

## CONGRESABSTRACTS

**Abstracts Geriatriedagen 2025**

NVKG, NAPA, KNGF en NIV

**O1.1****Machine learning-gebaseerde voorspelling van korte- en langetermijnsterfte voor gezamenlijke besluitvorming bij oudere patiënten met een heupfractuur: de Dutch Hip Fracture Audit Algoritmes in 74.396 patiënten**

**Dijkstra H<sup>1</sup>**, Parsons C<sup>2</sup>, van Bremen H<sup>3</sup>, Willems H<sup>4</sup>, van Munster B<sup>1</sup>, Doornberg J<sup>5</sup>, Oosterhoff J<sup>2</sup>

*Introductie en doel.* Heupfracturen bij ouderen kunnen wijzen op kwetsbaarheid en de kwaliteit van leven beïnvloeden, wat de gezamenlijke besluitvorming (SDM) met betrekking tot behandeling complex maakt. Belangrijke overwegingen tijdens SDM zijn de prognose en andere (functionele) uitkomsten. Patiëntspecifieke, data-gedreven besluitvormingshulpmiddelen kunnen SDM ondersteunen. Het studiedoel was om machine learning (ML)-gestuurde voorspellingsmodellen te ontwikkelen voor korte- en langetermijnsterfte in een groot Nederlands cohort.

*Methode.* Patiënten van  $\geq 70$  jaar, geregistreerd in de landelijke Dutch Hip Fracture Audit van 1-1-2018 tot en met 31-12-2023 werden geïncludeerd. 74.396 patiënten werden geanalyseerd, mediane leeftijd was 84 jaar (IQR 78-89). De meeste patiënten hadden een gedислоceerde femurhalsfractuur (28.266, 38,0%) en woonden thuis (51.324, 69,0%). Een hoog ondervoedingsrisico werd gezien bij 7.655 (10,3%) patiënten en 13.601 (18,3%) hadden een diagnose van dementie. De 30-dagen sterfte was 9,1%, 90-dagen sterfte was 14,4% en 1-jaar sterfte was 21,8%. Zes algoritmen werden

- 
- 1 Martini Ziekenhuis, Groningen
  - 2 Technische Universiteit, Delft
  - 3 Dutch Institute for Clinical Auditing, Leiden
  - 4 Amsterdam medisch centrum, Amsterdam
  - 5 Universitair Medisch Centrum, Groningen

getraind met behulp van interne cross-validatie en geëvalueerd op een testset op basis van onder andere discriminatie (c-statistiek; discriminerend vermogen tussen patiënten met een hoog sterfterisico en een laag sterfterisico), sensitiviteit, specificiteit en calibratie (geobserveerde uitkomst vergeleken met de voorspelde uitkomst). *Resultaten.* De algoritmen leverden datagestuurde waarschijnlijkheden van 30-dagen, 90-dagen en 1-jaar sterfte bij Nederlandse oudere patiënten met heupfracturen. Het logistische regressie-algoritme werd gekozen als het best presterende algoritme (vanwege de verklaarbaarheid) voor de voorspelling van 30-dagen sterfte (c-statistiek 0,82, sensitiviteit 0,77, calibratie-helling 0,97 en calibratie-intercept -0,01), 90-dagen sterfte (c-statistiek 0,81, sensitiviteit 0,88, calibratie-helling 0,98 en calibratie-intercept 0,00), en 1-jaar sterfte (c-statistiek 0,80, sensitiviteit 0,75, calibratie-helling 0,99 en calibratie-intercept 0,00) in de testset.

*Conclusie.* De DHFA-algoritmen presteerden beter dan de momenteel gebruikte risicoscores voor Nederlandse patiënten. Toekomstig onderzoek zou de DHFA-algoritmen moeten valideren in lokale, real-life populaties en de impact ervan op SDM moeten beoordelen, met als doel een gepersonaliseerde, datagestuurde zorgstrategie voor deze kwetsbare patiënten.

## 01.2

### Impact van statinegebruik op de spiergezondheid bij ouderen

Fazel D<sup>1</sup>, Tap L<sup>1</sup>, Corsonello A<sup>2</sup>, Lattanzio F<sup>2</sup>, Mattace-Raso F<sup>1</sup>

*Doel.* Onderzoek naar het mogelijke verband tussen statinegebruik en spiergezondheid bij ouderen van 75 jaar en ouder, met de focus op spierkracht, spiermassa en fysieke prestaties.

*Methode.* Deze prospectieve observationele studie werd uitgevoerd bij poliklinische patiënten van 75 jaar en ouder. Patiënten met en zonder statinegebruik werden met elkaar vergeleken. Spierkracht, spiermassa en functie werden beoordeeld met behulp van handknijpkracht, bio-elektrische impedantie-analyse en de Short Physical Performance Battery (SPPB). Veranderingen in deze metingen werden geëvalueerd na een periode van één jaar. De resultaten werden gestratificeerd naar geslacht, en

---

1 Sectie Klinische Geriatrie, Afdeling Interne Geneeskunde, Erasmus MC, Universitair Medisch Centrum Rotterdam, Rotterdam

2 <sup>2</sup>Italian National Research Center on Aging (INRCA), Ancona, Fermo and Cosenza, Italy

er werd rekening gehouden met mogelijke versturende factoren door te corrigeren voor polyfarmacie, leeftijd, BMI en de totale CIRS-score.

*Resultaten.* Er werden 301 deelnemers geïncludeerd, waarvan 154 statinegebruikers en 147 niet-gebruikers. Statinegebruikers hadden een hogere prevalentie van polyfarmacie (83,7% versus 58,4% bij niet-gebruikers) en een hogere cumulatieve ziektelast met een CIRS-G totaalscore van 14,1 (95% CI: 13,4-14,9) versus 11,6 (95% CI: 10,9-12,4) bij niet-gebruikers ( $p < 0,001$ ). Bij aanvang waren er geen significante verschillen in spiergezondheidsparameters tussen statinegebruikers en niet-gebruikers, voor zowel mannen als vrouwen. Longitudinale analyse toonde bij mannen een significant verschil in de verandering van de Skeletal Muscle Index (SMI) tussen statinegebruikers en niet-gebruikers. Mannelijke statinegebruikers hadden een gemiddelde afname van de SMI met -1,0% (95% CI: -2,6% tot -0,5%), terwijl niet-gebruikers een gemiddelde toename van 2,2% vertoonden (95% CI: 0,6% tot 3,8%) ( $p = 0,005$ ). Andere spiergezondheidsparameters bij mannen en vrouwen bleven onveranderd.

*Conclusie.* In deze studie werd geen associatie gevonden tussen statinegebruik en spiergezondheid bij ouderen. Echter, na één jaar observeerden we een significant verschil tussen mannelijke statinegebruikers en niet-gebruikers. Dit significant verschil suggereert dat statinegebruik bij mannen geassocieerd kan zijn met een afname van spiermassa over tijd.

## 01.3

### Basale ganglia calcificaties: geen associatie met mobiliteitsproblemen

Kwekkeboom L<sup>1,4</sup>, Koek H<sup>1</sup>, Golúke N<sup>1,3</sup>, de Jong P<sup>1</sup>, Emmelot-Vonk M<sup>1</sup>, de Jonghe A<sup>2</sup>

*Doel.* Basale ganglia calcificaties (BGC) worden frequent als toevallsbevinding gezien op CT, maar er is weinig bekend over de klinische consequenties. We hebben onderzocht of er een associatie bestaat tussen BGC en verminderde balans, loopvaardigheid en/of mobiliteit.

---

1 UMC Utrecht, Utrecht

2 Tergooi Ziekenhuis, Hilversum

3 Gelderse Vallei, Ede

4 Jeroen Bosch Ziekenhuis, 's-Hertogenbosch

*Methodie.* Patiënten van de valpolikliniek geriatrie van een perifeer ziekenhuis van januari 2019 t/m december 2021 zijn geïnccludeerd. Patiënten ondergingen een standaard onderzoek door een arts en fysiotherapeut. BGC (afwezig, mild, matig, ernstig) werd vastgesteld middels een CT. Verminderde balans werd vastgesteld bij een Performance-Oriented Mobility Assessment (POMA)-Balance score <10, verminderde loopvaardigheid bij een POMA-Gait score <9, en verminderde mobiliteit bij een POMA-Totaal score <19 of een Timed-up-and-go (TUG) >20 seconden. Binaire logistische regressie, gecorrigeerd voor leeftijd, geslacht en cardiovasculaire events, werd gebruikt ter analyse van de associatie tussen aanwezigheid van BGC (>mild) en verminderde balans, loopvaardigheid of mobiliteit.

*Resultaten.* Er werden 253 patiënten geïnccludeerd (42% man, mediane leeftijd 81 jaar). BGC was aanwezig bij 31% van de patiënten (17% mild, 12% matig, 3% ernstig). Verminderde balans, loopvaardigheid en mobiliteit bij respectievelijk 23%, 34% en 32%. Gemiddelde scores waren 12 (SD 3) voor POMA-Balans, 9 (SD 3) voor POMA-Gait, 21 (SD 5) voor POMA-Totaal en 14 (SD 8) voor TUG. Er werd geen associatie gevonden tussen aanwezigheid van BGC en verminderde balans (OR 0.97, 95%BI 0.51-1.83), loopvaardigheid (OR 1.09, 95%BI 0.62-1.91) of mobiliteit (POMA-Totaal: OR 1.01, 95%BI 0.56-1.84; TUG: OR 1.02, 95%BI 0.49-2.12).

