

KLINISCHE LES

Heupfractuur bij ouderen

MEERWAARDE VAN MULTIDISCIPLINAIRE BENADERING EN CONCENTRATIE VAN ZORG

Puck van der Vet, Jip Kusen, Martijn van Dijk, R. Marijn Houwert, Egbert Jan M.M. Verleisdonk en Detlef van der Velde

DAMES EN HEREN,

De oudere patiënt met een heupfractuur vormt een toenemende uitdaging voor de traumazorg in Nederland. Heupfracturen bij ouderen gaan gepaard met een hoge mortaliteit, hoge morbiditeit en hoge kosten.¹ Door de toenemende vergrijzing is de piekincidentie nog niet bereikt. Aan de hand van 3 casussen willen wij de meerwaarde van een multidisciplinaire benadering en concentratie van zorg illustreren voor de oudere patiënt met een heupfractuur.

Patiënt A, een 91-jarige vrouw, was gevallen tijdens het boodschappen doen. De huisarts wilde een heupfractuur uitsluiten en stuurde haar dezelfde dag in naar ziekenhuis A, een level 2-traumacentrum zonder multidisciplinaire geriatrie traumazorg. Ze woonde zelfstandig en liep zonder hulpmiddelen; ze kreeg enkele malen per week thuishulp. De voorgeschiedenis vermeldde hypercholesterolemie, stabiele angina pectoris en hypertensie. Ze gebruikte hiervoor amlodipine, losartan, simvastatine en triamteren/hydrochloorthiazide.

In het ziekenhuis werd de diagnose 'gedislokeerde col-lum-femorisfractuur' gesteld. Vóór opname werd met patiënte op de SEH een reanimatiegesprek gevoerd. Zij gaf aan dat zij hier nog niet over had nagedacht en de reanimatiecode werd de volgende ochtend vastgesteld in samenspraak met de familie. Patiënte gaf hierbij aan niet meer gereanimeerd te willen worden.

De volgende dag werd patiënte geopereerd, waarbij traumachirurg een kop-halsprothese plaatste. Postoperatief waren er geen complicaties en patiënte kon vlot mobiliseren. Na enkele dagen had zij echter last van orthostatistische hypotensie, flauwvallen en algehele malaise. De internist werd in consult gevraagd. Bij controle van haar thuismedicatie en navraag bij de huisarts bleken de klachten te berusten op een te hoge dosering van amlodipine. In plaats van eenmaal daags 5 mg had patiënte tweemaal daags 5 mg gekregen. Dit was gebaseerd op de dosering die het laatst in het ziekenhuissysteem was genoteerd. Dit incident werd besproken met patiënte en haar familie en er werd een melding van gemaakt volgens het gangbare protocol 'Melding incidenten patiënten-zorg' binnen het ziekenhuis.

Na aanpassing van de amlodipinedosering herstelde patiënte vlot. Na een 10-daagse opname werd ze ontslagen naar een verpleeghuis, waar ze kortdurend revalideerde.

St. Antonius Ziekenhuis, Nieuwegein.

Afd. Chirurgie: P. van der Vet, medisch student en onderzoeker;

dr. D. van der Velde, traumachirurg.

Afd. Orthopedie: dr. M. van Dijk, orthopedisch chirurg.

Diakonessenhuis, afd. Heelkunde, Utrecht.

J. Kusen, medisch student en onderzoeker;

dr. E.J.M.M. Verleisdonk, traumachirurg.

UMC Utrecht, afd. Traumachirurgie, Utrecht.

Dr. R.M. Houwert, traumachirurg.

Contactpersoon: dr. D. van der Velde

(d.van.der.velde@antoniusziekenhuis.nl).

