

## Abstracts Mondelinge abstractpresentaties – ronde 2

### **O2.1: De incidentmelding valt door de mand; de inzet van kunstmatige intelligentie voor detectie van valincidenten in verpleegkundige notities**

Haan B<sup>1</sup>, Groeneveld M<sup>1</sup>, Lammers L<sup>1</sup>, Wich T<sup>1,2</sup>, Van der Linden C<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Catharinaziekenhuis, Eindhoven, Nederland, <sup>2</sup>Maastricht University, Maastricht, Nederland

**Doel:** Monitoring op valincidenten in het ziekenhuis gebeurt meestal door incidentmeldingen. In dit onderzoek worden deze meldingen vergeleken met een door kunstmatige intelligentie ontwikkeld algoritme dat in verpleegkunde rapportages valincidenten detecteert.

**Opzet/methode:** Het betreft een retrospectief onderzoek in het Catharina Ziekenhuis. Van alle patiënten opgenomen voor Klinische Geriatrie, Neurologie, Heelkunde, Orthopedie en Inwendige Geneeskunde vanaf 1 juni 2022 werden alle verpleegkundige rapportages tot 5 oktober 2022 verzameld. Deze notities werden handmatig beoordeeld op de aanwezigheid van een valincident (gouden standaard). Daarnaast werd een eerder ontwikkeld algoritme gebruikt om in deze database valincidenten te detecteren. Tot slot werden incidentmeldingen met betrekking tot vallen in deze onderzoeksperiode toegevoegd.

**Resultaten:** In 31.615 verpleegkundige rapportages van 1.675 patiënten werden 124 valincidenten gevonden. Hiervan werden er door het algoritme 99 (sensitiviteit 78,8%) en door incidentmeldingen 46 (37,1%) gevonden. De specificiteit van beide methodes was hoog (respectievelijk 98,3 en 100%). De positief- en negatief voorspellende waarde van het algoritme waren 16,4% en 99,9%, van de incidentmeldingen was dit 97,8% en 99,7%. Het algoritme detecteerde in 505 gevallen foutief een val.

Van de 124 valincidenten was er in 39 gevallen zowel een incidentmelding als herkenning door het algoritme. In 60 gevallen was er wel herkenning door het algoritme maar geen incidentmelding.

In 6 gevallen was er wel een incidentmelding, maar werd de val niet herkend door het algoritme. In de resterende 18 gevallen werd de val alleen in de gouden standaard als zodanig herkend.

**Conclusie/discussie:** Het algoritme detecteert beduidend meer valincidenten dan de incidentmeldingen. Vooralsnog heeft het algoritme een relatief hoog aantal vals positieve beoordelingen waardoor verdere training van algoritme wenselijk is.

Als vervolg wordt er gewerkt om het algoritme aan de live-EPD omgeving te koppelen. Daarnaast zal onderzocht worden hoe andere aspecten van de incidentmeldingen zoals kwaliteitsmonitoring en kwaliteitsverbetering wellicht door het algoritme ingevuld kunnen worden.

## **O2.2: Waarde van het Veiligheidsmanagement Systeem “Kwetsbare Ouderen’ (VMS) als kwetsbaarheidsscreener in de zorg voor oudere ziekenhuispatiënten: een systematische review**

Oud F<sup>1,2</sup>, Meulman M<sup>3</sup>, Merten H<sup>4</sup>, Wagner C<sup>3</sup>, Van Munster B<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Expertisecentrum Ouderengeneeskunde Gelre Ziekenhuizen, Apeldoorn, Nederland,

<sup>2</sup>UMCG, Groningen, Nederland, <sup>3</sup>Nivel , , Nederland, <sup>4</sup>Amsterdam UMC, locatie Vu, Amsterdam

Achtergrond: Het Veiligheidsmanagementsysteem (VMS) “Kwetsbare Ouderen” wordt in alle Nederlandse ziekenhuizen gebruikt om vier risicodomeinen geassocieerd met functionele achteruitgang te beoordelen; deliriumrisico, valrisico, ondervoeding en lichamelijke beperkingen.

Doel: Het doel van deze systematische review was om de waarde van het VMS-instrument als kwetsbaarheidsscreener te beoordelen en de resultaten te vergelijken met bestaande instrumenten.