*Conclusie.* Er werd geen associatie gevonden tussen de aanwezigheid van BGC en verminderde balans, loopvaardigheid of mobiliteit.

## 01.4

### Medicatiebeoordelingen tijdens ziekenhuisopname: invloed op het aantal geneesmiddelen en de gebruikscomplexiteit bij ouderen met polyfarmacie

**Falke L<sup>1</sup>**, Karapinar F<sup>2,3</sup>, Bouvy M<sup>1</sup>, Emmelot M<sup>4</sup>, Egberts T<sup>1,4</sup>, Knol W<sup>4</sup>

*Doel.* Medicatiebeoordelingen bij oudere patiënten verminderen het aantal medicatie-gerelateerde problemen. Expliciete STOPP/START-criteria worden gebruikt om de medicatie te optimaliseren. Deze criteria hebben weinig aandacht voor de gebruikscomplexiteit, die geassocieerd is met een lagere kwaliteit van leven, (her)opnames

---

1 Universiteit Utrecht, Utrecht

2 Maastricht UMC, Maastricht

3 Universiteit Maastricht, Maastricht

4 UMC Utrecht, Utrecht

en een lagere therapietrouw. Het doel van dit onderzoek was het evalueren van het effect van medicatiebeoordelingen tijdens ziekenhuisopname op het aantal geneesmiddelen en de gebruikscomplexiteit bij ouderen.

*Methodie.* Dit follow-up onderzoek werd uitgevoerd met de data van de cluster gerandomiseerde OPERAM-studie uitgevoerd in Nederland, België, Zwitserland en Ierland. Opgenomen patiënten  $\geq 70$  jaar, met multimorbiditeit en polyfarmacie werden geïnccludeerd. De interventiegroep ontving een medicatiebeoordeling door een farmacotherapie team (arts en apotheker), ondersteund door software met de STOPP/START-criteria. De controlegroep kreeg de gebruikelijke zorg. De gebruikscomplexiteit werd gemeten met de Medication Regimen Complexity Index. Uitkomstmaat was het verschil in aantal geneesmiddelen en de gebruikscomplexiteit tussen ziekenhuisontslag en -opname, waarbij de interventie en controle groep vergeleken werden. Descriptieve analyse en Chi-square testen en correlatie grafieken zijn toegepast.

*Resultaten.* 1923 patiënten werden geanalyseerd met een gemiddelde leeftijd van 79,4 (sd 6,3) jaar, die gemiddeld 10,5 (sd 4,5) geneesmiddelen gebruikten en 45% was vrouw. In zowel de interventie als de controlegroep werden bij ontslag gemiddeld meer geneesmiddelen gebruikt (interventie groep: 0,8 (sd 3,8), controle groep: 1,2 (sd 3,3)). De gebruikscomplexiteit steeg eveneens: interventie groep 3,1 punten (sd 9,7) en controlegroep 3,6 punten (sd 8,8). Omdat er een sterke correlatie ( $r=0,91$ ) was tussen het aantal geneesmiddelen en de gebruikscomplexiteit, is het verschil in gemiddelde gebruikscomplexiteit per geneesmiddel berekend tussen ziekenhuisontslag en -opname. Dit verschil was hetzelfde voor beide groepen: 0,1 punt (SD 0,4).

**Conclusie.** Tijdens ziekenhuisopnames neemt het aantal geneesmiddelen en de gebruikscomplexiteit toe. Een medicatiebeoordeling met STOPP/START criteria heeft hier een beperkte invloed op. De gebruikscomplexiteit zou eveneens meegenomen moeten worden in medicatiebeoordelingen.

## O1.5

### Metten met de juiste maat: welke loopsnelheid meting geeft de meeste prognostische waarde?

**Spruijt E<sup>1</sup>**, Bakas A<sup>2</sup>, Mattace Raso F<sup>1</sup>, Baatenburg de Jong R<sup>2</sup>, Sewnaik A<sup>2</sup>, Polinder-Bos H<sup>1</sup>

*Doel.* Loopsnelheid is een belangrijk onderdeel van het Comprehensive Geriatric Assessment (CGA), maar wordt in de praktijk verschillend gemeten. De vraag is welke loopsnelheid parameter geassocieerd is met 1-jaar mortaliteit en makkelijk toepasbaar is in de praktijk.

*Methode.* In een prospectieve observationele cohortstudie ondergingen 227 patiënten  $\geq 70$  jaar met hoofd-hals-kanker een CGA voorafgaand aan de behandelkeuze. Loopsnelheid werd gemeten over 5 meter op normaal en maximaal looptempo. Loopsnelheidsreserve werd berekend als maximale - normale loopsnelheid. Loopsnelheid ratio werd berekend als maximale loopsnelheid/ normale loopsnelheid. Tenslotte werden twee loopsnelheidsgroepen gemaakt. De '1m/sec groep' A: normale en maximale loopsnelheid  $< 1\text{m/sec}$ , B: normale loopsnelheid  $< 1\text{m/sec}$  en maximale loopsnelheid  $\geq 1\text{m/sec}$ , C: normale en maximale loopsnelheid  $\geq 1\text{m/sec}$ . De '25e percentielgroep (p25)'  $\alpha$ : normale en maximale loopsnelheid  $< p25$ ,  $\beta$ : normale loopsnelheid  $< p25$  en maximale loopsnelheid  $\geq p25$  en  $\gamma$ : normale en maximale loopsnelheid  $\geq p25$ . Met multivariate Cox-regressie analyse werd de associatie van verschillende loopsnelheid parameters met 1-jaarsmortaliteit onderzocht.

*Resultaten.* De mediane leeftijd was 76 jaar [IQR 72-80] en 71% was man. De normale en maximale loopsnelheid waren respectievelijk  $1.08 \pm 0.27$  en  $1.41 \pm 0.39$  m/sec. In 1 jaar waren 51 patiënten overleden. Een hogere normale loopsnelheid (HR 0.19, 95%CI 0.06-0.66) en maximale loopsnelheid (HR 0.29, 95%CI 0.11-0.79) waren geassocieerd met een lagere 1-jaarsmortaliteit. Patiënten met een normale en maximale loopsnelheid  $< 1\text{m/sec}$  hadden een 3-maal hoger risico op mortaliteit (HR 3.19, 95%CI 1.55-6.56) vergeleken met de snelste groep. Ook patiënten met een normale en maximale loopsnelheid  $< p25$  (HR 3.19 95%CI 1.41-7.19) hadden een 3-maal hogere mortaliteit vergeleken met de snelste groep. Loopsnelheid reserve en loopsnelheid ratio waren geen voorspellers van 1-jaarsmortaliteit.

*Conclusie.* Normale en maximale loopsnelheid zijn geassocieerd met 1-jaars mortaliteit in hoofd-hals-kanker patiënten. Een eenvoudige vuistregel is dat patiënten met

---

1 Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam

2 Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam

een normale en maximale loopsnelheid <1m/sec of <p25 een sterk verhoogd risico hebben om binnen 1 jaar te overlijden.

## 02.1

### Is DeltaScan de nieuwe gouden standaard voor de detectie van postoperatief delier bij geriatrische heupfractuur patiënten, of kost het vooral goud geld? Een gerandomiseerde studie

De Fraiture E<sup>1</sup>, [Schuijt H](#)<sup>1</sup>, Menninga M<sup>1</sup>, Koevoets I<sup>1</sup>, Verheul T<sup>1</sup>, van Goor C<sup>1</sup>, Nijdam T<sup>1</sup>, van Dartel D<sup>2</sup>, Hegeman H<sup>2</sup>, van der Velde D<sup>1</sup>

*Doel.* Delier bij postoperatieve geriatrische heupfractuurpatiënten is een ernstige aandoening. Het is van groot belang deze behandelbare aandoening tijdig te herkennen. Vertraging in het herkennen van de klachten en daarmee diagnose en behandeling, geeft slechtere patiëntuitkomsten. Een nieuwe techniek voor het detecteren van delier is een point of care elektro-encefalogram (EEG) met geautomatiseerde analyse. In deze studie werd onderzocht of screening op delier middels een point of care elektro-encefalogram (DeltaScan) resulteerde in een kortere verblijfsduur na de operatie en betere screeningprestaties in vergelijking met de Delirium Observation Screening Scale (DOS).

*Methoden.* Deze randomized controlled trail werd uitgevoerd in twee geriatrische traumacentra in Nederland. Patiënten kwamen in aanmerking voor inclusie als ze 70 jaar of ouder waren, waren opgenomen met een heupfractuur op de geriatrische trauma unit en een operatie ondergingen. Patiënten werden gerandomiseerd naar ofwel de interventie (DeltaScan) of de controlegroep (DOS screening). Deelnemers werden twee keer per dag gescreend op delier gedurende drie opeenvolgende dagen vanaf dag 0 van de operatie, met de eerste meting voor de operatie. De primaire uitkomst was de verblijfsduur. Ook werd de discriminatie van beide screeningsmethoden onderzocht.