Patiënt B was een 88-jarige vrouw die thuis was uitgegleden. Ze werd gezien op de SEH van ziekenhuis B, een level 2-traumacentrum met een zorgpad voor multidisciplinaire geriatrische traumazorg. Zij woonde alleen, maar dit ging moeizaam omdat ze een beginnend dementieel beeld had; ze ontving al uitgebreide thuishulp. De thuisverpleegkundige had haar bijna 24 h na de val gevonden. De voorgeschiedenis vermeldde acuut hartfalen, mitralisklepinsufficiëntie, een linkerventrikelfunctie van 15% en COPD. Patiënte gebruikte acenocoumarol en hydrochloorthiazide.

In het ziekenhuis was patiënte onderkoeld, met een rectaal gemeten temperatuur van 35°C. Radiologisch onderzoek toonde een collum femoris fractuur rechts. Daarnaast was er sprake van een nierfunctiestoornis, mogelijk door de combinatie van dehydratie en gebruik van hydrochloorthiazide, en een urineweginfectie. Er had al eerder een gesprek plaatsgevonden met de huisarts waar een niet-reanimerenbeleid was besproken. Direct werd een klinisch geriater in consult gevraagd. Ook werd de anesthesioloog preoperatief betrokken bij de behandeling.

De geriater stopte de hydrochloorthiazide en schreef antibiotica voor de urineweginfectie voor. De anesthesioloog, geriater en traumachirurg overlegden over de timing van de operatie en het pre- en perioperatief vochtbeleid. Om een delier gedurende de opname te voorkomen werd patiënte behandeld met haloperidol. De verlengde stollingstijd (INR: 2,3) werd gecoupeerd.

De volgende dag werd patiënte aangemeld voor operatie, waarbij een kop-halsprothese werd geplaatst onder spinale anesthesie. De dagen na de operatie stelde de klinisch geriater de vochtbalans dagelijks bij en kon patiënte toenemend gemobiliseerd worden. Na 6 dagen werd zij overgeplaatst naar een verpleeghuis in de buurt. De medicatie was gedurende de klinische opname aangepast aan de nieuwe situatie. Alle betrokken specialisten stelde een gezamenlijke ontslagbrief op met adviezen over medicatie, een mobilisatieschema en een toekomstige inventarisatie van de valneiging.

Patiënt C, een 74-jarige vrouw, was uitgegleden op straat en werd vanwege een vermoeden van een heupfractuur door de ambulance binnengebracht op de SEH. Zij was een actieve dame en wandelde dagelijks minimaal 1 h. De voorgeschiedenis vermeldde hypertensie en perifeer arterieel vaatlijden. Als thuismedicatie gebruikte zij acetylsalicylzuur, amlodipine en metoprolol.

Wij stelden de diagnose 'gedislokeerde collum-femoris-fractuur'. In samenspraak met patiënte en na overleg tussen de traumachirurg en de orthopedisch chirurg werd gekozen voor plaatsing van een totale heupprothese (THP). Daags na de val opereerde de orthopedisch chi-

rurg patiënte. Het postoperatieve beloop verliep ongecompliceerd en patiënte kon na 4 dagen uit het ziekenhuis worden ontslagen.

BESCHOUWING

Deze 3 casussen laten zien dat de verwijzing, operatie en postoperatieve zorg van ouderen met een heupfractuur goede samenwerking vereisen, zowel tussen de eerste en tweede lijn als tussen de verschillende specialismen in het ziekenhuis. Elke stap in deze keten is cruciaal voor het uiteindelijke behandelresultaat. Daarom is juist voor deze patiëntengroep multidisciplinaire zorg van groot belang. Dit komt naar voren in het verschil tussen de casus van patiënt A en die van patiënt B. Hoewel patiënt B met meer medische problemen in het ziekenhuis werd opgenomen, ging ze door de optimale multidisciplinaire samenwerking eerder met ontslag. Wij lichten dit hieronder stapsgewijs toe en bespreken het belang van concentratie van zorg.

