



Federatie
**Medisch
Specialisten**

Delier bij volwassenen en ouderen

Inhoudsopgave

Delier bij volwassenen en ouderen	1
Inhoudsopgave	2
Startpagina - Delier bij volwassenen en ouderen	3
Meetinstrumenten voor screening en diagnostiek van delier	5
Risicofactoren delier	22
Profylactische medicamenteuze behandeling delier	28
Medicamenteuze behandeling van het delier	39
Niet-medicamenteuze behandeling van het delier	56
Mantelzorg en delirante patiënt	66
Organisatie van zorg bij delier	72
Behandeling en diagnostiek van alcoholonthoudingsdelirium	92

Startpagina - Delier bij volwassenen en ouderen

Waar gaat deze richtlijn over?

Deze richtlijn is bedoeld voor patiënten met een delier. Dit betreft een modulaire update van de richtlijn Delier bij volwassenen die in 2013 geautoriseerd is.

Het doel is een richtlijn op te leveren met aanbevelingen ten aanzien van de preventie van delier, een betere en snellere herkenning van delier en een betere behandeling van delier. In deze herziene richtlijn wordt voor het eerst rekening gehouden met de verschillende motor subtypes. De (preventieve) medicamenteuze behandeling van een delier zal tegen het licht gehouden worden. Ook de risicofactoren op een delier die bij patiënten met een dementie en of hypokinetisch rigide syndroom voorkomen, krijgen specifieke aandacht.

De modules die geprioriteerd werden voor de herziening waren de modules over meetinstrumenten voor screening, diagnostiek en het meten van het beloop van een delier, risicofactoren voor een delier, profylactische medicamenteuze behandeling van een delier, medicamenteuze behandeling van het delier en organisatie van zorg (herkenning en diagnostiek van delier, intramuraal preventie en behandeling delier, delierzorg buiten verpleegafdeling ziekenhuis en herstel van delier na ontslag uit ziekenhuis). Een aantal modules van de Richtlijn delier uit 2013 werd niet herzien. De epidemiologie van het delier werd verwerkt in de algemene inleiding. De modules niet-medicamenteuze preventie van een delier en mantelzorg bij patiënt met een delier werden niet herzien, maar herbevestigd. De module alcoholonthoudingsdelirium werd ontwikkeld door de Nederlandse Vereniging van Psychiatrie en derhalve ook niet herzien op dit moment.

In de richtlijn komen de volgende onderwerpen aan de orde:

- Meetinstrumenten
- Risicofactoren delier
- Profylactische medicamenteuze behandeling
- Medicamenteuze behandeling van het delier
- Niet-medicamenteuze behandeling van het delier (module 2013 herbevestigd en niet gewijzigd)
- Mantelzorg bij patiënt met delier (module 2013 herbevestigd en niet gewijzigd)
- Organisatie van zorg
- Alcoholonthoudingsdelirium (module NVvP, niet gewijzigd)

Voor wie is deze richtlijn bedoeld?

Deze richtlijn is geschreven voor alle leden van de beroepsgroepen die betrokken zijn bij de zorg voor patiënten met een delier of een verhoogd risico op een delier.

Meer informatie over het delier is te vinden op onderstaande websites:

-

Hoe is de richtlijn tot stand gekomen?

Het initiatief voor deze richtlijn is afkomstig van Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie (NVKG). De richtlijn is opgesteld door een multidisciplinaire commissie met vertegenwoordigers vanuit de klinisch geriater, psychiaters, internist-ouderengeneeskunde, neurologen, ziekenhuisapothekers, verpleegkundigen, specialisten

ouderengeneeskunde, intensivisten en de Patiëntenfederatie.

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 03-12-2020

Laatst geautoriseerd : 14-08-2020

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

Meetinstrumenten voor screening en diagnostiek van delier

Uitgangsvraag

Met welke meetinstrumenten kan een delier het best worden opgespoord en gediagnosticeerd? Meer specifiek wordt hierbij tevens gekeken naar het subsyndroomaal delier, hypo- of hyperactief delier, delier bij dementie en bij het hypokinetisch rigide syndroom?

Deze uitvraag omvat de volgende deelvragen:

1. Met welke meetinstrumenten kan gescreend worden op een delier?
2. Met welke meetinstrumenten kan een delier worden vastgesteld?
3. Met welke meetinstrumenten kan het beloop (ernst, duur, subtype) van een delier gevolgd worden?

Aanbeveling

Screeningsinstrumenten

Gebruik als verpleegkundige de DOSS voor screenen op delier.

Overweeg het instrument AMT-4 als de voorkeur uitgaat naar een zeer eenvoudig instrument waarvoor geen scholing nodig is.

Diagnostische meetinstrumenten

Bevestig als arts de diagnose delier met de geldende DSM criteria, eventueel door gebruik te maken van de CAM of 3-D-CAM. Betrek hierbij naasten om beeld te krijgen van pre-morbide functioneren.

Subtypering

Gebruik als arts de DMSS als motorische subtypering van het delier gewenst is.

Beloop vervolgen met ernstmeetinstrumenten

Vervolg als verpleegkundige of arts het beloop van een delier met de DOSS.

Naasten en mantelzorgers

Betrek naasten en patiënt (inclusief verpleging en verzorging) in diagnosesetling en beloop.

Overwegingen

Voor- en nadelen van de interventie en kwaliteit van bewijs

De in de studies gemeten sensitiviteit en specificiteit zijn eigenlijk altijd hoger dan in de klinische praktijk. Dat komt doordat er extra aandacht wordt besteed aan scholing en de meetinstrumenten vaak ook worden afgenomen door specifiek hierin-opgeleid personeel. Ook worden complexere patiënten soms geëxcludeerd in de studies.

Een andere beperking is dat gebruik gemaakt wordt van informatie die verkregen is uit observatie en een psychiatrisch onderzoek. In de hier besproken studies werd het klinisch oordeel van een arts, gebaseerd op de DSM criteria of CAM, als gouden standaard voor de diagnose delier gebruikt. Dit klinisch oordeel is feilbaar. Uit onderzoek blijkt ook dat de interobserver variabiliteit in de diagnose delier groot is (Numan, 2017). De hierna gepresenteerde data uit de literatuur zijn daardoor minder absoluut dan de getallen doen geloven.

Screening delier

Sinds de vorige richtlijn zijn een aantal nieuwe screeningsinstrumenten (4AT en Nu-De-SC) voor het delier ontwikkeld. Ten opzichte van de in Nederland veel gebruikte DOSS hebben deze nieuwkomers geen betere sensitiviteit of specificiteit. Wel is een voordeel van de 4-AT en de Nu-Desc dat deze minder tijd kosten om af te nemen. Daarnaast werd ook een aantal cognitieve screeningstesten beschreven dat aan het bed gebruikt kan worden, maar niet specifiek was ontworpen voor screening van een delier. Een voorbeeld hiervan is de OSLA. Mogelijk dat de OSLA beter een delier detecteert dan de DOSS bij patiënten met een dementie. Hier is echter meer onderzoek naar nodig.