*Resultaten.* In totaal werden 388 patiënten geïncludeerd (189 per arm). Er waren geen verschillen tussen groepen in termen van mediane verblijfsduur in het ziekenhuis (DOS 7 dagen (IQR 5,75-9) vs. EEG-gebaseerde hersengolfanalyse 7 dagen (IQR 5-9); p = 0,867). De discriminatie van DeltaScan was aanzienlijk lager dan de DOSS in termen van onderscheid tussen patiënten met en zonder postoperatief delier.

---

1 Centrum voor Traumageriatrie, St. Antonius Ziekenhuis, Utrecht

2 Centrum voor Geriatrische Traumatologie, ZGT, Almelo

*Discussie.* Screening op een postoperatief delier bij geriatrische heupfractuurpatiënten met behulp van DeltaScan resulteerde niet in een kortere verblijfsduur. Daarnaast laten de resultaten van deze studie geen duidelijk voordeel zien in termen van screeningprestaties van DeltaScan ten opzichte van de huidige zorgstandaard voor geriatrische patiënten met een heupfractuur.

## 02.2

### De waarde van NT-proBNP voor risicostratificatie en screening op atriumfibrilleren bij kwetsbare ouderen. Uitkomsten van de GERAF studie

**Zwart L**<sup>1</sup>, Hemels M<sup>2,3</sup>, Spruit J<sup>4</sup>, Louter L<sup>5</sup>, Riezebos R<sup>6</sup>, de Vries K<sup>6</sup>, Taekema D<sup>2</sup>, Wold J<sup>7</sup>, Pisters R<sup>2</sup>, de Groot J<sup>8</sup>, Jansen R<sup>4</sup>

*Achtergrond.* Risico stratificatie met NT-proBNP kan helpen om oudere patiënten met een hoog risico op atriumfibrilleren (AF) te identificeren.

*Methode.* In de GERAF studie werd 6 maanden gescreend op AF middels ECGs die deel uitmaakten van de standaardzorg, aangevuld met screening via een eHealth toepassing. Zweeds onderzoek liet zien dat onder patiënten met een NT-proBNP van 125pmol/L of hoger veel meer nieuwe gevallen van AF werden vastgesteld. In de GERAF studie werd bepaald of deze afkapwaarde geschikt is om kwetsbare ouderen voor screening op AF te selecteren.

*Resultaten.* 751 patiënten met sinusritme werden geïncludeerd in het screeningsprogramma. Van 668 (89%) was bloed beschikbaar voor analyse. De mediane leeftijd was 78±6.3 jaar, 410 (55%) vrouw, 400 (54%) bekend met hypertensie, 23 (3%) met hartfalen. Milde cognitieve stoornissen (MCI) werden vastgesteld bij 213 (28%), dementie bij 114 (15%). De gemiddelde Frailty Index was 0.15±0.08, 127 (17%) waren matig kwetsbaar en 86 (12%) ernstig kwetsbaar. Er werden 20 (2.7%) nieuwe ECG bevestigde gevallen van AF gevonden, bij 17 van de patiënten met nieuw AF was

- 
- 1 Dijklander Ziekenhuis, Hoorn
  - 2 Rijnstate Ziekenhuis, Arnhem
  - 3 Radboud UMC, Nijmegen
  - 4 Noordwest Ziekenhuis, Alkmaar
  - 5 Albert Schweitzer Ziekenhuis, Dordrecht
  - 6 OLVG, Amsterdam
  - 7 Meander Medisch Centrum, Amersfoort
  - 8 Amsterdam UMC, Amsterdam



een bloedmonster beschikbaar. Het gemiddelde NT-proBNP was  $44.3 \pm 183.0$ , 38 (5%) patiënten hadden een verhoogd NT-proBNP. Onder 6 (16%) van die 38 patiënten werd AF vastgesteld, en bij 11 (2%) patiënten zonder verhoogd NT-proBNP werd AF vastgesteld. Gecorrigeerd voor de leeftijd, geslacht en kwetsbaarheid gaf een verhoogd NT-proBNP een Hazard Ratio (HR) voor nieuw AF van 9.4, 95% betrouwbaarheidsinterval (CI) 2.94-30.41,  $p < 0.001$ . De sensitiviteit en specificiteit waren respectievelijk 35% en 95%, de positief voorspellende waarde 16%, en de negatief voorspellende waarde 98%.

*Conclusie.* Verhoogd NT-proBNP is sterk geassocieerd met nieuw AF bij kwetsbare ouderen en heeft een hoge negatieve voorspellende waarde. Gezien de significante proportie AF-gevallen zonder verhoogd NT-proBNP, is het echter ongeschikt als enige screeningscriterium en dient het gecombineerd te worden met andere klinische risicofactoren.

## 02.3

### Voortgezet gebruik van potentieel ongeschikte medicatie na ziekenhuisontslag: een retrospectieve cohortstudie

De Ruijter-van Da J<sup>1</sup>, Janssen M<sup>2</sup>, Siegert C<sup>3</sup>, Driessen J<sup>1</sup>, Marmorale A<sup>4</sup>, Weir D<sup>5</sup>, [Karapinar F<sup>1</sup>](#)

*Doel.* Het doel van deze studie was om de incidentie van het voortzetten van gebruik van tijdens opname geïnitieerde opiaten, benzodiazepinen en antipsychotica na ontslag in Nederland te onderzoeken.

*Opzet/methoden.* Een retrospectieve cohortstudie werd uitgevoerd in een Nederlands ziekenhuis (OLVG). Patiënten 18+ jaar die tussen januari 2019 en mei 2023 werden ontslagen met een nieuw voorschrift van een opiaat, benzodiazepine of antipsychoticum, gestart tijdens de opname en voortgezet bij ontslag, werden geïncludeerd en één jaar gevolgd. Gegevens uit het ziekenhuisinformatiesysteem en verstrekking gegevens van apotheken (Landelijk Schakelpunt) werden gebruikt om patiënten te identificeren die het gebruik na ontslag voortzetten. De primaire uitkomsten van deze studie waren de incidentie van voortgezette voorschriften na ontslag voor elke

- 
- 1 Afdeling Klinische Farmacie en Toxicologie MUMC+ , Maastricht
  - 2 Afdeling Klinische Farmacie, OLVG, Amsterdam
  - 3 Afdeling Interne Geneeskunde, OLVG, Amsterdam
  - 4 Epic Systems Corporation, Verona, Verenigde Staten
  - 5 Afdeling Farmacoepidemiologie en klinische Farmacologie, Universiteit Utrecht, Utrecht

medicijnklasse en de duur van het gebruik. De duur van gebruik werd geclassificeerd in <30 dagen, 30-182 dagen en >182 dagen. Beschrijvende statistiek werd gebruikt om de gegevens te analyseren.

*Resultaten.* Van de 6.835 patiënten met een nieuwe voorschrift van een van de onderzochte medicijn groepen, ontving 82,7% een opiaat bij ontslag (n=5.652, gemiddelde leeftijd 61,1 jaar, 57,3% vrouw), 14,7% een benzodiazepine (n=1.005, gemiddelde leeftijd 60,7 jaar, 53,3% vrouw) en 2,6% een antipsychoticum (n=178, gemiddelde leeftijd 69,2 jaar, 48,9% vrouw). 62,5% van de nieuwe benzodiazepinegebruikers, 73,4% van de nieuwe opioïdegebruikers en 42,1% van de nieuwe antipsychoticagebruikers hadden een voortgezet gebruik van <30 dagen na ontslag. Een aanzienlijk aantal patiënten had een duur van gebruik van >182 dagen na ontslag (13,4% van de opiaatgebruikers, 20,9% van de benzodiazepinegebruikers en 36,0% van de antipsychoticagebruikers).

*Conclusie/discussie.* Deze studie toont aan dat antipsychotica het vaakst langdurig werden voortgezet na ontslag, gevolgd door benzodiazepinen en opiaten. Deze resultaten benadrukken het belang van het herkennen van potentieel ongeschikte medicatie en onderstrepen de noodzaak van een zorgvuldige evaluatie van het gebruik van deze medicaties bij ontslag of het specificeren van een stopdatum.

## 02.4

### Impliciete sturing tijdens gezamenlijke besluitvorming bij patiënten met hoofd-halskanker

**Timmer A<sup>1</sup>**, Heirman A<sup>1,2</sup>, Duimel S<sup>2</sup>, de Visscher S<sup>1</sup>, van den Brekel M<sup>2</sup>, Halmos G<sup>1</sup>, Festen S<sup>1</sup>

*Doel.* Besluitvorming over de behandeling van hoofd-halskanker is vaak complex door de kwetsbaarheid van de patiënten en de mogelijke gevolgen van de (vaak intensieve) behandeling; zoals bijwerkingen, functieverlies of esthetische veranderingen. Dit resulteert in een noodzaak voor gezamenlijke besluitvorming. Wanneer een arts echter bewust of onbewust richting een bepaalde behandeling stuurt, kan dit de uiteindelijke keuze van de patiënt beïnvloeden en heeft dit invloed op de gezamenlijke besluitvorming. Dit onderzoek had als doel te onderzoeken in hoeverre

---

1 Universitair Medisch Centrum Groningen, Groningen

2 Antoni van Leeuwenhoek, Amsterdam

impliciete sturing door artsen voorkomt in de dagelijkse praktijk tijdens gesprekken waarin de behandeling van hoofd-halskanker wordt gekozen.