Methode: We hebben een literatuuronderzoek verricht om studies te identificeren die de VMS “Kwetsbare Ouderen” gebruikten als kwetsbaarheidsscreener om kwetsbaarheid te beoordelen of om negatieve uitkomsten te voorspellen in een populatie van oudere ziekenhuispatiënten. Pubmed, Cinahl en Embase werden doorzocht van 1 januari 2008 tot 1 december 2021.

Resultaten: Onze zoekopdracht leverde 445 artikelen op, waarvan 15 onderzoeken zijn geïnccludeerd. De studies zijn uitgevoerd in heterogene populaties en settingen. Met behulp van de VMS “Kwetsbare Ouderen” werd kwetsbaarheid op zes verschillende manieren gescoord. De overeenkomst tussen de VMS “Kwetsbare Ouderen” en andere kwetsbaarheidsinstrumenten varieerde van 57% tot 87%. De hoogste sensitiviteit en specificiteit van VMS voor kwetsbaarheid was respectievelijk 90% en 67%. De associatie van de VMS “Kwetsbare Ouderen” met ongunstige uitkomsten werd onderzocht in 13 onderzoeken. De VMS was voorspellend voor mortaliteit, complicaties, delirium, vallen, verblijfsduur en negatieve uitkomsten.

Conclusie: De VMS “Kwetsbare Ouderen” wordt in verschillende populaties en settingen gebruikt als screeningsinstrument voor kwetsbaarheid. De waarde van de VMS “Kwetsbare Ouderen” als kwetsbaarheidsscreener lijkt veelbelovend. Tevens suggereren onze resultaten dat de scoremethode van de VMS “Kwetsbare Ouderen” kan worden aangepast aan specifieke vereisten van de setting, de populatie en het doel van de screening.

## **O2.3: Off label-gebruik van clozapine bij patiënten met dementie en neuropsychiatrische symptomen: een systematische review**

Schulte P<sup>1</sup>

<sup>1</sup>GGZ Noord-Holland-Noord, Alkmaar, Nederland, <sup>2</sup>ClozapinePlusWerkgroep, Castricum, Nederland

**Doel:** Door middel van een systematische review onderzoeken wat de evidentie voor werkzaamheid van clozapine voor therapieresistente neuropsychiatrische symptomen bij dementie is.

**Methode:** Systematisch literatuuronderzoek in Pubmed en Embase naar primair onderzoek van clozapine bij therapieresistente neuropsychiatrische symptomen bij dementie.

**Resultaten:** wij vinden 115 patiënten in 26 case studies en case reports waarvan 73,7% een positief effect vertoont. Dit resultaat verandert nauwelijks als alle patiënten met Parkinson- of Lewy Body-dementie of een eerdere psychotische aandoening worden uitgesloten (78,3%). De bijwerkingen komen grotendeels overeen met die bij clozapinebehandeling van (meestal jongere) patiënten met schizofrenie. Alleen delier of verwardheid komt mogelijk wat vaker voor. Follow-up na gemiddeld 8,4 maanden toont dat slechts bij 22,2% van de gebruikers de clozapine was gestopt.

**Discussie:** Alhoewel case reports en studies alleen het zwakste bewijs van werkzaamheid vormen is er voldoende aanwijzing dat clozapine bij patiënten met dementie en therapieresistente neuropsychiatrische symptomen werkzaam zou kunnen zijn, te meer omdat een anti-agressieve werking van clozapine ook bij patiënten zonder psychose en zelfs bij proefdieren is gevonden. De extra risico's van clozapine zo als agranulocytose of myocarditis vallen in het niet bij de mortaliteit van 1,1% binnen 3 tot 16 weken ten gevolge van behandeling met een ander antipsychoticum, die immers in alle gevallen (behalve bij de ziekte van Parkinson of Lewy body disease) aan een proefbehandeling met clozapine voorafging. De titratie moet voorzichtig gebeuren met verhoging van de clozapine twee maal per week met 6,25mg en nauwlettende evaluatie van werking en bijwerkingen. De maximale dosis is veelal niet hoger dan 50mg/dag en zelden hoger dan 100mg/dag. Bij ernstig lijden door neuropsychiatrische symptomen bij dementie vinden wij dat een proefbehandeling met clozapine overwogen kan worden als behandeling volgens de richtlijnen niet toereikend is.