DE VERWIJZING

Voor een adequate verwijzing zijn een medicatie- en een reanimatiebeleid van belang. Zoals de casus van patiënt A illustreert is een goede medicatieoverdracht van de eerste naar de tweede lijn cruciaal. Medicatiefouten zijn een veelvoorkomende oorzaak van vermijdbare schade in de zorg. Een deel daarvan is toe te schrijven aan een incompleet en onjuist overzicht van de gebruikte medicatie. In het ziekenhuis zijn deze fouten hoofdzakelijk het gevolg van discrepanties tussen de thuis- en opnamemedicatie.² Deze fouten kunnen worden verminderd door medicatieverificatie bij opname, met name bij ongeplande, al dan niet traumagerelateerde opnames.

De taak van de eerste lijn is te zorgen voor een volledige overdracht bij verwijzing en die van de tweede lijn is medicatie zorgvuldig te controleren en eventueel te optimaliseren waar nodig. De klinisch geriater als medebehandelaar kan hier een cruciale rol in spelen, zoals duidelijk wordt uit casus van patiënt B.

Tevens moeten zorgverleners zich blijvend bewust zijn van de potentiële risico's op recidiverend vallen bij het gebruik van bepaalde medicatie. Sommige medicijnen verhogen niet alleen het initiële risico op vallen, maar geven ook een blijvend verhoogd valrisico, zelfs in vergelijking met het risico op incidentele valincidenten.³

In onze regio (Utrecht) vindt voor een oudere patiënt met een heupfractuur standaard een reanimatiegesprek plaats op de SEH. Zowel voor de arts als de patiënt kan zo'n gesprek lastig zijn, zeker als dit onderwerp voor het eerst besproken wordt.⁴ Dit kan tot gevolg hebben dat het reanimatiegesprek wordt uitgesteld totdat bijvoorbeeld de familie beschikbaar is, zoals bij patiënt A. Maar bij

deze patiëntengroep is dit niet wenselijk, omdat zij een mortaliteit gedurende opname heeft van 4-7% in onze regio, afhankelijk van de comorbiditeit.⁵ Ook hier ligt een mogelijkheid voor intensievere samenwerking met de eerste lijn. Wij willen graag een lans breken voor het proactief bespreken van eventuele behandelwensen en beperkingen door de huisarts, zoals bij patiënt B gebeurde.

DE OPERATIE

Recent is de richtlijn 'Proximale femurfracturen' gerevisieerd, waarin wordt geadviseerd bij een oudere patiënt met een gedisllokeerde collum-femorisfractuur in principe een endoprothese te plaatsen.⁶ Waar in het verleden frequent werd gekozen voor een kop-halsprothese, is de huidige tendens om sneller een totale heupprothese te plaatsen. Functionele resultaten (pijn) en kwaliteit van leven na een THP zijn op de lange termijn beter dan na een kop-halsprothese.^{6,7} De indicaties voor een THP volgens de richtlijn staan in de tabel.⁶

Leeftijd is tegenwoordig een relatief begrip. Patiënt C was weliswaar 74 jaar, maar ze was lichamenlijk en geestelijk veel jonger. De richtlijn laat zien dat de overweging om een THP te plaatsen niet louter is gebaseerd op getallen, maar dat de fysieke en geestelijke toestand van patiënt medebepalend zijn voor de indicatie.⁶

Voor een kop-halsprothese geldt dat de patiënt na de operatie volledig mag belasten. Voor de kwetsbare oudere patiënt is dat essentieel ter voorkoming van complicaties. Een THP vereist dat de patiënt coöperatief is. Gezien het risico op een posterieure luxatie dient een strikt behandelprotocol gevolgd te worden en is een goed instrueerbare en mobiele patiënt essentieel.

Doordat tegenwoordig eerder gekozen voor een THP wordt, is een intensievere samenwerking nodig tussen traumachirurgen en orthopedisch chirurgen. Idealiter worden alle patiënten die eventueel in aanmerking komen voor een THP besproken in een multidisciplinair overleg tussen beide specialismen.