*Opzet/methoden.* Het betreft een prospectief mixed-methods onderzoek van uitslag-gesprekken van patiënten met hoofd-halskanker. In deze gesprekken op de polikliniek KNO of kaakchirurgie tussen patiënt en hoofd-hals chirurg werd een behandelkeuze gemaakt. Een inductieve en deductieve thematische analyse werd gedaan op de transcripten van de audio opnames van deze gesprekken.

*Resultaten.* Er werden 66 transcripten geanalyseerd, corresponderend met 66 patiënten en negen hoofd-hals chirurgen uit het AvL en UMCG. Er werden 21 verschillende manieren van impliciete sturing gevonden. Met een range van 2 – 12 verschillende sturingen per gesprek. Het vaakst voorkomend was dat de behandeling als een door het team geautoriseerde beslissing werd gepresenteerd (in 61 van de 66 transcripten; 92,4%). Ook bleek (een deel van) de behandeling reeds gepland voor beslissing over de behandeling was genomen (n=33; 50,0%), was er een onevenwichtige presentatie van voor- of nadelen van een behandeling (n=51; 77,3%) en werden verschillende behandeling als één pakket gepresenteerd zonder dat de patiënt hierin een keuze leek te hebben (n=39; 59,1%).

*Conclusie/discussie.* Het gebruik van impliciete sturing is veel voorkomend in gesprekken waarin behandeling voor hoofd-halskanker wordt besproken. Door artsen bewust te maken van deze impliciete sturing en de mogelijke invloed hiervan op de patiënt en het besluitvormingsproces kan gezamenlijke besluitvorming worden geoptimaliseerd.

## 02.5

### Intra-individuele variabiliteit van directe orale antistollingsspiegels bij kwetsbare oudere patiënten tijdens en na een acute ziekenhuisopname; de DOAC-FRAIL studie

De Jong M<sup>1</sup>

*Achtergrond.* Het gebruik van directe orale anticoagulantia (DOACs) onder kwetsbare oudere patiënten is toegenomen. Recente studies geven aanleiding tot bezorgdheid, met name met betrekking tot het bloedingsrisico dat mogelijk wordt veroorzaakt door verhoogde DOAC-spiegels. Gegevens over intra-individuele variabiliteit van DOAC-spiegels blijven schaars en zijn essentieel voor het optimaliseren van

---

1 MUMC+, Maastricht

DOAC-management. Daarom onderzochten we de intra-individuele variabiliteit van DOAC-spiegels bij kwetsbare oudere patiënten tijdens en na een ziekenhuisopname. *Methode.* Deze prospectieve exploratieve cohortstudie includeerde patiënten van 65 jaar of ouder, die een DOAC gebruikten en acuut werden opgenomen op de afdeling interne geneeskunde tussen februari 2022 en december 2022. DOAC-spiegels werden gemeten bij aanvang, tijdens en na een acute ziekenhuisopname.

*Resultaten.* Bij 22 patiënten werden 63 DOAC-spiegels gemeten: 22(34,9%) waren boven en 4(6,4%) waren onder de te verwachten streefwaarde. Zeven patiënten(31,8%) hadden tijdens alle afnamemomenten spiegels binnen de te verwachten streefwaarde. Tien patiënten(45,5%) hadden een standaard deviatie (SD) van spiegels van >100ng/ml en bij 11 patiënten(50%) was de variatiecoëfficiënt(CV) >35%. Rivaroxaban was geassocieerd met een gemiddeld 97,28 eenheden hogere SD ( $p < 0,001$ ). Een verlaagde dosis werd geassocieerd met een gemiddeld 49,53 punten lagere SD ( $p = 0,09$ ).

*Conclusie.* De intra-individuele variabiliteit van DOAC-spiegels in deze kwetsbare oudere populatie was hoog. Rivaroxaban was geassocieerd met een hogere intra-individuele variabiliteit, terwijl een verlaagde DOAC-dosis een lagere intra-individuele variabiliteit liet zien. Gezien het risico op trombose en bloedingen bij afwijkende DOAC-spiegels, kan een hoge intra-individuele variabiliteit klinische gevolgen hebben. Toekomstig uitgebreid onderzoek naar DOAC spiegels in kwetsbare oudere patiënten is essentieel voor het veilig(er) gebruik van DOACs in de kwetsbare oudere populatie.

## P01

### Welke kenmerken van kwetsbare ouderen hangen samen met de ontslagbestemming na een ziekenhuisopname? Een retrospectieve studie

Van Leeuwen M<sup>1</sup>, van Dam M, Agasi-Idenburg C, de Croock F, van den Bos F, Vliet Vlieland T

*Doel.* Dit onderzoek had als doel de relatie te bepalen tussen de fysieke, sociale en cognitieve kenmerken van kwetsbare ouderen bij ziekenhuisopname van ouderen en hun ontslagbestemming.

---

1 LUMC, Leiden

*Methodie.* Retrospectief dossieronderzoek bij 65-plussers met een verhoogd valrisico of fysieke beperkingen bij acute opname in een academisch ziekenhuis. Naast registratie van sociaal-demografische en medische kenmerken werden bij ziekenhuisopname of kort daarna de volgende metingen uitgevoerd: Katz-ADL, handknijpkracht, Timed-Up-and-Go-test, 4-meter-looptest (4MLT) en Six-item-Cognitive-Impairment-Test (6-CIT). De kenmerken van patiënten die wel of niet naar huis werden ontslagen werden vergeleken door middel van univariate analyses en multivariate logistische regressieanalyse.

*Resultaten.* Van alle 49 geïncludeerde patiënten (gemiddelde leeftijd 81 (standaardafwijking  $\pm 7.8$ ) jaar, 24 (49%) vrouw), werden er 20 (41%) niet naar huis ontslagen. De patiënten die niet met ontslag naar huis konden waren statistisch significant ouder, lagen minder vaak opgenomen vanwege een infectie en scoorden slechter op alle metingen voor het fysiek en het cognitief functioneren. In de multivariate analyse gecorrigeerd voor leeftijd was alleen een slechtere Katz-ADL-score geassocieerd met de ontslagbestemming 'niet naar huis'.

*Conclusie.* Bij zelfstandig wonende kwetsbare ouderen die acuut worden opgenomen in het ziekenhuis was de Katz-ADL score bij ziekenhuisopname het sterkst geassocieerd met de ontslagbestemming.

## P02

### De GERAf studie, eHealth in de geriatrie

Zwart L<sup>1</sup>, Hemels M<sup>2,3</sup>, Spruit J<sup>4</sup>, Louter L<sup>5</sup>, Riezebos R<sup>6</sup>, de Vries K<sup>6</sup>, Taekema D, Wold J<sup>7</sup>, Pisters R<sup>2</sup>, de Groot J<sup>8</sup>, Jansen R<sup>4</sup>

*Achtergrond.* Screening op atriumfibrilleren (AF) wordt geadviseerd voor oudere patiënten.

*Methodie.* De GERAf studie betreft een case-finding studie voor AF, door toepassing van een smartphone photoplethysmografie (PPG) applicatie en opportunistische

- 
- 1 Dijklander Ziekenhuis, Hoorn
  - 2 Rijnstate Ziekenhuis, Arnhem
  - 3 Radboud UMC, Nijmegen
  - 4 Noordwest Ziekenhuis, Alkmaar
  - 5 Albert Schweitzer Ziekenhuis, Dordrecht
  - 6 OLVG, Amsterdam
  - 7 Meander MC, Amersfoort
  - 8 Amsterdam UMC, Amsterdam

ECGs binnen de standaard geriatrische zorg. Patiënten werden geïncludeerd op 6 poliklinieken Geriatrie, ondergingen het CGA en ECG, gevolgd door screening op AF met PPG gedurende 6 maanden. Ook alle overige ECGs binnen de standaardzorg werden verzameld. De bruikbaarheid van de eHealth applicatie werd beoordeeld op het percentage deelname, aantal metingen per deelnemer en de bereidheid metingen te herhalen. Associaties met een slechtere deelname werden middels regressieanalyse geanalyseerd, gerapporteerd als Hazard Ratios (HR) met 95% confidence intervals (CI 95%).

*Resultaten.* 952 patiënten werden geïncludeerd, 201 (21%) bekend met AF, en 751 patiënten met sinusritme. De mediane leeftijd van patiënten met sinusritme was  $78 \pm 6.3$ , 410 (55%) vrouw, 347 (46%) met polyfarmacie, gemiddelde FI was  $0.15 \pm 0.08$ , 127 (17%) matig kwetsbaar en 86 (12%) ernstig kwetsbaar. Er waren 213 (28%) patiënten met milde cognitieve stoornissen (MCI) en 114 (15%) patiënten met dementie. Metingen werden verricht door 641 (85%) patiënten, 295 (39%) verrichte er 3 of meer. Na een mislukte meting maakte 374 (58%) patiënten aansluitend minstens 1 aanvullende meting. Nieuw AF werd vastgesteld in 20 (2.7%) patiënten, 10 op het standaard ECG, 7 tijdens SEH bezoek, 3 via PPG. Cognitieve stoornissen waren niet geassocieerd met een slechtere uitvoering van de screening, HR 0.72 CI 95% 0.43-1.18 voor MCI en 0.79 CI 95% 0.43-1.46 voor dementie.