Schulte. Clozapine for treatment-refractory behavioral and psychological symptoms in dementia? Schizophrenia Research2023 . ter perse.

## **O2.4: Dynamische frailty maakt betere voorspelling van overleving mogelijk – resultaten van de HOVON 143 trial**

**Smits F**<sup>1,2</sup>, Groen K<sup>1,2</sup>, Levin M<sup>3</sup>, Stege C<sup>2,21</sup>, van Kampen R<sup>4</sup>, van der Spek E<sup>5</sup>, Bilgin Y<sup>6</sup>, Thielen N<sup>7</sup>, Nijhof I<sup>8</sup>, Ludwig I<sup>9</sup>, de Waal E<sup>10</sup>, Sandberg Y<sup>11</sup>, Kentos A<sup>12</sup>, Timmers G<sup>13</sup>, Regelink J<sup>14</sup>, Westerman M<sup>15</sup>, de Heer K<sup>16</sup>, Vekemans M<sup>17</sup>, Durdu-Rayman N<sup>18</sup>, de Graauw N<sup>19</sup>, Seefat M<sup>1,2</sup>, van de Donk N<sup>1,2</sup>, Ypma P<sup>20</sup>, Nasserinejad K<sup>21,22</sup>, Zweegman S<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Amsterdam UMC, Locatie Vumc, Amsterdam, Nederland, <sup>2</sup>Cancer Center Amsterdam, Amsterdam, Nederland, <sup>3</sup>Albert Schweitzer Ziekenhuis, Dordrecht, Nederland, <sup>4</sup>Zuyderland Ziekenhuis, Sittard, Nederland, <sup>5</sup>Rijnstate, Arnhem, Nederland, <sup>6</sup>Admiraal de Ruyter ziekenhuis, Goes, Nederland, <sup>7</sup>Diakonessenhuis, Utrecht, Nederland, <sup>8</sup>Antonius Ziekenhuis, Nieuwegein, Nederland, <sup>9</sup>Bernhoven Ziekenhuis, Uden, Nederland, <sup>10</sup>Medisch Centrum Leeuwarden, Leeuwarden, Nederland, <sup>11</sup>Maasstad Ziekenhuis, Rotterdam, Nederland, <sup>12</sup>Centre Hospitalier Jolimont, Haine-Saint-Paul, België, <sup>13</sup>Ziekenhuis Amstelland, Amstelveen, Nederland, <sup>14</sup>Meander Medisch Centrum, Amersfoort, Nederland, <sup>15</sup>Noordwest Ziekenhuisgroep, Alkmaar, Nederland, <sup>16</sup>Flevoziekenhuis, Almere, Nederland, <sup>17</sup>St. Luc Hospital, Brussel, België, <sup>18</sup>Franciscus, Schiedam, Nederland, <sup>19</sup>Bravis Ziekenhuis, Roosendaal, Nederland, <sup>20</sup>Hagaziekenhuis, Den Haag, Nederland, <sup>21</sup>Erasmus MC, Rotterdam, Nederland, <sup>22</sup>Cytel Inc., Rotterdam, Nederland

De uitkomsten van oudere patiënten met nieuw-gediagnosticeerd multipel myeloom (NDMM) die niet in aanmerking komen voor stamceltransplantatie zijn heterogeen en grotendeels afhankelijk van de mate van kwetsbaarheid (frailty). Aangezien ziektelast over de tijd kan veranderen, kan frailty gedurende de behandeling ook verbeteren of verslechteren. De effecten van deze veranderingen op klinische uitkomsten zijn echter grotendeels onbekend. In deze studie hebben wij de dynamiek van frailty en de impact van deze veranderingen op klinische uitkomst onderzocht in de oudere patiënt met multipel myeloom.

In de HOVON 143 trial werden NDMM patiënten geïnccludeerd die volgens de International Myeloma Working Group Frailty Index (IMWG-FI) werden geclassificeerd als intermediate-fit (score 1) of frail (score  $\geq 2$ ). Patiënten werden behandeld met ixazomib, daratumumab en lage dosis dexamethason gedurende negen cycli van 28 dagen. De IMWG-FI werd berekend bij aanvang, na 3 en na 9 cycli. Overlevingsuitkomsten werden gemodelleerd met een cox model en de longitudinale frailty scores werden gemodelleerd met een mixed-effects model.