DE ZIEKENHUISZORG

Er zijn goede resultaten beschreven van eigen bodem over multidisciplinaire geriatrische traumazorg waarbij de nadruk ligt op het voorkómen van complicaties.⁸ Deze zorg wordt gekenmerkt door intensieve medebehandeling door de anesthesioloog en klinisch geriater, waarbij de afdeling Traumachirurgie fungeert als case-manager. Pre- en postoperatieve pijnbestrijding vindt protocollair plaats door de afdeling Anesthesie.

Tijdens de dagelijkse visites staat de klinisch geriater de traumachirurg bij. De klinisch geriater is verantwoordelijk voor het inschatten en behandelen van een delier of het risico hierop, het behandelen van comorbiditeit, het

TABEL Indicaties voor plaatsing van een totale heupprothese volgens de richtlijn 'Proximale femurfracturen'⁶

indicatie

gedisllokeerde mediale collum-femorisfractuur
leeftijd 61-80 jaar
geen cognitieve beperking
ASA-klasse 1 of 2 voor anesthesie zonder optimalisatie
patiënt loopt buitenshuis zonder of met hooguit 1 hulpmiddel
fractuur in pathologisch veranderd botweefsel
kenmerken van vergevorderde artrose
na gezamenlijke besluitvorming

ASA = American Society of Anesthesiologists.

voorkómen en behandelen van complicaties, het optimaliseren van medicatie bij polyfarmacie, het analyseren van valproblematiek en het adviseren over de indicatiestelling voor een vervolginstelling. 2 keer per week vindt een multidisciplinair overleg plaats.⁸

Deze multidisciplinaire zorg resulteert in minder complicaties gedurende opname, een vaker gestelde diagnose 'delier' en behandeling hiervan, minder consulten van andere specialisten en minder heropnames binnen 30 dagen.⁸ Deze veelbelovende resultaten uit Almelo moeten verder worden gevalideerd in prospectief multicentrisch onderzoek. Ook op de lange termijn zijn goede resultaten beschreven, met een daling van de 1-jaarsmortaliteit van 12% vergeleken met een historisch cohort.¹

Na een heupfractuur moeten patiënten snel gemobiliseerd worden. Een goede infrastructuur op een speciale geriatrische traumatologieafdeling is daarbij essentieel, met goede afstemming met de fysiotherapie, continuïteit van medische zorg door een speciaal daarvoor opgeleide physician assistant of verpleegkundig specialist, betrokken diëtisten, een huiskamer waar gezamenlijk de lunch wordt gebruikt en een goede relatie met omringende verpleeg- en verzorgingshuizen.

TOEKOMST: CONCENTRATIE VAN ZORG?

De richtlijn 'Proximale femurfracturen' stelt dat het voor een oudere patiënt met een heupfractuur niet acceptabel is meer dan één nacht in het ziekenhuis door te brengen zonder operatie.⁶ In onze regio hebben we de duur van opname tot operatie vergeleken tussen een level 1- en level 2-traumacentrum.⁵ Deze studie laat zien dat 85% van de patiënten in het level 2-centrum binnen 24 h wordt geopereerd, vergeleken met maximaal 65% in het level 1-traumacentrum. Ook zijn er significant minder niet-chirurgische complicaties in het level 2-centrum.

LEERPUNTEN

- **Heupfracturen bij ouderen gaan gepaard met een hoge mortaliteit, hoge morbiditeit en hoge kosten.**
- **Voor de verwijzing, operatie en postoperatieve zorg van ouderen met een heupfractuur is goede samenwerking nodig, zowel tussen de eerste en tweede lijn als tussen de verschillende specialismen in het ziekenhuis.**
- **Hoog-volume zorg heeft een positief effect op de uitkomst van geriatrische traumapatiënten.**

Dit verschil wordt onder andere veroorzaakt door de geriatrische medebehandeling in het level 2-traumacentrum, zoals beschreven in de casus van patiënt B. Er was geen verschil tussen beide centra in chirurgische complicaties.