*Conclusie.* Cognitieve stoornissen en leeftijd vertoonden geen significante associatie met een verminderde participatie in deze studie. Door middel van screening met een e-healthapplicatie en herhaalde ECG's werd een hoge incidentie van atriumfibrilleren (AF) vastgesteld van 2,7%. Voor kwetsbare ouderen benadrukken deze bevindingen hun verhoogde risico op AF en de substantiële meerwaarde van gerichte opsporing van AF.

## P03

### Veelgebruikers van spoedeisende zorg onder oudere patiënten – exploratie en automatische identificatie met behulp van Natural Language Processing in 92.076 ruwe tekstdocumenten

Pouw M<sup>2</sup>, [Dijkstra H](#)<sup>1,2</sup>, Kontos E<sup>3</sup>, de Jonghe A<sup>4</sup>, Maruster L<sup>5</sup>, van der Zee D<sup>5</sup>, van Munster B<sup>1,2</sup>

*Doel.* De dubbele vergrijzing van de populatie leidt tot een toenemend gebruik van zorg en een grotere kans dat ouderen veelgebruikers van spoedeisende zorg worden. Vroege identificatie van deze patiënten kan de verstrekking van passende zorg verbeteren. Deze studie had als doel een Natural Language Processing (NLP)-model te ontwikkelen met behulp van ruwe tekstnotities van de Ambulancedienst (AD) om oudere patiënten te identificeren die risico lopen op frequent gebruik van spoedeisende zorg.

*Methode.* Ruwe tekstdata van 2013-2019 uit AD-dossiers, genoteerd door ambulancepersoneel, werden gebruikt. Patiënten van 65 jaar en ouder werden geïncludeerd. Frequent gebruik van AD werd gedefinieerd als meerdere inzetten per jaar. Exploratieve analyses werden uitgevoerd met beschrijvende statistieken. De data werd gesplitst in een trainingsset (80%) en een testset (20%), gestratificeerd op incidentie van frequent gebruik. De tekst werd voorbereid, getokenized, en gelematiseerd, waarna de Term Frequency-Inverse Document Frequency Vectorizer werd gebruikt als input voor het Extreme Gradient Boosting (XGBoost)-algoritme. Dit algoritme werd getraind met 5-voudige cross-validatie en getest op de testset. Prestaties werden beoordeeld met discriminatie (c-statistiek), calibratie, sensitiviteit, precisie en F1-score.

*Resultaten.* In totaal werden 97.736 patiënten geïncludeerd, waarvan 9,8% frequente gebruikers waren, verantwoordelijk voor 28,6% van het AD-gebruik. Het XGBoost-algoritme bereikte in de trainingsset een c-statistiek van 0,97, sensitiviteit van 0,93, precisie van 0,47 en een F1-score van 0,63. In de testset waren de resultaten iets lager: c-statistiek van 0,92, sensitiviteit van 0,82, precisie van 0,41 en een F1-score van 0,54.

- 
- 1 Martini Ziekenhuis, Groningen
  - 2 Universitair Medisch Centrum Groningen, Groningen
  - 3 Universiteit Utrecht, Utrecht
  - 4 Tergooi Ziekenhuizen, Blaricum
  - 5 Universiteit van Groningen, Groningen

*Conclusie.* Deze studie laat zien dat het NLP-model effectief is in het identificeren van oudere patiënten met frequent gebruik van spoedeisende zorg. Het gebruik van NLP kan bijdragen aan verbeterde zorg door tijdige identificatie van risicopatiënten, wat kan helpen om passende zorg op de juiste locatie te bieden.

## P04

### Acceptatie, adaptatie en herstel: een thematische analyse van ervaren kwaliteit van leven na ernstig lichamelijk trauma van de geriatrische patiënt

Van Ameijden S<sup>1,2</sup>, van den Berg A<sup>1</sup>, de Jongh M<sup>1,3</sup>

*Doel.* Kwaliteit van leven (KvL) na trauma wordt vaak gemeten middels de EQ-5D domeinen. Echter zijn deze gestandaardiseerde domeinen mogelijk beperkt voor de geriatrische populatie, waardoor belangrijke thema's die KvL na trauma beïnvloeden mogelijk onderbelicht zijn. Dit onderzoek richt zich op het identificeren van deze onderbelichte thema's, ter verbetering van geriatrisch-specifieke posttraumatische zorg.

*Methode.* Deze kwalitatieve studie gebruikte een thematische content analyse volgens Braun en Clarke (2006) van semigestructureerde interviews met 70-plus-sers, 6 tot 24 maanden na het doormaken van ernstig lichamelijk letsel. Via inductieve codering werden overkoepelende thema's geïdentificeerd tot datasaturatie was bereikt, waarbij in totaal 15 interviews werden afgenomen.

*Resultaten.* De analyse identificeerde twee hoofdthema's met invloed op de ervaren KvL: trauma-gerelateerde determinanten en niet-trauma gerelateerde determinanten. Sub-thema's binnen de trauma-gerelateerde determinanten waren 1) het verlies van onafhankelijkheid en vrijheid, welke een negatieve impact had op ervaren KvL, 2) psychologische weerbaarheid en acceptatie en 3) adaptief vermogen, welke beide een positieve impact hadden. Niet-trauma gerelateerde sub-thema's waren 1) de aanwezigheid en achteruitgang van comorbiditeiten en 2) verlies van een levenspartner, welke beide een negatieve impact hadden op ervaren KvL, en 3) het behouden van dagelijkse activiteiten en sociale contacten, welke niet veranderden door trauma en een positieve impact hadden.

---

1 Netwerk Acute Zorg Brabant, Tilburg

2 Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis, Tilburg

3 Tilburg University, Tilburg



*Conclusie.* Bovenstaande thema's benadrukken het belang van multidisciplinaire samenwerking bij de geriatrische posttraumatische patiënt. Het waarborgen van onafhankelijkheid en dagelijkse activiteiten, en preventie van verdere fysieke achteruitgang middels samenwerking van traumachirurgen, geriaters en fysio- en ergotherapeuten wordt aanbevolen ter verbetering van de posttraumatische zorg voor deze complexe patiëntengroep. Toekomstig (kwantitatief) onderzoek over KvL bij ouderen zou zich moeten richten op relevante uitkomsten die breder kijken dan gezondheid alleen, bijvoorbeeld met de ICECAP-O domeinen.

## P05

### Uitkomsten van kwetsbare ouderen bij reanimaties

**Binnendijk M<sup>2</sup>, Zuidema M<sup>1</sup>, Peters R<sup>1</sup>, den Hollander M<sup>1</sup>**

*Doel.* Is er een associatie tussen kwetsbaarheid van patiënten gemeten met de Clinical Frailty Scale (CFS) en de uitkomst van reanimatie?

*Methode.* Retrospectieve analyse van patiënten boven de 60 jaar die gereanimeerd werden in het Tergooi MC of na reanimatie in het Tergooi MC werden opgevangen. De analyse is verricht over de periode van 2018 tot en met 2022, waarbij met retrospectief dossieronderzoek de CFS is opgezocht of ingeschat.

*Resultaten.* In totaal zijn er 251 patiënten gereanimeerd in de onderzochte periode, met een gemiddelde leeftijd van 74,6 jaar. De overleving na reanimatie is 26,3%. De gemiddelde CFS score van de overleden patiënten is hoger dan in de groep van patiënten die overleefden: 3.4 versus 2.7. Ook was de mediaan van de CFS score in de groep van overleden patiënten hoger: 3 versus 2, wat wijst op hogere mate van kwetsbaarheid. In de groep van patiënten met een Out Of Hospital Cardiac Arrest (OHCA) was de mediaan van de CFS 4 van overledenen en 2 van patiënten die reanimatie overleefden. Bij toenemende leeftijd is er een steeds lagere overleving na reanimatie: in de groep van 60-79-jarigen is de overleving in ons cohort 30%, voor 80 jaar en ouder is dit 13%, en boven 90 jaar is de overleving 0%.

*Conclusie/Discussie.* De groep van patiënten die overleden na reanimatie hadden een hogere CFS score, zowel in mediaan als gemiddelde uitgedrukt, wat correspondeert met een hogere mate van kwetsbaarheid. Zij hadden tevens een hogere leeftijd. Dit verschil in CFS score is nog groter in de uitgesplitste groep van OHCA. Deze gegevens

---

1 Tergooi MC, Hilversum

2 UMC, Utrecht

kunnen we gebruiken in gesprekken over behandelbeperkingen. De CFS score betrof meestal een schatting achteraf op basis van de gegevens uit het dossier. Dit is een tekortkoming in de interpretatie van de resultaten.

## P06

### De inzet van nieuwe diabetesmiddelen bij de behandeling van kwetsbare ouderen met diabetes type-2

Verkaik D<sup>1</sup>, Spies P<sup>1</sup>, Jacobs A<sup>2</sup>

*Doel.* De afgelopen jaren zijn er nieuwe middelen op de markt gekomen om type-2 diabetes te behandelen, waaronder GLP-analogen, DPP4-remmers en SGLT2-remmers. De plaats van deze middelen bij de behandeling van kwetsbare ouderen met diabetes type-2 is onduidelijk. Daarom werd onderzocht of deze middelen voorgeschreven worden aan kwetsbare ouderen en of dit toeneemt over de jaren.

*Opzet/methode.* Middels retrospectief cohortonderzoek is gekeken naar alle patiënten met type-2 diabetes, opgenomen op de afdeling geriatrie van Gelre ziekenhuizen tussen 2017 en 2022.

Terminaal zieke patiënten of patiënten met een opname van <24 uur werden geëxcludeerd. Er is aangenomen dat patiënten die worden opgenomen op de afdeling geriatrie per definitie kwetsbaar zijn.

*Resultaten.* In totaal waren er 3632 opnames, waarvan 851 patiënten met diabetes type-2. 87 Patiënten werden geëxcludeerd in verband met terminaal ziek-zijn bij opname of een opnameduur van < 24 uur. Van de overgebleven 764 patiënten was 52% vrouw. De mediane leeftijd was 85 (range 57-99). De mediane Charlson Comorbidity Index was 6 (range 3-20). Van deze 764 patiënten gebruikte 7% één van de nieuwere glucose-regulerende middelen. Over de jaren werd in geen enkele geneesmiddelen-groep een statistisch significante toename in gebruik gezien.

*Conclusie/discussie.* Ondanks dat er de afgelopen jaren verscheidene nieuwe middelen beschikbaar zijn gekomen om type-2 diabetes te reguleren, worden deze nog zeer beperkt toegepast bij kwetsbare ouderen met diabetes type-2. In onze studiepopulatie is daarbij vooralsnog geen verandering te zien over de jaren. Gezien de positieve effecten van deze middelen op glucoseregulatie, maar ook op bijvoorbeeld cardiovasculaire eindpunten, is er risico op onderbehandeling van

---

1 Gelre Ziekenhuizen, Apeldoorn

2 Catharina ziekenhuis, Eindhoven

kwetsbare ouderen. Tegelijkertijd is er nog weinig bekend over de bijwerkingen bij deze patiënten. Dit maakt dat er meer onderzoek nodig is, specifiek gericht op kwetsbare ouderen, voor een goede inschatting van de plaats, risico's en voordelen die deze middelen kunnen hebben voor deze groep.

## P07

### Het cardiovasculair risicoprofiel van patiënten met de ziekte van Fahr

**Snijders B<sup>1</sup>**, de Jong P<sup>1</sup>, Peters M<sup>1</sup>, Lith B<sup>1</sup>, Brilstra E<sup>1</sup>, Ruigrok Y<sup>1</sup>, Schepers V<sup>1</sup>, van Valen E<sup>1</sup>, Emmelot-Vonk M<sup>1</sup>, Koek D<sup>1</sup>

*Doel.* De ziekte van Fahr, ook bekend als Primaire Familiäre Brein Calcificaties (PFBC), is een zeldzame neurodegeneratieve ziekte welke gekarakteriseerd wordt door calcificaties in de basale ganglia. Als de calcificaties secundair aan een andere onderliggende oorzaak ontstaan, bijvoorbeeld een hypoparathyreoïdie, spreekt men van het syndroom van Fahr. Patiënten kunnen cognitieve, motorische of neuropsychiatrische klachten ervaren. Het cardiovasculair risico van deze patiënten is onbekend.

*Methode.* Deze cross-sectionele studie includeerde patiënten met de ziekte of het syndroom van Fahr, van 18 jaar en ouder, die de polikliniek geriatrie van het Universitair Medisch Centrum Utrecht bezochten tussen maart 2021 en november 2023. Alle patiënten ondergingen uitgebreide diagnostiek verricht door een multidisciplinair team. Data over cardiovasculaire ziektes en risicofactoren, medicatie gebruik en laboratoriumonderzoek werden verzameld. Het cardiovasculaire risico werd vergeleken met een controle groep van de LifeLines Cohort Study, welke mensen uit de algemene Noord-Nederlandse bevolking includeerde. Data werd gestratificeerd op leeftijd.

*Resultaten.* In totaal werden 63 patiënten geïncludeerd (gemiddelde leeftijd 59,2 jaar, 51% man). Patiënten hadden significant hogere systolische en diastolische bloeddrukwaarden (gemiddelde verschillen van 13 en 7 mmHg, respectievelijk). Patiënten van 65 jaar of jonger hadden significant hogere prevalenties van de cardiovasculaire risicofactoren hypertensie (56% versus 23%), hypercholesterolemie (33% versus 13%), en diabetes mellitus (11% versus 3%) in vergelijking met controles. Patiënten van 65 jaar of jonger hadden een significant hogere prevalentie van cerebrovasculaire accidenten (13% versus 1%). Deze patiënten gebruikten significant vaker

---

1 Universitair Medisch Centrum Utrecht, Utrecht

plaatjesremmers en lipiden verlagende middelen (19% versus 2% en 22% versus 5%, respectievelijk).

*Conclusie.* Deze studie laat zien dat patiënten met de ziekte of het syndroom van Fahr een slechter cardiovasculair risicoprofiel kennen dan de algemene bevolking. Er is meer aandacht nodig voor de diagnostiek en behandeling van het cardiovasculair risicoprofiel in deze patiëntengroep.

## P08

### Het bespreken van patiënt doelen tijdens gezamenlijke besluitvorming met patiënten met hoofd-halskanker

**Timmer A<sup>1</sup>**, Heirman A<sup>1,2</sup>, Duimel S<sup>2</sup>, de Visscher S<sup>1</sup>, van den Brekel M<sup>2</sup>, Halmos G<sup>1</sup>, Festen S<sup>1</sup>

*Doel.* Besluitvorming bij patiënten met hoofd-halskanker is vaak complex door kwetsbaarheid, ook op jonge leeftijd, en de intensiteit van de behandeling. Voor een passende behandeling die aansluit bij de persoonlijke doelen en verwachtingen en zorgen van de patiënt, is het belangrijk om deze doelen en voorkeuren te bespreken. Het doel van dit onderzoek was om te onderzoeken of de voorkeuren en doelen van hoofd-hals patiënten aan bod komen tijdens gesprekken waarin een behandelkeuze wordt gemaakt.

*Opzet/methoden.* Het betreft een prospectief mixed-methods onderzoek van uitslag-gesprekken van patiënten met hoofd-halskanker. In deze gesprekken op de polikliniek KNO of kaakchirurgie tussen patiënt en hoofd-hals chirurg werd een behandelkeuze gemaakt. Er werd een deductieve en inductieve thematische analyse gedaan op de transcripten van de audio opnames van deze gesprekken.

*Resultaten.* Er werden 66 transcripten geanalyseerd, corresponderend met 66 patiënten en negen hoofd-hals chirurgen uit het AvL en UMCG. In 65 gesprekken (98,5%) werd niet expliciet gevraagd naar doelen en voorkeuren van de patiënt tijdens het besluitvormingsproces. In 55 gesprekken kwamen in totaal 96 doelen en voorkeuren wel ter sprake. Het initiatief om deze doelen en voorkeuren te bespreken werd het vaakst genomen door de patiënt (n=68; 70,8%) of naaste (n=15; 15,6%). Dit was vaak het resultaat van zorgen of angst. Doelen die het vaakst ter sprake kwamen hadden betrekking op langer leven (n=27; 28,1%), functionele uitkomsten

---

1 Universitair Medisch Centrum Groningen, Groningen

2 Antoni van Leeuwenhoek, Amsterdam

(n=17; 17.7%) of waren symptoom specifiek (n=17; 17.7%). Artsen reageerden meestal medisch-technisch, door verdere uitleg over behandeling of ziektebeeld te geven.

*Conclusie/discussie.* Patiënt doelen of voorkeuren werden niet standaard uitgevraagd tijdens samen beslissen met patiënten met hoofd-halskanker. Wanneer deze wel werden besproken namen de patiënt of naasten daartoe het initiatief. Vaak was de reactie hierop medisch-technisch van aard. Hierdoor werden kansen gemist om doelen of zorgen verder te verhelderen of de patiënt gerust te stellen.

## P09

### Proactieve zorgplanning in gehospitaliseerde oudere patiënten met hartfalen; een kwalitatieve studie

De Graaf A<sup>1</sup>, Peijster-de Waal J<sup>1</sup>, Tseng C<sup>1</sup>, Aveskamp J<sup>1</sup>, Wierdsma J<sup>1</sup>, Koek H<sup>1</sup>

*Doel.* Advance care planning (ACP) is een proces waarbij patiënten, familieleden en zorgverleners gezamenlijk voorkeuren voor toekomstige zorg bespreken en vastleggen. Hoewel ACP bijdraagt aan betere afstemming en kwaliteit van zorg in de laatste levensfase, blijft de toepassing bij oudere gehospitaliseerde patiënten beperkt. Deze studie onderzocht ervaringen van patiënten met hartfalen en zorgprofessionals betreffende ACP-gesprekken op de ziekenhuisafdeling, waarbij als gesprekshulp de 'Mijn ZORG nu en later'-gesprekskaart werd gebruikt.

*Methode.* Deze kwalitatieve studie vond plaats op de afdelingen geriatrie en cardiologie in het Universitair Medisch Centrum Utrecht van mei tot oktober 2024. Opgenomen hartfalen-patiënten van 70 jaar en ouder werden geïncludeerd. Exclussiecriteria betroffen ernstige cognitieve beperkingen of reeds recent verrichtte ACP. Het onderzoek bestond uit ACP-gesprekstraining van verpleegkundigen, ontwikkeling en afnemen van interviews bij zowel patiënten als zorgprofessionals. De transcripten werden thematisch geanalyseerd middels respectievelijk Systematic Text Condensation en het Theoretical Domains Framework.

*Resultaten.* Er werden 14 geriatrie- en cardiologieverpleegkundigen getraind. In totaal namen 15 van de 28 geschikte patiënten deel aan ACP-gesprekken, waarvan 7 werden geïnterviewd. Eerdere ervaring met ACP varieerde. Patiënten waardeerden verpleegkundigen als gespreksleiders en stonden open voor gesprekken tijdens hun opname. Betrokkenheid van familie was afhankelijk van persoonlijke voorkeuren. De gesprekskaart hielp om gesprekken te structureren, maar sommige patiënten

---

1 UMC Utrecht, Utrecht

hadden aanvullende ondersteuning nodig. De 4 geïnterviewde zorgprofessionals ervoeren de gesprekskaart als belangrijke bevorderende factor in de implementatie. Ook droegen praktische training en aanwezigheid van kartrekkers bij. Drijfveren waren het creëren van bewustwording en het proactief bespreken van zorgwensen ter kwaliteitsbevordering. Belemmerende factoren betroffen gebrek aan tijd, samenwerking met zaalartsen en overdracht na opname.

*Conclusie.* Patiënten staan open voor ACP-gesprekken door een verpleegkundige tijdens een ziekenhuisopname, maar het proces moet worden afgestemd op individuele wensen. Deze studie biedt inzichten voor ACP-implementatie middels een gesprekshulp op ziekenhuisafdelingen. Uitgebreidere ervaring is nodig ter verbetering van de implementatie.

## P10

### Analyse van factoren die acceptatie van geriatrische adviezen beïnvloeden bij ouderen met hartziekten; een retrospectieve cohort studie

**Raijmann R**<sup>1,2</sup>, Koek H<sup>1</sup>, Emmelot-Vonk M<sup>1</sup>, Agema W<sup>3</sup>, Kerckhoffs A<sup>2</sup>, Keijsers C<sup>2</sup>

*Doel.* Met de vergrijzing van patiënten met cardiovasculaire aandoeningen groeit de behoefte aan cardio-geriatrische zorg. Het doel van deze studie was om de inhoud en acceptatie van geriatrische adviezen bij ouderen met hartziekten te bestuderen, evenals welke factoren geassocieerd zijn met acceptatie.

*Methode.* Deze retrospectieve cohortstudie omvatte patiënten van 85 jaar en ouder die waren opgenomen op de afdeling cardiologie en een geriatrisch consult ontvingen. Een steekproef van 100 patiënten werd samengesteld; de helft ontving advies na verzoek van de cardioloog, de andere helft kreeg proactief advies. De inhoud en acceptatie van geriatrische adviezen werd verkregen uit de medische dossiers tot zes maanden na ontslag. Logistische regressie werd toegepast om te analyseren welke factoren geassocieerd waren met acceptatie.

*Resultaten.* De studiegroep (gemiddelde leeftijd 88 jaar, 60% vrouw) ontving 310 geriatrische adviezen, waarvan 56% werd geaccepteerd. Er was geen verschil in acceptatie van adviezen in de reguliere en proactieve consult groep. Adviezen

---

1 Afdeling klinische geriatrie Universitair medisch centrum Utrecht, Utrecht

2 Afdeling klinische geriatrie Jeroen Bosch ziekenhuis, 's-Hertogenbosch

3 Afdeling Cardiologie Jeroen Bosch ziekenhuis, 's Hertogenbosch

voor het functionele (OR 3,10 (95%CI 1,41-6,82)), sociale (OR 5,55 (95% CI 2,40-13,00)) en existentiële domein (OR 6,09 (95%CI 2,62-14,16)) werden vaker geaccepteerd dan adviezen voor het fysieke domein. Er was geen verschil in acceptatie van adviezen uit het fysieke en het psychische domein. Mondelinge communicatie van adviezen verhoogde de acceptatie (OR 2,16 (95%CI 1,30-6,70)), evenals wanneer een neutrale en directe toon werd gebruikt in plaats van een twijfelende toon (OR 1,90 (95%CI 1,01-3,56)), en wanneer de aanbevelingen beknopt waren gedocumenteerd (OR 1,11 (95 CI 1,04-1,20) per gemiddelde afname van 10 woorden).

*Conclusie.* Deze studie vond dat acceptatie van geriatrische adviezen voor oudere patiënten met hartziekten laag is. Adviezen voor het functionele, sociale en existentiële domeinen werden het vaakst geaccepteerd. Voor een betere acceptatie dienen adviezen mondeling te worden gecommuniceerd, beknopt te worden gedocumenteerd en moet een twijfelende toon worden vermeden.

## P11

### Valproblematiek en orthostatische hypotensie in de klinische geriatrische populatie

Van Stapele K<sup>1</sup>, Broeders M<sup>1</sup>, van Kempen J<sup>1</sup>, Faes M<sup>1</sup>

*Doel.* 50% van de 75-plussers valt jaarlijks, waarvan 10% op de SEH belandt. Orthostatische hypotensie (OH) is een van de oorzaken van vallen en komt veel voor onder ouderen. Het doel van deze studie is te onderzoeken bij hoeveel procent van de geriatrische patiënten vallen in de probleemlijst staat. Verder wordt onderzocht wat de prevalentie van OH is in deze groep en wat het effect van interventies op de OH is.

*Methode.* Wij voerden een monocenter, retrospectief dossieronderzoek uit onder alle patiënten die zich van 1-1-2019 t/m 1-5-2019 presenteerden op de SEH voor de geriatrie en/of opgenomen werden op de verpleegafdeling geriatrie van het Amphia Ziekenhuis. Beschrijvende statistiek werd toegepast.

*Resultaten.* 254 patiënten werden geïncludeerd, waarvan 66 patiënten (26%) een val in de probleemlijst op de SEH of bij opname hadden staan, 29 patiënten (11%) hadden vallen als primaire opnamereden. Bij 39 (60%) van de vellers werd een orthostasemeting verricht. Bij 20 vellers (51%) en bij 20 niet-vellers (39%) was de eerste orthostasemeting positief ( $p=0,22$ ). Bij 23 patiënten (vellers en niet-vellers) was de laatste orthostasemeting voor ontslag positief. In geval van OH werd bij 23 (68%)

---

1 Amphia Ziekenhuis, Breda

van alle patiënten een interventie gedaan. Interventie vond plaats in de vorm van leefstijladviezen (100%), zwachtelen tot aan de lies (33%), buikband (9%), medicatie staken (9%) en starten van florinef of midodrine (8%). We vonden geen verschil in leeftijd, geslacht, CIRS-G, CFS-score of Barthelscore tussen de vallers en niet-vallers. De vallers gebruikten minder orale anticoagulantia (58% versus 71%,  $p=0,05$ ) en anti-hypertensiva (52% versus 67%,  $p=0,03$ ).

*Conclusie.* Vallen en OH zijn veelvoorkomend problemen onder geriatrische patiënten. Hoewel zwachtelen tot aan de lies met name effectief is als dit gecombineerd wordt met een buikband, wordt dit niet frequent toegepast. Data-analyse over effectiviteit van de ingezette interventies volgt.

## P12

### Wat is er nodig om een gecombineerd leefstijlprogramma voor 65-plussers op te schalen?

**Bos L<sup>1</sup>**, te Pas-van der Laag P<sup>1</sup>, Veenhof C<sup>1,2</sup>, Barten D<sup>1,2</sup>, Schoonhoven L<sup>1</sup>

*Doel.* ProMuscle is een effectief leefstijlprogramma bestaande uit spierkracht-training gecombineerd met eiwitverrijkte voeding voor 65-plussers gericht op het voorkomen en behandelen van sarcopenie. ProMuscle wordt nu kleinschalig ingezet door fysiotherapeuten en diëtisten. Eén van de doelen van deze studie is om de schaalbaarheid van ProMuscle met behoud van effectiviteit en efficiëntie van het programma te beoordelen.

*Methode.* Het onderzoek werd vormgegeven aan de hand van de Intervention Scalability Assessment Tool. Deze tool bevat opeenvolgende stappen om inzicht te krijgen in tien domeinen die schaalbaarheid van een interventie kunnen beïnvloeden. Na een documentanalyse werden interviews (N=8) met eerstelijns fysiotherapeuten, diëtisten, beleidsmakers en onderzoekers gehouden en werden vragenlijsten uitgezet (N=49). De resultaten werden samengevat in een schaalbaarheidsrapport en werden gevalideerd tijdens twee focusgroepen met dezelfde populatie (N=10).

*Resultaten.* De kansen voor opschaling van ProMuscle worden gezien in de domeinen huidige strategische en politieke context en de implementatie-structuur. Sarcopenie heeft voldoende prioriteit om opschaling van ProMuscle te rechtvaardigen, en ProMuscle voldoet aan behoeften van de doelgroep. Uitdagingen voor opschaling

---

1 Universitair Medisch Centrum Utrecht, Utrecht

2 Hogeschool Utrecht, Utrecht



zijn financiering en samenwerking. Ondanks dat ProMuscle mogelijk op langere termijn zorgkosten bespaart, liggen de korte termijn kosten bij de deelnemers en blijft het ondanks inspanningen moeilijk om 65-plussers met een kleiner budget te bereiken. Door aan te sluiten bij huidige politieke prioriteiten, zoals het Integraal Zorgakkoord, ontstaan er kansen voor de opschaling van ProMuscle. Het inzetten van fitnessstrainers in plaats van fysiotherapeuten kan kosten verlagen. Tot slot is samenwerking tussen zorgverleners uit verschillende domeinen cruciaal.

*Conclusie.* Hoewel ProMuscle een veelbelovende interventie is met potentieel om zorgkosten te verlagen en het fysiek functioneren van 65-plussers te bevorderen, zijn belangrijke uitdagingen die opschaling van ProMuscle belemmeren. Samenwerking tussen domeinen en aandacht voor financiering zijn de belangrijkste uitdagingen. De huidige politieke aandacht voor zelfredzaamheid en preventie biedt kansen om de opschaling van ProMuscle te realiseren.

## P13

### Het perspectief van medewerkers op interprofessioneel samenwerken rondom de patiënt met multimorbiditeit

Van Nimwegen L<sup>1</sup>, Keijsers K<sup>1</sup>

*Doel.* In 2040 zou 1 op de 4 werknemers in de zorg moeten werken om te blijven voldoen aan de zorgvraag. Dit is niet reëel en vraagt om veranderingen in de huidige manier van werken. Het Integraal Zorgakkoord staat vol van (interprofessionele) samenwerking als aangedragen oplossing, maar wat is er nodig om deze samenwerking te doen slagen? In deze studie onderzochten we de onderlinge relatie tussen de constructen die deel uitmaken van interprofessionele samenwerking, namelijk interprofessionele identiteit, bevoegenheid en culture-of-care, evenals hun relatie ten opzichte van veranderbereidheid.

*Opzet/methode.* Het betreft een survey-studie onder werknemers van de poliklinieken Interne Geneeskunde, Cardiologie en Geriatrie, voorafgaand aan de introductie van een nieuwe vorm van interprofessionele samenwerking rondom patiënten met multimorbiditeit. Interprofessionele identiteit, bevoegenheid, culture-of-care en veranderbereidheid werden respectievelijk in kaart gebracht met behulp van de volgende meetinstrumenten: Extended Professional Identity Scale (EPIS), Utrecht Work Engagement Scale (UWES), Culture of Care Barometer en Organizational

---

1 Jeroen Bosch Ziekenhuis, 's-Hertogenbosch

Change Questionnaire-Readiness (OCQ-R). De onderlinge relaties tussen de uitkomsten werden geanalyseerd met behulp van de one-way analysis of variance (ANOVA). *Resultaten.* Bovengenoemde vragenlijsten werden beantwoord door 51 werknemers, met een redelijk gelijke verdeling over de 3 specialismen, te weten Interne Geneeskunde (n=14), Cardiologie (n=22) en Geriatrie (n=15). ANOVA Toonde een matig positieve correlatie coëfficiënt tussen culture-of-care en bevoegenheid ( $r=0.377$ ;  $p=0.006$ ) evenals tussen interprofessionele identiteit en veranderbereidheid ( $r=0.344$ ;  $p=0.013$ ). Overige correlaties werden niet significant bevonden.

*Conclusie/discussie.* Onze studie bevestigt de reeds eerder aangetoonde onderlinge relaties binnen de constructen van interprofessionele samenwerking, zoals de positieve correlatie tussen culture-of-care en bevoegenheid van werknemers. Een aanvulling op de reeds bestaande kennis is de positieve correlatie tussen interprofessionele identiteit en veranderbereidheid. Ervan uitgaande dat veranderbereidheid een belangrijke voorwaarde is voor het laten slagen van zorgtransformaties, onderschrijft dit het belang om te investeren in het optimaliseren van de interprofessionele identiteit van werknemers.

## P14

### Sfeer in familiegesprek sterke voorspeller van klachten op de afdeling geriatrie: een case-control studie naar predictoren voor klachten

**Buiting P**<sup>1,2</sup>, Emmelot-Vonk M<sup>3</sup>, Keijsers K<sup>4</sup>

*Doel.* In de afgelopen jaren neemt het aantal klachten in de gezondheidszorg toe. Klachten zijn een reflectie van de individuele ervaren zorg en de kwaliteit van zorg. Echter andere factoren kunnen ook samenhangen met het ontstaan van klachten, bijvoorbeeld de ervaren communicatie. Deze studie onderzoekt welke factoren samenhangen met het ontstaan van klachten tijdens ziekenhuisopname bij geriatri-sche patiënten.

*Methode.* In een retrospectieve exploratieve case-control studie werden casus waarbij een klacht was ingediend vergeleken met gematchte casus zonder klacht

- 
- 1 AIOS Klinische Geriatrie, Jeroen Bosch Ziekenhuis, 's-Hertogenbosch
  - 2 Student Rechtsgeleerdheid, Radboud Universiteit, Nijmegen
  - 3 Hoogleraar Klinische Geriatrie, UMC Utrecht, Utrecht
  - 4 Klinisch Geriater, Decaan, Jeroen Bosch Ziekenhuis, 's-Hertogenbosch

(matching op leeftijd, geslacht, opnameduur, woonsituatie). De case:control-ratio was 1:2, tijdspad: 2018-2023, setting: Jeroen Bosch ziekenhuis.

*Resultaten.* 18 klachten werden vergeleken met 36 controles. De gemiddelde leeftijd in de gemaakte groepen was 83 jr (range 70-97), 67% vrouw, opnameduur 10.5 dgn (mediaan). Alle patiënten woonden nog thuis. De patiënten waarbij onvrede leidde tot een klacht hadden vaker een grillige sfeer in het familiegesprek (OR 3.9 (1.6-9.2)). Aantal familiegesprekken, wisselen van contactpersoon tijdens opname, tekortschietend zorgsysteem voor opname, familie niet tevreden met ontslaglocatie of overlijden tijdens opname bleken niet voorspellend.

*Conclusie.* Een grillige sfeer in een familiegesprek bleek de enige voorspeller van klachten. Mogelijk zijn er meerdere factoren maar konden deze niet worden gevonden door de lage power, verklaard door het relatief lage aantal klachten. In de maatschappelijke tendens om meer te klagen, kan het helpen om beter inzicht te hebben in deze risicofactoren zodat zorgverleners niet alleen de beste zorg kunnen bieden maar ook bevlogen kunnen blijven, door de zorg aan te passen aan deze factoren.

## P15

### De ontwikkeling van een vragenlijst voor eenzaamheid in de verpleeghuissetting

Van De Kolk D<sup>1</sup>, Huijsman R<sup>1</sup>, Andringa G<sup>1</sup>, de Korne D<sup>1</sup>

*Doel.* Het ontwikkelen van een schaal, geschikt om eenzaamheid in de verpleeghuissetting vast te stellen. De schaal moest inzicht geven in de mate en aard van eenzaamheid bij oudere bewoners met somatische of psychogeriatrische zorgindicatie, en rekening houden met de unieke perspectieven en geleefde ervaringen van deze bewoners. Bovendien moet de schaal goed toepasbaar zijn in de zorgpraktijk en in staat zijn om onderscheid te maken tussen meerdere aspecten van eenzaamheid: sociaal, emotioneel en existentieel, en aspecten van eenzaamheid die gelinkt zijn aan het wonen in een intramurale setting.

*Opzet/methode.* Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de procedure voor schaalontwikkeling door Boateng et al (2018). Bestaande methoden voor het meten van eenzaamheid bij oudere volwassenen geëvalueerd, waarbij we de geschiktheid voor verpleeghuispopulaties beoordeelden. Daarna verzamelden we inzichten,

---

1 Academische Werkplaats Ouderen Zeeland (AWOZ), Middelburg

criteria en randvoorwaarden voor de schaalontwikkeling via focusgroepen met medewerkers. Door de uitvoering van een mini-Delphi-studie met wetenschappelijke experts geraadpleegd werd inzicht verkregen in een geschikte schaalitems. Ten vierde Begripsvaliditeit werd verkregen door middel van cognitieve interviews afgenomen bij een afspiegeling van de verpleeghuispopulatie waarbij bewoners met cognitieve en communicatieve beperkingen. Ten slotte werd de schaal in de praktijk getest voor een eerste beoordeling van effectiviteit, validiteit en betrouwbaarheid.

*Resultaten.* Er werd een schaal met 14 vragen ontwikkeld die onderscheid maakt in sociale eenzaamheid, emotionele, existentiële en institutionele aspecten van eenzaamheid in verpleeghuissettings. De vragenlijst werd gebaseerd op bestaande gevalideerde eenzaamheidsschalen. De schaal werd met succes getest bij 55 bewoners van verschillende verpleeghuissettings.

*Conclusie/discussie.* De ontwikkelde vragenlijst (en afnameprocedure) voor eenzaamheid in verpleeghuissettings heeft de potentie om via epidemiologisch onderzoek beter de beïnvloedende factoren van eenzaamheid in verpleeghuissettings in kaart te brengen. Daarmee kunnen specifiekere interventies worden ontwikkeld voor deze doelgroep. Een aanvullend pilotonderzoek is nodig om de geldigheid en betrouwbaarheid van de schaal te vergroten.