname aan de paracetamol challenge (oraal i.p.v. i.v.) en bewustzijn personeel bevorderd door week van de duurzaamheid.

11 Evaluatie van zorg

Aan de hand van verschillende instrumenten is de geleverde IC/MC zorg geëvalueerd met als doel leren en verbeteren.

Nazorgpoli

Enkele weken na ontslag krijgen IC/MC patiënten een uitnodiging om op de nazorgpoli op locatie Nieuwegein te komen. Belangrijkste doel van deze poli is begeleiding bij de verwerking van opname op de IC/MC en/of verwijzing naar specialistische hulpverleners. Daarnaast wordt de feedback van patiënt en familie daar waar mogelijk gebruikt om de (kwaliteit van) zorg te verbeteren.

Relevante uitkomsten nazorgpoli:

- Vooral veel lof voor de verschillende disciplines op de afdeling.
- Veel persoonlijke aandacht voor de patiënt (haren wassen, naar buiten gaan, muziek aanzetten etc.)
- Onduidelijkheden over het zorgteam.
- Op-maat-afspraken worden niet altijd goed gecommuniceerd.

Kwaliteitsverbeterprojecten:

- Ontwikkeling van een wie-ben-ik poster op de patiëntkamer.
- Inzet van het zorgplan voor een betere onderlinge afstemming: zowel tussen zorgprofessionals onderling als tussen zorgprofessionals en familie.

Spiegelgesprek

Door de werkgroep 'nazorg' wordt jaarlijks een spiegelgesprek met de patiënt en diens familie georganiseerd. Op deze manier ontstaat inzicht in de ervaringen van de patiënt en zijn familie. Dit biedt input voor verdere verbetering van de zorg. In april 2023 is geen spiegelgesprek, maar een rondetafelgesprek georganiseerd. Hierbij stond de Guillian Barre patiënt centraal. Aan de tafel zaten drie ex- patiënten en professionals. Na uitleg over het ziektebeeld deelden de ex-patiënten hun ervaringen over de geleverde zorg, het geluid in de nachtdiensten, de ervaren eenzaamheid, pijn, angst, dorst, niet begrepen worden en niet kunnen bewegen. Het bood inzicht en bevestiging van reeds gestarte initiatieven. Veel zorgprofessionals waren aanwezig bij het gesprek. De uitkomsten zijn via het weeknieuws met de overige teamleden gedeeld ter aandacht en bewustwording.

Moreel beraad

Vanuit de werkgroep 'ethiek' wordt op basis van actuele casuïstiek met regelmaat een moreel beraad georganiseerd. In 2023 is 3 keer een moreel beraad georganiseerd met de volgende thema's:

- Is het verantwoord/goede zorg om toch te reanimeren gezien slechte prognose?
- Mag je als verpleegkundige zorg weigeren op basis van de beroepscode?
- Hoeveel invloed mag familie hebben op de behandeling van een patiënt en wat zijn de grenzen?
- In hoeverre is het goede zorg om een patiënt met een grote zorgvraag te behandelen onder dwang?

Feedbackradar

Na een bezoek of opname worden patiënten, via een korte online vragenlijst, soms gevraagd om hun mening te geven over hun ervaring, zodat de afdeling meteen aan de slag kan met een verbeteringsuggestie of contact opnemen met de patiënt indien daarom gevraagd wordt naar aanleiding van hun feedback. In 2023 heeft de afdeling IC/MC geen gebruik gemaakt van de feedbackradar. In 2024 wordt de feedbackradar opnieuw geïmplementeerd.

Necrologiebespreking

Iedere week heeft een necrologiebespreking plaatsgevonden waarbij elk overlijden op de intensive care is besproken. Verbeter- en aandachtspunten zijn systematisch bijgehouden, zie onderstaand overzicht:

Codering verbeterpunten:		
1. Indicatiestelling OK voorafgaand aan IC opname		
2. Vertraging OK voorafgaand aan IC opname		
3. Vertraging afdeling voorafgaand aan IC opname		
4. Te late IC opname		
5. Te vroeg IC ontslag		
6. Onterechte IC opname		
7. Gekozen medisch beleid IC		
8. Uitvoering medisch beleid IC		
9. Communicatie op IC tussen behandelaren		
10. Communicatie op IC met patiënt		
11. Anders, nl;		
Overige aandachtspunten		
12. Registratie NICE		
13. Codebeleid		
14. Informeren huisarts		
15. Donorregistratie		
11. Anders, nl;		

Er is van de periode 2018-2023 nagegaan welke verbeterpunten het meest voorkwamen. Van de top 3 meest genoteerde verbeterpunten is een analyse gedaan:

1. Indicatiestelling voorafgaand aan OK
 - Co-morbiditeit onvoldoende in kaart gebracht; bv pulmonale status, pre-existent functioneren
 - AGE MDO bevindingen niet opgevolgd
2. Onterechte IC opname
 - Behandelbeperking voor opname niet besproken bij chronische ziekte (bv terminaal hartfalen, COPD, maligniteit)
3. Gekozen medisch beleid
 - Behandelbeperking onvoldoende besproken

Op basis van deze bevindingen zijn verbetermaatregelen opgenomen in het jaarplan van de intensivistengroep.

Complicatiebespreking

Periodiek wordt plenair een ernstige of een veel voorkomende complicatie besproken tijdens plenair onderwijs. De zorgprofessionals op de IC/MC nemen deel aan deze multidisciplinaire complicatiebesprekingen waarbij een specifieke casus wordt behandeld. Naar aanleiding van deze besprekingen worden acties en verbeterinitiatieven ontplooit. In 2023 zijn in totaal 2 complicatiebesprekingen gehouden:

- Verbloedingsshock en abdominaal compartimentsyndroom.
- Acut Leverfalen, waarbij kennis over lever (functie), Whipple-operatie, en nieuwe richtlijn acut leverfalen werden gedeeld.

VIM commissie

De werkgroep 'VIM & MIM' heeft ieder kwartaal de trends en bijzonderheden ten aanzien van de VIM-meldingen en eventuele calamiteiten met de VIM commissie besproken. Aan het einde van het jaar is een VIM-jaarverslag opgesteld door de voorzitter van de commissie.

Accounthoudersoverleg kwaliteit en veiligheid

Aan de hand van de managementrapportage kwaliteit & patiëntveiligheid heeft ieder kwartaal overleg plaatsgevonden. Aanwezig: verpleegkundig afdelingshoofd, kwaliteitsfunctionaris IC/MC, teamhoofd met de portefeuille 'kwaliteit & veiligheid' en de accounthouder Waardegedreven verbeteren. Er is stilgestaan bij de onderwerpen (omvang en voortgang van) incidenten en calamiteiten, klachten en claims, kwaliteitsdocumenten, interne audits, prospectieve risico-inventarisaties en openstaande verbetermaatregelen.

Kwartaaloverleg Kwaliteit en Veiligheid

Ieder kwartaal heeft overleg plaatsgevonden met het MT IC/MC, medisch hoofd IC/MC en kwaliteitsfunctionaris IC/MC. De belangrijkste elementen uit de managementrapportage kwaliteit & patiëntveiligheid zijn besproken en er is aandacht geweest voor de uitkomsten van audits en veiligheidsrondes en bevindingen uit de werkgroepen 'kwaliteit & veiligheid', 'medicatie' en 'VIM & MIM'.

Naast bovenstaande overleggen zijn diverse rapportages opgesteld en besproken met als doel de geleverde zorg te evalueren en zo nodig te optimaliseren.