Deze uitkomsten komen overeen met grote databasestudies. Een databasestudie naar de relatie tussen het volume en de uitkomst bij 40.000 geriatrische traumapatiënten toont dat een toename van het aantal geriatrische patiënten dat wordt behandeld in een traumacentrum, gerelateerd is aan minder complicaties en een lagere mortaliteit.⁹ Deze resultaten worden ondersteund door een databasestudie uit Finland: bij 22.000 geriatrische

patiënten met een heupfractuur was er een gunstig effect van het volume op het aantal niet-chirurgische complicaties.¹⁰ Ook hier werd geen relatie gezien tussen het volume en chirurgische complicaties.

Bovenstaande resultaten in combinatie met de beschikbare literatuur hebben in onze regio geresulteerd in een verschuiving van oudere patiënten met een heupfractuur van level 1- naar level 2-centra.

Dames en Heren, de behandeling van de oudere patiënt met een heupfractuur vereist optimale samenwerking tussen zowel de eerste en tweede lijn als de verschillende specialismen in het ziekenhuis. Multidisciplinaire geriatrische traumazorg laat veelbelovende resultaten zien, waarbij hoog-volume zorg een positieve invloed heeft op de uitkomst van geriatrische traumapatiënten.

Belangenconflict en financiële ondersteuning: geen gemeld.

Aanvaard op 12 april 2017

Citeer als: Ned Tijdschr Geneeskd. 2017;161:D1563

 **KIJK OOK OP WWW.NTVG.NL/D1563**

LITERATUUR

- 1 Folbert EC, Hegeman JH, Vermeer M, et al. Improved 1-year mortality in elderly patients with a hip fracture following integrated orthogeriatric treatment. *Osteoporos Int.* 2017;28:269-77.
- 2 Spee J, van Marum RJ, Egberts TCG, Drenth-van Maanen AC, Jansen PAF. Gestructureerde medicatieanamnese bij opname. Helpt een juist overzicht van de thuismedicatie te verkrijgen. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2010;154:A904.
- 3 Askari M, van der Velde N, Scheffer AC, et al. Medicatie gerelateerd aan vaak vallen bij ouderen. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2014;158:A7289.
- 4 Broekman BFP, de Vos R, Waalewijn RA. Belemmeringen om in ziekenhuizen eventuele reanimatie altijd met patiënten te bespreken. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2002;146:2374-7.
- 5 Van Laarhoven JJ, van Lammeren GW, Houwert RM, et al. Isolated hip fracture care in an inclusive trauma system: A trauma system wide evaluation. *Injury.* 2015;46:1042-6.
- 6 Richtlijn Proximale femurfracturen. Utrecht: Nederlandse Vereniging voor Heelkunde; 2016.
- 7 Hedbeck CJ, Enocson A, Lapidus G, et al. Comparison of bipolar hemiarthroplasty with total hip arthroplasty for displaced femoral neck fractures: a concise four-year follow-up of a randomized trial. *J Bone Joint Surg Am.* 2011;93:445-50.
- 8 Folbert E, Smit R, van der Velde D, Regtuijt M, Klaren H, Hegeman JH. Multidisciplinair zorgpad voor oudere patiënten met een heupfractuur: resultaten van implementatie in het Centrum voor Geriatrische Traumatologie, Almelo. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2011;155:A3197.
- 9 Matsushima K, Schaefer EW, Won EJ, Armen SB, Indeck MC, Soybel DI. Positive and negative volume-outcome relationships in the geriatric trauma population. *JAMA Surg.* 2014;149:319-26.
- 10 Sund R, Juntunen M, Lühje P, Huusko T, Häkkinen U. Monitoring the performance of hip fracture treatment in Finland. *Ann Med.* 2011;43(Suppl 1):S39-46.