Subtypering delier

Voor de subtypering van een delier lijkt de DMSS een goede sensitiviteit en specificiteit te hebben. Bij verdenking op een hypoactief delier kan de DMSS hierdoor steunend zijn. De bewijskracht voor deze bevindingen wordt echter als laag beoordeeld.

Tenslotte vragen verschillende omgevingen andere screeningsinstrumenten. Dit geldt onder andere op de spoedeisende hulp (SEH) (Tamune 2017). De focus voor deze richtlijn ligt niet op screening naar een delier in verschillende omgevingen, zoals de spoedeisende hulp; meer onderzoek naar de juiste screeningsinstrumenten per (ziekenhuis) omgeving is nodig.

Kosten

Een delier zorgt voor een langere ligduur en daardoor hogere zorgkosten. Het is zeer aannemelijk dat screening leidt tot eerdere detectie en daardoor waarschijnlijk kosteneffectief is door verkorting van de ligduur. Screenen op een delier zorgt voor een belasting bij de stafleden, maar is wel kosteneffectief (SteelFisher 2011).

Aanvaardbaarheid, haalbaarheid en implementatie

De Inspectie voor de Gezondheidszorg heeft screenen op een delier bij risicopatiënten verplicht gesteld. Screenen op een delier vindt in de hedendaagse klinische praktijk in de regel plaats met behulp van de DOSS.

Verskillende behoeften

Veel meetinstrumenten worden afgenomen door verpleegkundigen die eerst worden opgeleid in het gebruik van dit meetinstrument. De vraag welk instrument het meest geschikt is voor screenen op het voorkomen van een delier hangt daarmee samen. Ook het optreden van risicofactoren, het wel of niet kunnen communiceren met de patiënt (beperkt bij CVA en dementie), als ook organisatie gerelateerde factoren (beschikbaar zijn van voldoende gekwalificeerd en getraind personeel) bepalen welk instrument het meest geschikt is. Ook kan het belastend zijn voor stafleden om iedere keer weer een nieuw screeningsinstrument te leren beheersen. Informatie van mantelzorgers kan ook behulpzaam zijn bij het diagnosticeren van een delier (Rosgen, 2018).

Behoeftte aan meer zekerheid over diagnose delier

De gouden standaard bij delier diagnostiek is op dit moment nog het feilbare klinisch oordeel. Er bestaat behoefte aan biomarkers, die de diagnose delier met meer zekerheid ondersteunen. In kleine tot middelgrote studies met een hoog risico op bias zijn een 50-tal biomarkers onderzocht. Het is echter nog te vroeg om biomarkers in bloed en liquor te gebruiken in de klinische praktijk (Androvosa, 2015; Hall, 2017; T oft, 2019).

Een mogelijke alternatief is het EEG. In een overzichtsartikel wordt de 60 jarige relatie tussen EEG en delier beschreven (Neufeld, 2013).

Er vindt nog volop onderzoek plaats naar de plaats van het EEG in de diagnostiek van delier. Waarschijnlijk kan wel worden gesteld dat er reeds nu een indicatie bestaat voor een EEG registratie in situaties waarin de klinische diagnose wordt bemoeilijkt, zoals bij ernstige communicatieproblemen bijvoorbeeld bij een afasie of sedatie op de IC.

Waarden en voorkeuren van patiënten (en eventueel hun verzorgers)

Het lijkt aannemelijk dat patiënten de voorkeur geven aan een korte test in plaats van een heel uitgebreide vragenlijst en dat deze met een bekende zorgverlener kan worden ingevuld in plaats van alleen door een getrainde arts die de patiënt nog nooit gezien heeft. Verder werd om meer inzichten te krijgen in de waarden en voorkeuren van patiënten, heeft de Patiëntenfederatie het onderzoek 'ervaringen rondom een delier' uitgevoerd via hun patiëntenpanel. Deze vragenlijsten werd ingevuld door 91 mantelzorgers van patiënten die een delier hadden doorgemaakt in het afgelopen jaar. Hier volgt de belangrijkste informatie op het gebied van de diagnose van het delier. De diagnose werd in 29% van de gevallen vastgesteld door de huisarts. In 19% van de gevallen werd een andere specialist genoemd die betrokken was bij de diagnose van het delier zoals een oncoloog, internist, cardioloog, hematoloog, neuroloog en orthopeed. Daarna volgden diagnoses door se verpleegkundige (19%), Geriater (18%), Intensivist (16%), wijkverpleegkundige (3%), psychiater (3%), anders (20%) of weet niet (4%).

In 74% van de gevallen werd het delier snel herkend door de 'zorgverlening', maar in 26% van de gevallen duurde het even. De Patiëntenfederatie geeft daarom de volgende aanbevelingen op het gebied van de diagnostiek:

- Wees alert op een mogelijk delier ondanks eventuele comorbiditeit of een andere hoofddiagnose.
- Breng een patiënt in een veilige omgeving.
- Betrek de naaste(n) in de diagnosstelling en bespreek dit.
- Geef informatie over het delier, het verloop, de ernst, de recidiefkans en de duur ervan (eventueel schriftelijk) met name voor de naaste(n).

Rationale/ balans tussen de argumenten voor en tegen de interventie

Ten opzichte van de reeds langer bestaande screeningsinstrumenten voor een delier, hebben de nieuwe screeningsinstrumenten mogelijk een klein voordeel doordat ze iets minder tijdsintensief zijn. Anderzijds is de DOSS in Nederland goed ingevoerd en zijn verpleegkundigen gewend hiermee te werken.

Ten opzichte van de reeds langer bestaande diagnostische meetinstrumenten voor een delier kan mogelijk de 3D CAM een aanvulling zijn, echter onderzoek hiernaar is nog beperkt.

Inleiding

Er zijn verschillende meetinstrumenten beschikbaar waarmee gescreend kan worden op delier. Ook zijn er meetinstrumenten beschikbaar om de diagnose delier te stellen. Het beloop (ernst, duur, subtype) van een delier kan ook gevolgd worden met een meetinstrument. In de vorige versie van de richtlijn werd het gebruik van de Delirium Observation Screening Scale (DOSS), als screeningsinstrument en de Confusion Assessment Method (CAM), als diagnostisch instrument aangeraden. Ondanks de inzet van deze instrumenten, is het echter nog steeds een probleem dat een delier vaak veel te laat wordt ontdekt. Daarom is er naast de DOSS en CAM blijvend behoefte aan eenvoudige meetinstrumenten die laagdrempelig kunnen worden afgenomen.

Conclusies

Na beoordeling van de literatuur blijkt een differentiatie naar motorische subtypes delier zelden te zijn meegenomen in de beschreven studies. Er was wel één instrument specifiek ontwikkeld voor deze subtypes; dat wordt als laatste hieronder besproken.

PICO 1 Korte screeningsinstrumenten specifiek ontworpen voor screening van een delier

DOSS

DOSS, setting ziekenhuis

Redelijk GRADE	De DOSS had een goede sensitiviteit (89-100%) en specificiteit (87-97%) voor het screenen op een delier door verpleegkundigen. <i>Bronnen: (Schuurman,, 2003; Van Gemert, 2007; Koster, 2009)</i>
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Verpleeghuis

DOSS, setting verpleeghuis

Laag GRADE	De DOSS had een matige sensitiviteit (61%) en specificiteit (71%) voor het screenen op een delier in het verpleeghuis. <i>Bronnen: (Teale 2018)</i>
-----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

NU-DeSC

Redelijk GRADE	De Nu-DeSC had een matig tot goede sensitiviteit (42 tot 80%) en een goede specificiteit (81 tot 98%) voor het screenen op een delier door verpleegkundigen. <i>Bronnen: (Claessen Lingehall, 2013; Hargrave, 2017; Neufeld, 2013)</i>
---------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4AT

Hoog GRADE	De 4AT had een goede sensitiviteit 87-90% en een redelijke specificiteit 70 tot 80% <i>Bronnen: (Bellelli, 2014; De, 2017; Hendry, 2016)</i>
-----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Korte cognitieve screeningstesten, niet specifiek ontworpen voor screening van een delier

AMT4

4AT

Redelijk GRADE	De AMT4 had een sensitiviteit van 83 tot 92% en specificiteit van 61 tot 82%. <i>Bronnen: (Dyer, 2017; Hendry, 2016; Lees, 2015)</i>
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MOTYB

Redelijk GRADE	De MOTYB had een sensitiviteit van 75 tot 95% en specificiteit van 50 tot 90%. <i>Bronnen: (Adamis, 2016; Fick, 2015; Grossman, 2017; Hendry, 2016; Leonard, 2016; O'Regan, 2014; O'Regan, 2017; Voyer, 2016)</i>
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

OSLA

Redelijk GRADE	De OSLA had een sensitiviteit van tot 85 tot 90%, en een specificiteit van 82 tot 90%. <i>Bronnen: (Tieges, 2013; Richardson, 2017)</i>
---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

OSLA bij patiënten met dementie

Laag GRADE	Bij patiënten met dementie werd een sensitiviteit van 74% gezien en een specificiteit van 96%. <i>Bronnen: (Richardson, 2017)</i>
-----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Diagnostische meetinstrumenten

CAM

Redelijk GRADE	De CAM en de verkorte versie van de CAM hadden een matig tot goede sensitiviteit (46 tot 90%) en redelijke tot goede specificiteit (63 tot 100%) voor het diagnosticeren van een delier. <i>Bronnen: (Fabbri, 2001; Gonzalez, 2004; Hestermann, 2009; Laurila, 2002; Martins, 2015; Monette, 2001; Pompei, 2015; Ryan, 2009; Thomas, 2012; Wongpakaran, 2011)</i>
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3D CAM

Laag GRADE	De 3D CAM lijkt een goede sensitiviteit (92 tot 95%) en goede specificiteit (94 tot 100%) te hebben. <i>Bronnen: (Marcantonio, 2014; Vasulinashorn, 2016)</i>
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Beloop vervolgen met ernstmeetinstrumenten

Beloop vervolgen (Ernst, duur, subtype)

DOSS

Redelijk GRADE	De DOS lijkt geschikt om beloop (ernst en duur) te vervolgen. <i>Bronnen: (Andrew, 2009; De Negreiros, 2008; De Rooij, 2006)</i>)
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DRS-R-98

Redelijk GRADE	De DRS-R-98 lijkt een matig tot goede sensitiviteit (56 tot 93%) en een goede specificiteit (82 tot 95%) te hebben voor vervolgen beloop(ernst) van een delier. <i>Bronnen: (Andrew, 2009; De Negreiros, 2008; De Rooij, 2006)</i>)
---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Subtypering delier*DMSS*

Laag GRADE	De DMSS lijkt een matige tot goede sensitiviteit (56 tot 100%) en goede specificiteit (88 tot 97%) te hebben voor beloop (de subtypering) van een delier. <i>Bronnen: (Adamis, 2016; Fitzgerald, 2016; Slor, 2014)</i>
-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Samenvatting literatuurBeschrijving studies

De literatuursearch leverde drie geschikte systematische reviews op (De, 2017; Van Velthuisen, 2016) en Quispel-Aggenbach, 2018) die aan de diverse PICO's voldeden. De belangrijkste resultaten uit de afzonderlijke studies die in deze reviews geïncludeerd waren, werden beschreven in de evidence tabellen.

Er werden bijna geen studies gevonden die gekeken hadden naar het subsyndroomaal delier, hypo- of hyperactief delier, delier bij dementie en/of bij het hypokinetisch rigide syndroom, maar de Delirium Motor Subtypes Scale (DMSS) was specifiek ontwikkeld om motorische subtypes van een delier te herkennen en wordt daarom hier ook beschreven (Meagher, 2008).

De systematische review van Quispel Aggenbach (2018) was een review specifiek gericht op snelle screeningsinstrumenten die binnen drie minuten aan het bed konden worden gebruikt bij ouderen. Dit review includeerde 31 publicaties hierover tot en met december 2017. De systematische review van Van Velthuisen (2016) beschreef de psychometrische eigenschappen van delier gemeten met meetinstrumenten gericht op de screening en diagnostiek van delier bij ouderen. Deze systematische literatuurreview includeerde tot en met 14 september 2015 43 artikelen die 28 verschillende meetinstrumenten beschreven.

De systematische review door De (2017) includeerde tot en met juli 2014 31 studies die 21 screenings- en diagnostische meetinstrumenten beschreven, gericht op ziekenhuispatiënten.

In de reviews van Van Velthuisen (2016) en 'De (2017)' werd geen aandacht besteed aan motorische subtypes van delier of subsyndroomaal delier.

De review van Van Velthuijsen (2016) beschreef vijf meetinstrumenten die in drie of meer kwalitatief goede studies waren beschreven (Van Velthuijsen, 2016). Dit betrof de DOSS, Nursing Delirium Screening Scale (NuDESC), CAM, CAM-ICU en Delirium Rating Scale Revised 98 (DRS-R-98). Voor de CAM werden de resultaten van de volledige versie en van de verkorte versie toegepast buiten de IC hier beschreven en studies uitgevoerd op de IC geëxcludeerd, aangezien deze richtlijn zich niet richt op de IC.

De diverse screeningsinstrumenten werden ook uitgelicht in de review van De; bovendien werden daar de Memorial Delirium Assessment Scale (MDAS), Single Question in Delirium (SQiD) en 4A's Test (Alertness, Abbreviated mental test, Attention, Acute change or fluctuation in mental status: (4AT)) uitgebreid besproken. De 4AT was ondertussen ook in drie overige studies gevalideerd, dus wordt hieronder ook besproken.

Resultaten

Er werd voor de beschrijving van deze resultaten uitgegaan van de hierboven genoemde drie systematische reviews (De, 2017; Van Velthuijsen, 2016; Quispel-Aggenbach, 2018).

De review van Quispel-Aggenbach (2018) ging grotendeels in op korte cognitieve tests veelal gericht op aandacht en opwindning. Deze tests werden beschouwd als potentiële screeningsinstrumenten. Dit review excludeerde alle meetinstrumenten waarvoor extra informatie nodig was (medisch dossier, mantelzorgverzorger et cetera). Veel van de geïnccludeerde tests zijn heel kort en geven aan dat er mogelijk sprake zou kunnen zijn van een aandachtsstoornis, het centrale kenmerk van een delier, zonder dat een andere cognitieve stoornis wordt uitgesloten. Verder onderzoek moet dan uitwijzen of het hier daadwerkelijk om een delier gaat, bijvoorbeeld door de inzet van meer specifieke diagnostische meetinstrumenten. De volgende testen voldeden aan de eerder beschreven sensitiviteits- en specificiteitscriteria (sensitiviteit van 90% of hoger in combinatie met specificiteit van 80% of hoger). Het gaat dan om de volgende tests: Abbreviated Mental Test (AMT-4), Digit cancellation test (DCT-2), Global Attention Rating GAR, the months of the year backwards "(MOTYB, en Richmond Agitation and Sedation Scale (RASS) en Observational Level of Arousal (OSLA). De DCT-2 en Global Attention Rating (GAR) werden allebei slechts in één studie gevalideerd (O'Keefe 1997) en worden daarom verder niet besproken.

Niet beschreven meetinstrumenten

De MDAS wordt in deze richtlijntekst buiten beschouwing gelaten aangezien deze was gevalideerd bij patiënten met kanker en aids (Breitbart, 1997), wat de toepassing beperkt. De SQiD (Single Question in Delirium) nodigt de patiënt uit om een reis gedetailleerd te beschrijven (Lin, 2015), en werd verder buiten beschouwing gelaten. De Delirium Diagnostic Tool Provisional (DDT Pro) werd buiten beschouwing gelaten aangezien deze alleen was gevalideerd in een kleine groep patiënten met hersenletsel (Kean, 2010). De Kloktekentest en Mini Mental State Examination (MMSE) werden buiten beschouwing gelaten aangezien deze niet geschikt zijn als screeningsinstrument voor delier (Adamis, 2016; Mitchell, 2014).

PICO 1 Korte screeningstesten specifiek ontworpen voor screening van een delier

DOSS

Er werden drie studies gevonden die de DOSS (Delirium Observation Screening Scale) hadden gevalideerd in een ziekenhuis (Van Gemert, 2007; Koster, 2009; Schuurman, 2003). Eén studie bestudeerde het gebruik van de DOSS in een verpleeghuis (Teale, 2018). De DOSS is een screeningsinstrument dat door de verpleegkundige

gebruikt kan worden. De DOSS is gebaseerd op de DSM-IV diagnostische criteria voor delier. De originele versie van de schaal bevatte 25 gedragsitems die acht diagnostische en gerelateerde symptomen omvatten: verstoringen van het bewustzijn, aandacht en concentratie, stemming en perceptie, denken, geheugen, oriëntatie, psychomotore activiteit, slaap-waak patroon. Een gemiddelde score van > 3 over 3 diensten gemeten maakte een delier waarschijnlijk. Deze gedragsitems zijn waar te nemen door een getrainde verpleegkundige met basiskennis van geriatrie. De DOSS kan in minder dan vijf minuten worden ingevuld. In de studie van Schuurman (2003) werd de DOSS gevalideerd: van de 82 patiënten opgenomen op een geriatrische afdeling ontwikkelden vier een delier en van de 92 patiënten opgenomen met een heupfractuur ontwikkelden 18 een delier. Deze patiënten waren gemiddeld 83 jaar ($SD=6$) oud. In 2007 werd een ingekorte versie van de DOSS gevalideerd. De ingekorte DOSS bevat 13 items die de volgende diagnostische en gerelateerde symptomen omvatten: aandacht en concentratie, denken, geheugen, alertheid, emotie, traagheid, oriëntatie, psychomotore activiteit, slaap waak patroon, stemming en perceptie. Onderzoek werd uitgevoerd bij patiënten van 70 jaar of ouder met minstens drie andere aandoeningen (Van Gemert, 2007).

Een sensitiviteit van (89 en 100%) en specificiteit (87% en 97%) werd berekend in twee studies in vergelijking met DSM-IV diagnose door een geriater (Van Gemert, 2007; Schuurman, 2003).

In 2009 werd de ingekorte DOSS geëvalueerd bij 112 patiënten die een electieve hartoperatie hadden ondergaan (Koster). Vierentwintig patiënten (21,4%) werden delirant. De sensitiviteit en specificiteit van de DOSS voor het herkennen van het delier bedroeg respectievelijk 100% en 97%.

In 2018 werd de 25-item DOSS gevalideerd in negen verpleeghuizen in het Verenigd Koninkrijk (Teale, 2018). De DOSS werd afgenomen bij 216 bewoners met een gemiddelde leeftijd van 84,9 jaar en vergeleken met de CAM als gouden standaard. De CAM werd tweemaal per week bij de deelnemers afgenomen. Gedurende 15 maanden was de CAM 78 maal positief voor een delier. De sensitiviteit van de DOSS, afgenomen door getrainde verzorgenden bedroeg 0,61 en de specificiteit 0,71. Een positieve DOSS heeft beperkte waarde in het verpleeghuis; een negatieve DOSS sluit een delier vrijwel uit.

NU-DeSC

De Nursing Delirium Screening Scale (NU-DeSC) is een observationeel instrument dat werd ontwikkeld speciaal voor verpleegkundigen. Het werd gevalideerd in vier studies. De schaal heeft vijf items: oriëntatie, gedrag, communicatie, illusies/hallucinaties en psychomotore retardatie. Deze items werden allemaal gescoord op een twee-punts schaal; het totale score bereik lag daarmee tussen 0 en 10. 0 stond hierbij voor geen symptomen en score van > 2 maakte een delier waarschijnlijk. De schaal is observationeel en wordt idealiter driemaal daags gescoord tijdens iedere verpleegkundige shift en kan in minder dan twee minuten worden uitgevoerd. Het instrument is gratis toegankelijk, maar training is wel noodzakelijk.

Sensitiviteit (range 32% tot 96%, met één score onder 72%) en specificiteit (range 69% tot 92%, met één score onder 79%) werd beschreven in vier validatiestudies (Claessen Lingehall, 2013; Leung, 2008; Neufeld, 2013). Echter de hoogste sensitiviteit (96%) werd gezien in de studie van Leung, waarin een afwijkende afkapwaarde van >0 werd gehanteerd.

4AT

De 4A's Test (4AT) bestaat uit vier items, het eerste item test alertheid, vervolgens twee korte cognitieve screeningstests: de Abbreviated Mental Test (AMT4) en het opnoemen van maanden in omgekeerde volgorde en tot slot een inschatting van acute veranderingen of fluctueringen in de mentale status (MacLulich, 2011).

In een validatiestudie werd de 4AT bij 70-plussers op een acute geriatrische afdeling en revalidatieafdeling afgezet tegen de DSM-IV-TR diagnose gesteld door een geriater. Deze beschreef een goede sensitiviteit (90%) en specificiteit (84%) (Bellelli, 2014). Een andere validatiestudie uitgevoerd bij 65-plussers op een geriatrische of orthogeriatrische afdeling valideerde de 4AT tegen de DSM5 en de CAM. Deze vond een sensitiviteit van 87% en 80% voor het detecteren van delier, 86% en 71% bij patiënten met mogelijke dementie (De, 2017), daarbij werd een oppervlak onder de ROC-curve van 0,92 en 0,89 gezien bij patiënten met mogelijke dementie. Een andere validatiestudie valideerde 4AT met DSM 5 en ook andere screeningsinstrumenten: Abbreviated Mental Test (AMT) bij 500 patiënten gemiddeld 83 jaar (Hendry, 2016) op een geriatrie afdeling met DSM 5 diagnose als referentie. Deze studie liet een sensitiviteit van 87% en een specificiteit van 70% zien.

Korte cognitieve screeningstesten, niet specifiek ontworpen voor screening van een delier *AMT4*

De abbreviated mental test (AMT-4), is een onderdeel van de 4AT die hierboven besproken wordt. Hij is ontworpen om een snelle inschatting te maken van een mogelijke dementie maar kan ook in het kader van een screening van delier worden ingezet. Deze test werd gevalideerd in drie studies en de referentiestandaard was dan een CAM-ICU (Dyer 2017), DSM-IV (Hendry, 2016) of een CAM (Lees, 2013). Een sensitiviteit van 83% tot 92% werd gezien en een specificiteit van 61% tot 82% in deze studies.

MOTYB

Months of the year backwards (MOTYB), bestaat uit het achterstevoren opnoemen van de maanden van het jaar. Dit is ook een onderdeel van de 4AT die verderop in de tekst besproken wordt. Deze test werd het vaakst onderzocht (Adamis, 2016; Fick, 2015. Grossman, 2017; Hendry, 2016; Leonard, 2016; O'Regan, 2014; O'Regan, 2017; Voyer, 2016) tegen een DSM IV of DSM 5 diagnose of een DRS-R-98. Een sensitiviteit van 75 tot 95% werd gezien en een specificiteit van 50 tot 90%.

RASS

De Richmond Agitation Sedation Scale (RASS) is een schaal die veelal op de IC wordt gebruikt om de diepte van de sedatie te meten, maar hij wordt nu ook gebruikt om het niveau van bewustzijn te meten om delier status in te schatten.

Het item sedatie werd dan vervangen door sufheid. De RASS is niet gevalideerd om een delier te meten en dus niet bruikbaar bij de screening op een delier en wordt daarom hier verder niet besproken.

OSLA

De Observational Scale of Level of Arousal (OSLA) is een kort meetinstrument dat niveau van opwinding meet. Hij wordt gescoord na een korte interactie met de patiënt. De onderdelen van het meetinstrument zijn: ogen openen, oogcontact, houding en beweging. Ieder onderdeel wordt gescoord en de score kan van 0 tot 15 variëren. Bij een score boven de 3 werd een delier waarschijnlijk. Dit meetinstrument werd onderzocht bij 30 mensen met een heupfractuur (Tieges, 2013) en bij 114 mensen van 70 jaar en ouder die deels ook dementie

hadden. De OSLA had een sensitiviteit van tot 85 tot 90%, en een specificiteit van 82 tot 90% (Tieges, 2013; Richardson, 2017). Bij patiënten met dementie werd een sensitiviteit van 74% gezien en een specificiteit van 96% (Richardson, 2017).

PICO 2 Diagnostische meetinstrumenten

CAM

De CAM (Confusion Assessment Method) is een semigestructureerd interview, gebaseerd op de DSM criteria. Het bestaat uit negen items acuut begin, onoplettendheid, onlogisch denken, verminderd bewustzijnsniveau, desoriëntatie, slecht geheugen, verstoorde waarneming, psychomotore retardatie en een verstoord slaap-waakritme. De volgende vier zijn cruciaal: acuut begin en fluctuerend verloop, onoplettendheid, onlogisch denken en een verminderd bewustzijnsniveau. Het afnemen van de volledige CAM kost 7 tot 15 minuten. Er werd ook een verkorte versie ontwikkeld bestaande uit de volgende drie criteria: acuut begin en fluctuerend beloop, aandachtstoornis en onlogisch denken of verminderd bewustzijnsniveau. De verkorte versie van de CAM werd gebruikt in de studies van Laurila (2002), Monette (2001) en Pompei (1995). Het instrument was ontwikkeld voor gebruik door klinici, niet-psychiaters, maar werd in twee studies ook door verpleegkundigen afgenomen.

Sensitiviteit varieerde van 46% tot 94% (Pompei, 1995; Monette, 2001). De specificiteit had een range van 63% tot 100%, hoewel alle studies behalve die van Laurilla, 2002 een specificiteit van 90% of hoger rapporteerden. De interrater reliability werd gerapporteerd en de kappavariëerde van 0,65 tot 1,00.

De sensitiviteit van de korte versie van de CAM varieerde van 53 tot 90% en de specificiteit van 84 tot 100%.

3D CAM

Het drie minuten durende diagnostische interview voor CAM-gedefinieerd delier (3D-CAM) is een korte 20-item beoordeling (10 cognitieve items en 10 interviewer observaties) gebaseerd op het CAM algoritme. Het werd afgeleid van de 160-item gestructureerde beoordeling met de item respons theorie en modeleringstechnieken. Deze items werden specifiek geselecteerd om het CAM algoritme te operationaliseren.

De 3D CAM werd gevalideerd bij 201 patiënten boven de 75 jaar op een algemene ziekenhuisafdeling tegen de DSM-IV. Er werd een sensitiviteit van 95% en een specificiteit van 94% gezien (Marcantonio, 2014). Een andere studie vond dat de interne consistentie goed scoorde met een kappavariëerde van 0,93 en 0,84 bij vergelijking van twee populaties met in totaal 566 patiënten (Vasulinashorn, 2016).

PICO 3 Beloop vervolgen (ernst, duur subtype)

DOSS

Als instrument om de ernst van het delier te meten werd de ingekorte DOSS (Delirium Observation Screening Scale) in één studie onderzocht (Scheffer, 2011). De mate van overeenkomst tussen de scores op de DOSS en de DRS-R-98 werd onderzocht bij 97 patiënten met delier gediagnosticeerd met de CAM-lijst. Er werd een correlatie van 0,67 gevonden tussen beide instrumenten. De mate van overeenkomst was groter bij patiënten zonder cognitieve beperkingen (0,67) dan bij patiënten met cognitieve beperkingen (0,61), zoals vastgesteld met de IQCODE. Bij patiënten met een hypoactief delier was de correlatie 0,40; bij een hyperactief delier 0,44 en bij de gemengde vorm 0,69.

DRS-R-98

De herziene versie van de DRS (Delirium Rating Scale) dient om delier te diagnosticeren en de ernst van het delier te kwantificeren. Deze 16-item schaal bevat een aantal diagnostische items: acuut begin, fluctuerend beloop en lichamelijke stoornissen en items die de ernst bepalen: aandacht, oriëntatie, geheugen (korte en lange termijn), slaap-waakcyclus stoornissen, verstoorde waarneming en hallucinaties, waanbeelden, betrouwbaarheid gevoelsleven ('lability of affect'), taal, verstoord denken, rusteloze activiteit gepaard gaande met angst en opwinding of motorische traagheid. Drie items zijn gericht op het detecteren van delier en 13 op het meten van de ernst van het delier. Scores variëren van 0 tot 44 en patiënten met een score hoger dan 18 worden als delierpositief beoordeeld. Dit meetinstrument werd ontwikkeld voor gebruik door klinici en niet door verpleegkundigen, en een korte training voor niet-psychiaters werd aanbevolen. De tijdsduur van afname of kosten werden niet beschreven.

De DRS-R-98 werd gevalideerd in vier verschillende studies (Andrew, 2009; De Negreiros, 2008; De Rooij, 2006 en Whittamore 2014). De sensitiviteit was 56%, 57%, 75% en 93%; en de specificiteit was 71%, 82%, 95% en 98%. In de diverse studies is niet gekeken naar de waarde van de DRS-R-98 als ernstinstrument. Dit is ook lastig omdat er immers geen gouden standaard bestaat om de ernst aan af te meten. Deze gouden standaard bestaat wel voor het vaststellen of er al of niet een delier aanwezig is.

Subtypering delier

Delirium motor subtyping scale (DMSS)

De originele DMSS (Delirium Motor Subtyping Scale) (Meagher, 2008) bestaat uit 11 motorische symptomen van delier (4 hyperactieve en 7 hypoactieve) geselecteerd vanwege hun fenomenologie. Ook waren ze specifiek voor delier ten opzichte van controles. De DMSS kan ingevuld worden door een professional die de DSM 5 criteria voor delier kent. Elk item werd gescoord als aanwezig of afwezig door observatie en bespreking met de verantwoordelijke verpleegkundige voor de afgelopen 24 uur. Er moesten minstens twee symptomen van een subtype aanwezig zijn om te voldoen aan een subtype. Patiënten die aan beide types voldeden werden als 'gemengd' type geclassificeerd en patiënten die aan geen type voldeden werd als 'geen subtype' geclassificeerd.

Eén studie valideerde de DMSS in Nederland en vond een sensitiviteit van 56% (gemengd) tot 100% (hyperactief of geen subtype) en specificiteit van 88% (hypoactief) tot 97% (gemengd subtype) (Slor, 2014). Adamis (2016) vond een hoge interne consistentie voor de DMSS ($\Omega = 0,90$).

Bewijskracht van de literatuur (per instrument)

Korte screeningsinstrumenten ontworpen voor screening delier

DOSS, setting ziekenhuis

Gebaseerd op diagnostische studies, daarvan start de bewijskracht als hoog. De diagnostische accuratesse werd gemeten in de vorm van sensitiviteit en specificiteit. Bewijskracht werd verlaagd wegens inconsistentie aangezien de gemeten sensitiviteit en specificiteit sterk varieerde tussen de studies; bewijskracht werd als redelijk gegradeerd.

DOSS, setting verpleeghuis

Gebaseerd op diagnostische studies, daarvan start de bewijskracht als hoog. De diagnostische accuratesse werd gemeten in de vorm van sensitiviteit en specificiteit. Bewijskracht werd verlaagd wegens indirectheid aangezien de situatie in de UK niet goed vergelijkbaar is met de Nederlandse situatie en ook wegens imprecisie aangezien er maar 1 studie beschikbaar was; bewijskracht werd als laag gegradeerd

NU-DeSC

Gebaseerd op diagnostische studies, daarvan start de bewijskracht als hoog. De diagnostische accuratesse werd gemeten in de vorm van sensitiviteit en specificiteit. Bewijskracht werd niet verlaagd voor beperkingen in studies; risk of bias was laag voor de vier studies. Inconsistentie: één studie zag een veel lagere sensitiviteit dan gemeten in de andere studies hiervoor werd de bewijskracht verlaagd; indirectheid was niet van toepassing; bewijskracht werd als redelijk gegradeerd.

4AT

Gebaseerd op diagnostische studies, daarvan start de bewijskracht als hoog. De diagnostische accuratesse werd gemeten in de vorm van sensitiviteit en specificiteit. Bewijskracht werd niet verlaagd voor beperkingen in studies; risk of bias was laag voor de drie studies. Inconsistentie en indirectheid was niet van toepassing, bewijskracht werd als hoog gegradeerd.

Korte cognitieve screeningstesten niet specifiek ontworpen voor screening van een delier

AMT4

Gebaseerd op diagnostische studies, daarvan start de bewijskracht als hoog. De diagnostische accuratesse werd gemeten in de vorm van sensitiviteit en specificiteit. In de studie van Dyer was het niet duidelijk of indextest en referentietest onafhankelijk van elkaar waren beoordeeld, daarom werd de bewijskracht verlaagd naar redelijk.

MOTYB

Gebaseerd op diagnostische studies, daarvan start de bewijskracht als hoog. De diagnostische accuratesse werd gemeten in de vorm van sensitiviteit en specificiteit. In de studie van Adamis (2016) en O'Reagan (2014) was het onduidelijk of sprake was van blinding van de beoordelaars, daarom werd de bewijskracht verlaagd naar redelijk.

RASS

De RASS werd niet ontwikkeld om een delier te meten en daarom werd hier geen bewijskracht toegekend of een conclusie over getrokken.

OSLA

Gebaseerd op diagnostische studies, daarvan start de bewijskracht als hoog. De diagnostische accuratesse werd gemeten in de vorm van sensitiviteit en specificiteit. De bewijskracht werd verlaagd wegens beperkingen in de studie van Tiegies en Richardson (onduidelijk of de beoordelaars van de beide meetinstrumenten geblindeerd waren voor de andere meting), daarom werd de bewijskracht verlaagd naar redelijk. Voor patiënten met dementie werd slechts één studie gevonden, daarom werd de bewijskracht hier verlaagd naar laag wegens imprecisie.

Diagnostische meetinstrumenten delier

CAM

Gebaseerd op diagnostische studies, waarvan start de bewijskracht als hoog. De diagnostische accuratesse werd gemeten in de vorm van sensitiviteit en specificiteit. Bewijskracht werd niet verlaagd voor beperkingen in studies; risk of bias was laag voor de meeste studies. Inconsistentie: twee studies zagen een veel lagere sensitiviteit en één studie zag een veel lagere specificiteit dan gemeten in de andere studies; hiervoor werd de bewijskracht verlaagd; indirectheid was niet van toepassing; bewijskracht werd als redelijk gegradeerd.

3D CAM

Gebaseerd op diagnostische studies, waarvan start de bewijskracht als hoog. De diagnostische accuratesse werd gemeten in de vorm van sensitiviteit en specificiteit. Bewijskracht werd verlaagd voor beperkingen in studies; risk of bias was laag voor één studie en onbekend voor de andere. Inconsistentie: niet van toepassing want dit werd slechts in één studie ingeschat; daarom werd de bewijskracht wel verlaagd wegens imprecisie; indirectheid was niet van toepassing; bewijskracht werd als laag gegradeerd.

Beloop vervolgen

DRS-R-98

Gebaseerd op klinimetrisc studies, waarvan start de bewijskracht als hoog. Bewijskracht werd niet verlaagd voor beperkingen in studies; risk of bias was laag voor de vier studies. De resultaten tussen de studies varieerden sterk, daarom werd de bewijskracht met één niveau verlaagd; indirectheid was niet van toepassing; bewijskracht werd als redelijk gegradeerd.

Subtypering delier

DMSS

Gebaseerd op klinimetrisc studies, waarvan start de bewijskracht als hoog. De diagnostische accuratesse werd gemeten in de vorm van sensitiviteit en specificiteit. De bewijskracht werd verlaagd voor imprecisie omdat de DMSS maar in één studie was gebruikt; indirectheid werd ook voor verlaagd want de DSM werd hier niet gebruikt als gouden standaard; bewijskracht werd als laag gegradeerd.

Zoeken en selecteren

Om de uitgangsvraag te kunnen beantwoorden is er een systematische literatuuranalyse verricht naar de volgende zoekvraag (vragen):

PICO 1

P: patiënten met een verhoogd risico op een delier;

I: meetinstrument voor de screening van een delier zoals DOSS, Nu-DESC of 4 A's Test;

C: DOSS of CAM;

R: klinische diagnose delier door een arts conform DSM;

O: diagnostische accuratesse.

PICO 2

P: patiënten met waarschijnlijk een delier;

I: Meetinstrumenten om een delier vast te stellen zoals de 3D-CAM

C: CAM;

R: klinische diagnose delier door een arts conform DSM;

O: diagnostische accuratesse.

PICO 3

P: patiënten met een delier;

I: meetinstrument om beloop (ernst, duur subtype) van het delier te volgen zoals de DRS of DOSS of DRS-R-98;

C: klinische diagnose delier door een arts conform DSM of DRS-R-98;

O: validiteit, betrouwbaarheid en meetfouten.

De meetinstrumenten worden ingedeeld in categorieën: screeningsinstrumenten, diagnostische meetinstrumenten en ernstmeetinstrumenten. In de literatuur worden deze termen regelmatig door elkaar gebruikt hetgeen de conclusies bemoeilijkt. Het is van fundamenteel belang een onderscheid te maken. Screeningsinstrumenten zijn bedoeld om zoveel mogelijk patiënten te vinden bij wie verschijnselen aanwezig zijn die zouden kunnen passen bij een delier. Deze meetinstrumenten dienen dus met name sensitief te zijn. Bij diagnostische meetinstrumenten is het doel het stellen van de diagnose. Deze meetinstrumenten dienen dus vooral specifiek te zijn. Bij meetinstrumenten die de ernst van het delier vaststellen is reeds vastgesteld dat er daadwerkelijk sprake is van een delier. Hiermee kan het delier in de tijd worden vervolgd.

Relevante uitkomstmaten

De werkgroep achtte de diagnostische accuratesse voor de besluitvorming cruciaal.

Grenzen voor klinische relevantie

Sensitiviteit van 90% of hoger in combinatie met specificiteit van 80% of hoger.

Zoeken en selecteren (Methode)

In de database Medline (via OVID) is op 10 april 2019 met relevante zoektermen gezocht naar literatuur over diagnostische meetinstrumenten voor delier. De zoekverantwoording is weergegeven onder het tabblad Verantwoording. De literatuurzoekactie leverde 682 treffers op. Studies werden geselecteerd op grond van de volgende selectiecriteria: in het ziekenhuis (polikliniek/afdeling), de algemene populatie, de huisartsenpraktijk en de langdurige zorg en uitgevoerd bij minstens 20 patiënten en tenminste drie studies moesten hetzelfde meetinstrument hebben onderzocht. Op basis van titel en abstract werden in eerste instantie 28 studies voorgeselecteerd. Na raadpleging van de volledige tekst, werd uitgegaan van drie systematische reviews (zie exclusietabel voor overzicht geëxcludeerde studies). En daarnaast nog één artikel over een vragenlijst voor subtypes delier de Delirium Motor Subtypes Scale (DMSS) (Meagher, 2008). Tevens werd nog één studie toegevoegd waarin de DOSS werd gebruikt in verpleeghuizen (Teale, 2018).

Resultaten

Drie systematische reviews zijn opgenomen in de literatuuranalyse en twee aanvullende studies. De belangrijkste studiekarakteristieken en resultaten zijn opgenomen in de evidencetabellen. De beoordeling van de individuele studieopzet (risk of bias) is opgenomen in de risk-of-biastabellen.

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 03-12-2020

Laatst geautoriseerd : 14-08-2020

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

Referenties

- Adamis D, Meagher D, O'Neill D, McCarthy G. The utility of the clock drawing test in detection of delirium in elderly hospitalised patients. *Aging Ment Health*. 2016 Sep;20(9):981-6.
- Adamis D, Scholtens RM, de Jonghe A, van Munster BC, de Rooij SE, Meagher DJ. Psychometric evaluation of the DMSS-4 in a cohort of elderly post-operative hip fracture patients with delirium. *Int Psychogeriatr*. 2016;28(7):1221-1228.
- Andrew, M.K., Bhat, R., Clarke, B., Freter, S.H., Rockwood, M.R., & Rockwood, K. (2009) Inter-Rater Reliability of the DRS-R-98 in Detecting Delirium in Frail Elderly Patients. *Age and Ageing*, 38, 241- 244.
- Bellelli G, Morandi A, Davis DH, Mazzola P, Turco R, Gentile S, Ryan T, Cash H, Guerini F, Torpilliesi T, Del Santo F, Trabucchi M, Annoni G, MacLulich AM. Validation of the 4AT, a new instrument for rapid delirium screening: a study in 234 hospitalised older people. *Age Ageing*. 2014 Jul;43(4):496-502.
- Breitbart W, Rosenfeld B, Roth A, Smith MJ, Cohen K, Passik S. The Memorial Delirium Assessment Scale. *J Pain Symptom Manage*. 1997 Mar;13(3):128-37.
- Claessen Lingehal H, Smulter N, Engström KG, Gustafson Y, Oloffson B. (2013) Validation of the Swedish version of the Nursing Delirium Screening Scale used in patients 70 years and older undergoing cardiac surgery. *J Clin Nurs*, 22, 2858-2866.
- Chester JG, Beth Harrington M, Rudolph JL; VA Delirium Working Group. Serial administration of a modified Richmond Agitation and Sedation Scale for delirium screening. *J Hosp Med*. 2012 May-Jun;7(5):450-3.
- de Negreiros DP, da Silva Meleiro AM, Furlanetto LM, Trzepacz PT. Portuguese version of the Delirium Rating Scale-Revised-98: reliability and validity. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2008 May;23(5):472-7.
- de Rooij SE, van Munster BC, Korevaar JC, Casteelen G, Schuurmans MJ, van der Mast RC, Levi M. Delirium subtype identification and the validation of the Delirium Rating Scale--Revised-98 (Dutch version) in hospitalized elderly patients. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2006 Sep;21(9):876-82.
- De J, Wand APF, Smerdely PI, Hunt GE. Validating the 4A's test in screening for delirium in a culturally diverse geriatric inpatient population. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2017 Dec;32(12):1322-1329.
- De J, Wand AP. Delirium Screening: A Systematic Review of Delirium Screening Tools in Hospitalized Patients. *Gerontologist*. 2015 Dec;55(6):1079-99. doi: 10.1093/geront/gnv100. Epub 2015 Nov 5.
- Dyer AH, Briggs R, Nabeel S, O'Neill D, Kennelly SP. The Abbreviated Mental Test 4 for cognitive screening of older adults presenting to the Emergency Department. *Eur J Emerg Med*. 2017 Dec;24(6):417-422.
- Engel GL, Romano J. Delirium, a syndrome of cerebral insufficiency. 1959. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 2004;16(4):526-538.
- Fabbri, R.M., Moreira, M.A., Garrido, R., & Almeida, O.P. (2001). Validity and Reliability of the Portuguese Version of the Confusion Assessment Method (CAM) for the Detection of Delirium in the Elderly. *Arquivos De Neuro-Psiquiatria*, 59, 175-179.
- Fick DM, Inouye SK, Guess J, Ngo LH, Jones RN, Saczynski JS, Marcantonio ER. Preliminary development of an ultrabrief two-item bedside test for delirium. *Hosp Med*. 2015 Oct;10(10):645-50.
- Gemert, L.A. van, & Schuurmans, M.J. (2007). The Neecham confusion scale and the delirium observation screening scale: capacity to discriminate and ease of use in clinical practice. *BMC Nursing*, 6, 3.
- Gonzalez, M., Pablo, J. de, Fuente, E., Valdes, M., Peri, J.M., Nomdedeu, M., & Matrai, S. (2004). Instrument for Detection of Delirium in General Hospitals: Adaptation of the Confusion Assessment Method. *Psychosomatics*, 45, 426- 431.
- Grossmann FF, Hasemann W, Kressig RW, Bingisser R, Nickel CH. Performance of the modified Richmond Agitation Sedation Scale in identifying delirium in older ED patients. *Am J Emerg Med*. 2017 Sep;35(9):1324-1326.
- Han JH, Wilson A, Vasilevskis EE, Shintani A, Schnelle JF, Dittus RS, Graves AJ, Storrow AB, Shuster J, Ely EW. Diagnosing delirium in older emergency department patients: validity and reliability of the delirium triage screen and the brief

- confusion assessment method. *Ann Emerg Med.* 2013 Nov;62(5):457-465.
- Han JH, Vasilevskis EE, Schnelle JF, Shintani A, Dittus RS, Wilson A, Ely EW. The Diagnostic Performance of the Richmond Agitation Sedation Scale for Detecting Delirium in Older Emergency Department Patients. *Acad Emerg Med.* 2015 Jul;22(7):878-82.
- Hendry K, Quinn TJ, Evans J, Scortichini V, Miller H, Burns J, Cunnington A, Stott DJ. Evaluation of delirium screening tools in geriatric medical inpatients: a diagnostic test accuracy study. *Age Ageing.* 2016 Nov;45(6):832-837.
- Hestermann, U., Backenstrass, M., Gekle, I., Hack, M., Mundt, C., Oster, P., & Thomas, C. (2009). Validation of a German Version of the Confusion Assessment Method for Delirium Detection in a Sample of Acute Geriatric Patients With a High Prevalence of Dementia. *Psychopathology*, 42, 270- 276.
- Kimchi EY, Neelagiri A, Whitt W, Sagi AR, Ryan SL, Gadbois G, Groothuysen D, