

Publieksjaarverslag Intensive Care

Zorg van generaties *franciscus*

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	2
Organisatiestructuur.....	3
Cijfers.....	4
Onderzoek en Wetenschap	5
Medisch wetenschappelijk Onderzoek.....	5
Verpleegwetenschappelijke Onderzoek	6
Wetenschappelijke publicaties 2024	7
Academische Begeleiding.....	7
Onderwijs en Opleiding.....	8
Medisch (of medisch gerelateerd).....	8
Verpleegkundig.....	8
Projecten en Kwaliteitsthema's	10
Functiedifferentiatie en werkplezier	12
Patiënt Centraal	13
Bijlage 1. Wetenschappelijke Publicaties	14
Bijlage 2. Gevolgde Symposia en bijscholing.....	17

Voorwoord

Voor u ligt het eerste publieke Kwaliteitsjaarverslag van de Intensive Care (IC) van het Franciscus Gasthuis en Vlietland. Met dit verslag beogen wij transparantie te bieden over de kwaliteit van zorg op onze Intensive Care. 2024 was voor ons een jaar waarin niet alleen heel hard gewerkt is op de afdeling in de directe patiëntenzorg, maar ook hard gewerkt is aan een toekomstbestendige Intensive Care. Dit is gedaan door met elkaar kernteams, speerpunten en een visie te vormen en te beschrijven. Hierbij worden commissies en aandachtsvelden optimaal benut. In dit publieksjaarverslag nemen we jullie mee in de gebeurtenissen op de Intensive Care van het Franciscus Gasthuis en Vlietland in het jaar 2024.

Organisatiestructuur

Franciscus Gasthuis & Vlietland levert acute zorg vanuit meerdere disciplines en profileert zich daarmee als een belangrijke speler in het landschap van de regionale acute zorg. Het ziekenhuis beschikt over twee hoofdlocaties met een beddenhuis, te weten locatie Gasthuis in Rotterdam met maximaal 450 bedden en locatie Vlietland in Schiedam met maximaal 440 bedden. Op deze beide locaties is een volledig ingerichte Intensive Care afdeling (IC) aanwezig voor de opvang en behandeling van acuut zieke vitaal bedreigde patiënten. Locatie Gasthuis kent bouwkundig 16 IC bedden; locatie Vlietland bouwkundig 5 IC bedden. Het aantal operationele bedden wordt bepaald op basis van tactisch capaciteitsmanagement.

In 2024 heeft een wijziging plaatsgevonden in de organisatiestructuur van het ziekenhuis. De IC is onderdeel van het cluster Acuut (voorheen Directie Acuut). De IC-afdeling Franciscus kent een duaal management, bestaande uit de medisch manager en de zorgmanager. Zij zijn beiden verantwoordelijk voor het beleid. Dit is beschreven in het zorgbeleidsplan. De IC-afdeling Franciscus kent een door artsen, verpleegkundigen en andere professionals, gezamenlijk opgesteld toekomstbeleidsplan. Waarin missie, visie, speerpunten en ambities zijn opgenomen. De medisch manager is tevens benoemd als medisch hoofd en plaatsvervangend is de vakgroepsvoorzitter; beiden zijn GIC-gecertificeerde intensivisten. De taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van het (plaatsvervangend) medisch hoofd zijn beschreven en geborgd in de organisatie. De zorgmanager legt verantwoordelijkheid af aan de directeur Zorg van het Cluster Acuut en geeft leiding aan/via de teammanagers aan het verpleegkundig en ondersteunende team. Het verpleegkundig team bestond uit 53 fte IC verpleegkundige, 5 fte BAZ-verpleegkundige, 11 fte IC- en/of BAZ verpleegkundige i.o. Alle verpleegkundigen zitten in 1 of meer werkgroepen en/of commissies. Daarnaast hadden we 1.6 fte Ventilation Practitioners, 0.78 fte Circulation Practitioners en 0.11 fte Research Nurse.

Het Medisch team bestond uit 10.5 fte aan intensivisten, 3.7 fte aan A(N)IOS en vanaf september gestart 0.89 fte aan PA i.o.

Verder werkte er op de IC als ondersteunend personeel 1.8 fte afdelingsassistenten, 0.89 fte secretaresse, 2.7 fte teammanagement

Cijfers

	2022	2023	2024
Totaal Opgenomen patiënten	1099 (100%)	1144 (100%)	1225 (100%)
Spoed chirurgisch	92 (8.3%)	122 (10.7%)	98 (8%)
Electief chirurgisch	246 (22.4%)	241 (21.9%)	229 (18.7%)
Medisch	759 (69.1%)	779 (68.1%)	898 (73.3%)
Vanaf SEH	399 (36.3%)	401 (35.1%)	522 (42.6%)
Vanaf OK	325 (29.6%)	340 (29.7%)	290 (23.7%)
Vanaf verpleegafdeling	294 (26.8%)	335 (29.3%)	318 (26%)
Behandeldagen	3157	3204	3104
Mediane IC behandelduur (in dagen)	1.04	1.01	1.03
Beademingsdagen	1013	930	1065
Beademde patiënten	227	244	258
Patiënten aan CVVH	39	47	38
Bedbezetting	Geen cijfers	88 %	71%
Aantal SIT consulten	215	274	248
SMR•	0.86	0.87	0.89

• De SMR (Standardized Mortality Ratio) is de ratio tussen het werkelijke aantal ziekenhuis overledenen en het aantal overledenen dat op basis van de patiëntenpopulatie (case-mix) verwacht mag worden. Een SMR van 1.0 geeft aan dat de mortaliteit naar verwachting was. Een SMR boven de 1.0 duidt op een hogere sterfte dan verwacht, en een SMR onder 1.0 duidt op een lagere sterfte dan zou worden verwacht. Deze gegevens zijn gebaseerd op het APACHE IV model

Onderzoek en Wetenschap

Medisch wetenschappelijk Onderzoek

De IC participeerde in de volgende multicenter onderzoeken:

Naam studie	Samenvatting
ProFluid	International, multicenter, observational cohort study Het vaststellen van de huidige praktijk van vloeistof- en vasopressortherapie bij invasief beademende, kritiek zieke patiënten
Batman-studie	Prospectieve observationele studie. Voorspellen van target non-attainment bij Beta-lactam AB
BioMexIC	Prospectieve observationele studie Risicofactoren (TTE+ biomarkers + kliniek) voor extubatie falen
Prozic	Landelijk prospectieve studie Prevalentie van ongepaste ervaren zorg bij IC-patiënten en zorgverleners

De IC initieerde de volgende onderzoeken (inclusief onderzoeken van practitioners):

Naam Studie	Samenvatting
HiCAP	Gerandomiseerde multicenter pilot studie Haalbaarheid en Veiligheid van HFNC in Acute exacerbaties COPD
NORMO2	Observationele studie the effect of Non-invasive Respiratory Support on outcome and its risk in SARS-COV-2 related hypoxemic respiratory failure
Trach-Wean	Prospectieve observationele studie Weaning met tracheostoma
Picoris	Retrospectieve studie Longembolie; welke patiënten hebben wel/niet IC zorg nodig
Educated Guess	Monocenter onderzoek Inschatting overleving IC-patiënten

Verpleegwetenschappelijke Onderzoek

De IC participeerde in de volgende multicenter onderzoeken:

Naam Studie	Samenvatting
ICNaVEN-study	Quantitative survey study E-health interventies voor familie om PICS-F te beperken
DIPIC	Prospectieve before-after studie Effect van implementatie digitaal IC dagboek
NAIDIC	Quantitatieve survey study To assess the content and skill/confidence of nurses in writing in patient diaries

De IC initieerde de volgende onderzoeken (inclusief onderzoeken van practitioners):

Naam Studie	Samenvatting
Bezoektijden studie	Prospectieve observationele before-after studie Effect van aanpassen bezoektijden op tevredenheid, kwaliteit van leven en PICS
Familieparticipatie	Mixed-methods studie Familieparticipatie stimuleren in de zorg
	Geen practitioners in 2024 afgestudeerd

Wetenschappelijke publicaties 2024

In 2024 zijn er maar liefst 15 publicaties geweest waarin één van de intensivisten vanuit het Franciscus aan hebben meegewerkt als auteur of collaborateur. Deze publicaties zijn te vinden in bijlage 1.

Academische Begeleiding

Dr. Evert-Jan Wils

- Hans Vlake (gepromoveerd december 2024)
- Carline Groen, op BIOMEXIC project
- Thijs Janssen, op TrachWean project
- Carmen Reep, op NORMO2 project
- Daphne Sjauw, op NORMO2 project

Dr. Dorien Kiers

- Elke Berger, op interventies tijdens en na de IC-opname bij naasten van IC-patiënten om PICS en PICS-F te beperken.

Onderwijs en Opleiding

Naast de standaard onderwijs momenten na de dagdienst op de dins- en donderdagen, zijn er ook avondscholingen, refereeravonden, symposia en nascholingen gevolgd dit jaar.

Medisch (of medisch gerelateerd)

Onze A(N)IOS op locatie Gasthuis zijn allemaal FCCS (of vergelijkbaar) geschoold voordat zij op de IC komen werken. Via EPA (entrustable professional activities) onderwijs worden zij begeleid in hun opleiding tot medisch specialist en specifiek hun IC stage. Op locatie Vlietland is op advies van de NKIC in 2024 een plan gemaakt om in 2025 te kunnen starten met het scholen van de ANIOS'en Spoedeisende Hulp (SEH) op een zelfde wijze als de A(N)IOS in het Gasthuis. In 2024 is er vanuit ons eigen verpleegkundige team, één Physician Assistant (PA) in opleiding gestart op de IC. Ook zijn er in 2024 andere stages gevolgd op de IC, te weten: 3 Co-schappen en 2 studenten medische technologie.

Verpleegkundig

Op onze intensive care worden verpleegkundigen opgeleid tot Intensive Care-verpleegkundige of Basis Acute Zorg- verpleegkundige. De theoretische scholing wordt verzorgd door het Expert College en op de intensive care vindt de praktische scholing plaats. In 2024 zijn 4 PIO's (Professional in opleiding) met de opleiding tot IC verpleegkundige begonnen en 0 PIO's met de opleiding tot BAZ verpleegkundige begonnen. Ook is er 1 PIO afgestudeerd. Naast praktijkonderwijs op de IC lopen de PIO's ook stage op de CCU, SEH en bij de anesthesie.

Als gediplomeerd IC-verpleegkundige zijn op de afdeling ook veel mogelijkheden om je verder te ontwikkelen. Er zijn in 2024 meerdere IC-verpleegkundigen begonnen en geslaagd voor de HBO-Verpleegkunde. Daarnaast zijn er in 3 verpleegkundigen die de verdiepende cursus renal specialist hebben gevolgd en 4 verpleegkundigen die de verdiepende cursus ventilation specialist hebben gevolgd.

Verpleegkundigen op de IC worden gemotiveerd tot het bezoeken van congressen en bijscholingen. Zo gaan er jaarlijks verpleegkundigen naar het meerdaagse Rotterdam Intensive Care Symposium (RICS), bijscholing van Baxter, PICCO scholing etc. Voor een uitgebreide lijst van de gevolgde symposia en bijscholingen zie bijlage 2.

Projecten en Kwaliteitsthema's

In 2024 is er door verschillende werkgroepen, collega's en kernteams hard gewerkt aan meerdere projecten om de kwaliteit van zorg te vergroten. Deze projecten vonden plaats op zowel macro-, meso- en microniveau. Hieronder zullen enkele grotere projecten uitgelicht worden.

Open bezoekenregeling

Vanuit een project geleid door 2 verpleegkundigen, als afstudeerproject HBO-V, en de coördinator zorgonderzoek, zijn we op de IC begonnen met een open bezoekenregeling. Sinds de invoer van deze regeling mag de patiënt tussen 10 uur 's ochtends en 8 uur 's avonds onbeperkt bezoek ontvangen, met als regel maximaal 2 bezoekers per patiënt tegelijk op de kamer.

Digitaal IC dagboek

Bij patiënten die lang (>3 dagen) op de IC opgenomen zijn wordt een dagboek bijgehouden. Dit deden we altijd op papier, maar in 2024 is een uitrol gemaakt om over te gaan op een digitaal dagboek. In een online omgeving kan de verpleegkundige van dienst een stukje schrijven over de patiënt, maar ook de naasten van de patiënt kunnen hierin een stukje voor/naar de patiënt schrijven. De naasten van patiënt kunnen deze stukjes ook vanuit huis inlezen.

Opening simulatiecentrum/start CRM

In juni 2024 is er een nieuw en geavanceerd simulatiecentrum geopend in het Franciscus Vlietland. Door zorgverleners te trainen in simulatieruimtes kunnen we multidisciplinair oefenen, fouten minimaliseren en vooral betere zorg bieden. Dit beoogt de competenties van het medisch personeel te versterken en zo kwaliteit van zorg te verhogen. In 2025 zal dit centrum door de IC vooral gebruikt worden voor het CRM (Crew resource management) trainen van het verpleegkundig en medisch team. In 2024 is er door de CRM werkgroep een start gemaakt met het ontwikkelen van deze training en hebben de CRM werkgroepleden/trainers zelf de CRM training gevolgd bij een externe opleider.

Vervanging Patiënt bewakingsmonitoren

In 2024 is er een start gemaakt voor de uitrol van nieuwe bewakingsapparatuur op de IC. Halverwege 2025 zullen deze nieuwe monitoren geplaatst worden in de patiëntenkamers. Met deze nieuwe monitoren is het nog makkelijker om de patiënt volgens de nieuwste technologie te bewaken.

Stille IC

Een stille IC, ook wel een rustige intensive care, is een omgeving die speciaal is ontworpen om de rust en privacy van patiënten te maximaliseren en zo het risico op een trauma a.g.v. IC opname te minimaliseren, terwijl verpleegkundigen toch goed zicht op de patiënt houdt. Om dit te realiseren is begonnen met de implementatie en de uitrol van het nieuwe Medisch Oproep Systeem (MOS). Hierbij komen bellen en alarmeringen door op een device die specifiek gekoppeld is aan de verpleegkundige die voor de patiënt zorgt. Op deze manier worden alarmeringen die te horen zijn op de gehele afdeling en op de patiëntenkamer geminimaliseerd. Dit project is in 2024 tijdelijk stopgezet en zal weer verder opgepakt en uitgerold worden na de plaatsing van de nieuwe bewakingsmonitoren medio 2025.

Social media

In 2024 is een enthousiast team aan ambassadeurs begonnen met het inzicht geven in het reilen en zeilen op de IC via Instagram, uiteraard rekening houdend met de geldende privacyrichtlijnen.

Extra bed

In 2024 is begonnen een pilot m.b.t. het open van een extra bed in het Gasthuis indien er een gediplomeerd BAZ verpleegkundige aan het werk is. Deze pilot zal in 2025 verder geëvalueerd worden.

Func tiedifferentiatie en werkplezier

Met het oog op de personele krapte in de zorg, maar ook om blijvende uitdaging te bieden aan de ambities van onze zorgprofessionals werken wij hard aan het opleiden van (nieuwe) collega's in bestaande, maar ook nieuwere functies. Zo werken wij als één van de weinige IC's in Nederland met BAZ (Basis Acute Zorg)-verpleegkundigen. Zij worden o.a. intern opgeleid en worden na het succesvol behalen van hun opleiding ingezet als toevoeging aan de vaste gediplomeerde IC-collega's en dragen zelfstandig zorg voor een laag complexe patiënt opgenomen op de IC. De BAZ-verpleegkundigen kunnen na hun opleiding verder ontwikkelen door een extra cursus te volgen en hun competenties uit te breiden met NIV (Non-invasieve-beademing) of door te studeren tot IC verpleegkundige.

Daarnaast zijn in 2024 ook 2 afdelingsassistenten gestart met de opleiding tot zorg-assistent en kunnen zijn na het behalen van deze opleiding de verpleging assisteren/ondersteunen bij de ADL zorg.

Om duurzaam inzetbaar te blijven en goed te kunnen blijven zorgen voor onze patiënten, is er ook veel aandacht voor werkplezier op onze afdeling. Zo is dit een vast onderdeel in de jaargesprekken, worden er regelmatig activiteiten georganiseerd door de feestcommissie en is er alle ruimte om jezelf verder te ontwikkelen. Door de structuur van verschillende kernteams, speerpunten en werkgroepen waarbij zowel het verpleegkundig team, het medisch team en het management in vertegenwoordigd is wordt er ook gewerkt aan het bevorderen van het leiderschap en de inspraak van ieder verschillend teamlid.

Wij vinden het belangrijk dat medewerkers op de IC voelen zich gehoord voelen en inspraak hebben. In 2024 werd bevestigd dat hieraan voldaan wordt doordat we als IC boven de benchmark scoren bij de landelijke monitor zeggenschap.

Patiënt Centraal

Uiteraard staat de patiënt bij ons centraal. Niet op de laatste plaats door persoonlijke aandacht en net dat beetje extra. Is het mooi weer en kan het veilig? Wij nemen de patiënt even mee naar buiten. Met foto's en tekst op posters kan de familie ons vertellen wat belangrijk is voor onze patiënten. Er worden IC-dagboeken bijgehouden zodat onze patiënten, als ze weer hersteld zijn, kunnen teruglezen wat er allemaal speelde toen ze zo ziek waren. Sinds 2024 kan dit ook digitaal zodat familie/naasten direct in het dagboek kunnen kijken en zelf ook in het dagboek kunnen schrijven.

Kwaliteit van zorg vraagt zeker ook om samenwerken. In 2024 werd nauw samengewerkt met fysiotherapeuten, diëtisten, MMW, logopedisten, medisch psychologen, psychiaters revalidatieartsen, ergotherapeuten, geestelijk verzorging, palliatief team, pijnteam en nog veel meer. Dit gebeurde onder andere in speciaal hiervoor ingerichte multidisciplinaire overleg (MDO). Ook was er veel aandacht voor de patiënten na een IC opname in de vorm van de post-IC poli. In 2024 kwamen 45 patiënten terug naar het ziekenhuis om hun ervaringen en eventueel overgebleven vragen en (psychische) klachten te bespreken op de nazorgpoli.

In het dagelijkse MDO bespraken we alle op de IC opgenomen patiënten met een microbioloog, longarts, chirurg en op verzoek andere poortspecialisten. Elke week sloot een apotheker aan bij het MDO om specifieke vraagstukken te bespreken, naast de dagelijkse controle op het voorschrijfbeleid door de apotheker.

Onze deelname aan het pre-operatieve spreekuur werd ook in 2024 als heel zinvol ervaren. Hier worden patiënten met ernstige multi-morbiditeit en/of hoogcomplexere ingrepen besproken voorafgaand aan de ingreep in een multidisciplinaire setting.

De IC nam ook in 2024 deel aan de kwaliteitsregistratie van de NICE Data in beeld (stichting-nice.nl). De uitkomsten hiervan (2023) werden in het team besproken en werden regionaal gedeeld.

Bijlage 1. Wetenschappelijke Publicaties

Eerste, tweede of laatste auteur in tijdschrift (IF ≥ 4)

- Reep CAT, **Wils EJ**, Fleuren LM, Breskin A, Bellani G, Laffey JG, Brochard L, Pham T, Heunks L. Early vs. Delayed Switching from Controlled to Assisted Ventilation: A Target Trial Emulation. *Am J Respir Crit Care Med*. 2025 Jan 21. doi: 10.1164/rccm.202406-1162OC. Online ahead of print. PMID: 39836177
- Janssen ML, Türk Y, Baart SJ, Hanselaar W, Aga Y, van der Steen-Dieperink M, van der Wal FJ, Versluijs VJ, Hoek RAS, Endeman H, Boer DP, Hoiting O, Hoelters J, Achterberg S, Stads S, Heller-Baan R, Dubois AVF, Elderman JH, **Wils EJ**; Dutch HFNO COVID-19 Study Group. Safety and Outcome of High-Flow Nasal Oxygen Therapy Outside ICU Setting in Hypoxemic Patients With COVID-19. *Crit Care Med*. 2024 Jan 1;52(1):31-43. doi: 10.1097/CCM.0000000000006068. Epub 2023 Oct 19. PMID: 37855812 Free PMC article.

Auteur anders in tijdschrift (IF ≥ 4)

- Drop DLQ, Vlakte JH, **Wils EJ**, Van Bommel J, Jung C, Hilling DE, Bienvenu OJ, Korevaar TIM, Schut AFC, van Mol MMC, Gommers D, van Genderen ME. Effect of an intensive care unit virtual reality intervention on relatives' mental health distress: a multicenter, randomized controlled trial. *Crit Care*. 2025 Feb 5;29(1):62. doi: 10.1186/s13054-025-05281-2. PMID: 39910674 Free PMC article. Clinical Trial.
- Groenland CNL, Siemers AH, Dubois EA, Gommers D, Heunks L, **Wils EJ**, Baggen VJM, Endeman H. The prognostic role of cardiac and inflammatory biomarkers in extubation failure in patients with COVID-19 acute respiratory distress syndrome. *Ann Intensive Care*. 2025 Jan 9;15(1):2. doi: 10.1186/s13613-025-01425-3. PMID: 39779607 Free PMC article.
- Vlakte JH, Drop DLQ, Van Bommel J, Riva G, Wiederhold BK, Cipresso P, Rizzo AS, Rothbaum BO, Botella C, Hooft L, Bienvenu OJ, Jung C, Geerts B, **Wils EJ**, Gommers D, van Genderen ME; RATE-XR Expert Group. Reporting Guidelines for the Early-Phase Clinical Evaluation of Applications Using Extended Reality: RATE-XR Qualitative Study Guideline. *J Med Internet Res*. 2024 Nov 29;26:e56790. doi: 10.2196/56790. PMID: 39612482 Free PMC article.
- Ditzel FL, Hut SCA, van den Boogaard M, Boonstra M, Leijten FSS, **Wils EJ**, van Nesselrooij T, Kromkamp M, Rood PJT, Röder C, Bouvy PF, Coesmans M, Osse RJ, Pop-Purceanu M, van Dellen E, Krulder JWM, Milisen K, Faaij R, Vondeling AM, Kamper AM, van Munster BC, de Jonghe A, Winters MAM, van der Ploeg J, van der Zwaag S, Koek DHL, Drenth-van Maanen CAC, Beishuizen A, van den Bos DM, Cahn W, Schuit E, Slooter AJC. DeltaScan for the Assessment of Acute Encephalopathy and Delirium in ICU and non-ICU Patients, a Prospective Cross-Sectional Multicenter Validation Study. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2024 Sep;32(9):1093-1104. doi: 10.1016/j.jagp.2023.12.005. Epub 2023 Dec 9. PMID: 38171949 Free article.

Collaborator in tijdschrift (IF ≥ 4)

- Camirand-Lemyre F, Merson L, Tirupakuzhi Vijayaraghavan BK, Burrell AJC, Citarella BW, Domingue MP, Lévesque S, Usuf E, **Wils EJ**, Ohshimo S, Martin-Loeches I, Sandulescu O, Laake JH, Lamontagne F; ISARIC Clinical Characterisation Group. Implementation of Recommendations on the Use of Corticosteroids in Severe COVID-19. *JAMA Netw Open*. 2023 Dec 1;6(12):e2346502. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.46502. PMID: 38147336 Free PMC article.
- Zwaag SM, van den Hengel-Koot IS, Baker S, Druwé P, Elhadi M, Dufol AF, Forsberg S, Halacli B, Jung C, Laubner Sakalauskiene G, Lindqvist E, Moreno R, Rabe C, Reiter N, Rezar R, Tincu R, Topeli A, Wood DM, de Lange DW, Hunault CC; INTOXICATE Study Investigators Group. The INTOXICATE study: methodology and preliminary results of a prospective observational study. *Crit Care*. 2024 Sep 27;28(1):316. doi: 10.1186/s13054-024-05096-7. PMID: 39334221 Free PMC article.

Eerste, tweede of laatste auteur in tijdschrift (IF < 4)

- Reep CAT, Fleuren LM, Heunks L, **Wils EJ**. Racial Disparities in Pulse Oximetry, in COVID-19 and ICU Settings. *Crit Care Explor*. 2024 Aug 20;6(8):e1132. doi: 10.1097/CCE.0000000000001132. eCollection 2024 Aug. PMID: 39170877 Free PMC article.
- Janssen ML, Weller D, Endeman H, Heunks LM, **Wils EJ**. Physiological Effects of High-Flow Tracheal Oxygen in Tracheostomized Patients Weaning From Mechanical Ventilation. *Respir Care*. 2024 Sep 26;69(10):1336-1344. doi: 10.4187/respcare.11755. PMID: 38772682
- Janssen ML, Jonkman AH, Wennen M, **Wils EJ**, Endeman H, Heunks L. Diaphragm excursions as proxy for tidal volume during spontaneous breathing in invasively ventilated ICU patients. *Intensive Care Med Exp*. 2023 Oct 27;11(1):73. doi: 10.1186/s40635-023-00553-z. PMID: 37891413 Free PMC article.
- Groenland CNL, Blijleven MA, Ramzi I, Dubois EA, Heunks L, Endeman H, **Wils EJ**, Baggen VJM. The Value of Ischemic Cardiac Biomarkers to Predict Spontaneous Breathing Trial or Extubation Failure: A Systematic Review. *J Clin Med*. 2024 May 30;13(11):3242. doi: 10.3390/jcm13113242. PMID: 38892952 Free PMC article. Review.

Auteur anders in tijdschrift (IF < 4)

- Tai-Passmann S, Slegers CAD, Hemelaar P, Waalders N, Koopmans M, van den Bogaard B, van Lookeren Campagne M, Goedegebuur J, Kuindersma M, Schrotten N, van der Elsen F, Grady BPX, van den Beuken WMF, **Kiers D**, Pickkers P, van den Oever HLA; Research Collaboration Critical Care Netherlands (RCCNet), Piladys (PDE3i and lactate dynamics in septic shock) working group. Phosphodiesterase 3 inhibitors do not influence lactate kinetics and clinical outcomes in patients with septic shock: A multicentre cohort study. *J Crit Care*. 2024 Oct;83:154827. doi: 10.1016/j.jcrc.2024.154827. Epub 2024 May 7. PMID: 38718462

Collaborator in tijdschrift (IF < 4)

- Citarella BW, Kartsonaki C, Ibáñez-Prada ED, Gonçalves BP, Baruch J, Escher M, Pritchard MG, Wei J, Philippy F, Dagens A, Hall M, Lee J, Kutsogiannis DJ, **Wils EJ**, Fernandes MA, Tirupakuzhi Vijayaraghavan BK, Panda PK, Martin-Loeches I, Ohshimo S, Fatoni AZ, Horby P, Dunning J, Rello J, Merson L, Rojek A, Vaillant M, Olliaro P, Reyes LF; ISARIC Clinical Characterisation Group. Characteristics and outcomes of COVID-19 patients admitted to hospital with and without respiratory symptoms. *Heliyon*. 2024 May 4;10(10):e29591. doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e29591. eCollection 2024 May 30. PMID: 38779000 Free PMC article.
- Mesinovic M, Wong XC, Rajahram GS, Citarella BW, Peariasamy KM, van Someren Greve F, Olliaro P, Merson L, Clifton L, Kartsonaki C; ISARIC Characterisation Group. At-admission prediction of mortality and pulmonary embolism in an international cohort of hospitalised patients with COVID-19 using statistical and machine learning methods. *Sci Rep*. 2024 Jul 16;14(1):16387. doi: 10.1038/s41598-024-63212-7. PMID: 39013928 Free PMC article.

Bijlage 2. Gevolgde Symposia en bijscholingen

- RICS (Rotterdams Intensive Care Symposium)
- Circulation Practitioners Symposium
- Masterclass Ventilation Specialist
- Masterclass Renal Specialist
- Venticare
- Acute dag
- IC connect
- TOPICS
- Masterclass AI (Artificial intelligence)
- Cultuur sensitieve zorg
- Mythen, Missers en Maatwerk + Meesterwerk Circulatie
- Bijscholing Baxter (Continue Veno-Veneuze Hemofiltratie)
- PiCCO bijscholing