Van de 130 geïnccludeerde patiënten waren 65 patiënten intermediate-fit bij start van behandeling en 65 patiënten waren frail. Na negen cycli waren 82 patiënten nog in de studie, waarvan bij 74 patiënten de frailty score bekend was (39 intermediate-fit en 35 frail). Mediane duur van follow-up van alle 130 patiënten was 46 maanden. De frailty score verbeterde gedurende behandeling. Verbetering van de frailty score was tevens geassocieerd met een hogere overlevingskans (HR 0.58 (95%CI 0.42 – 0.79),  $p < 0.001$ ). De meest voorkomende reden voor verbetering van frailty was onafhankelijk worden in iADL.

Dit is de eerste studie die de dynamiek van frailty beschrijft in oudere patiënten met multipel myeloom. Verbetering van frailty was geassocieerd met betere overlevingskansen. Deze resultaten vereisen validatie in nieuwe studies, zodat in de toekomst de dynamische frailty status kan bijdragen aan gepersonaliseerde behandeling van de oudere patiënt met multipel myeloom.

## **O2.5: Intrathecale fenoltoediening (SPING blok) als palliatieve pijnbehandeling bij kwetsbare ouderen met een proximale femurfractuur**

van der Velden M<sup>1</sup>, Faes M, de Loos F<sup>1</sup>, Berende N<sup>1</sup>, van den Beuken - van Everdingen M<sup>2</sup>, Suman A<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Amphia Ziekenhuis, Breda, Nederland, <sup>2</sup>UMC Maastricht, Maastricht, Nederland

### Doel

Deze case series beschrijft de klinische uitkomsten van intrathecale toediening van fenol, een palliatieve pijnbehandeling voor kwetsbare ouderen met een proximale femurfractuur (PFF) met uitgebreide comorbiditeit en een beperkte mobiliteit, waarbij een niet-operatieve behandeling het meest wenselijk is. Het doel van de behandeling is adequate pijnstilling en optimaliseren van kwaliteit van leven.

### Methode

In het Amphia ziekenhuis in Breda kregen kwetsbare ouderen met een PFF de mogelijkheid een palliatieve pijnbehandeling te ondergaan, wanneer een operatie in de laatste levensfase niet zinvol werd geacht. De geboden behandeling, het SPING blok, betreft het intrathecaal toedienen van fenol 10% in glycerol. Patiënten werden volgens standaard protocol opgevolgd, waarbij de pijnscore middels de Numeric Rating Scale (NRS) of de Rotterdam Elderly Pain Observation (REPOS) werd vastgelegd.

### Resultaten

Tien patiënten (gemiddelde leeftijd 89.9, SD 6.4 jaar) werden behandeld. De gemiddelde pijnscore daalde van 5.7 bij opname naar 1.0 4-8 uur na behandeling en 0.5 bij ontslag, zonder additionele opioïden. Alle patiënten konden pijnvrij rechtop zitten na de behandeling. De gemiddelde opnameduur was 1.9 (SD 0.9) dagen. Slechts 2 patiënten ervaarden een bijwerking na de behandeling, respectievelijk tijdelijke hypotensie en koorts.

### Conclusie

Het SPING-blok lijkt een veelbelovende palliatieve pijnbehandeling bij kwetsbare oudere patiënten met een PFF. De behandelde patiënten waren allemaal pijnvrij zonder additionele opioïden, onafhankelijk van type fractuur, en hadden minimale bijwerkingen leidend tot een snel ontslag uit het ziekenhuis. Verder onderzoek naar het effect op kwaliteit van leven van deze pijnbehandeling in deze toenemende groep patiënten is gewenst en noodzakelijk.

### Kernpunten

- Het SPING blok is een ruggenprik in zijligging met fenol-glycerol voor permanente pijnstilling in een extremiteit.
- Het is een palliatieve pijnbehandeling voor kwetsbare ouderen met een PFF, wanneer opereren niet meer passend is.
- Het leidt tot onmiddellijke pijnstilling (ook bij bewegen), eenzijdige paralyse en potentieel tot incontinentie.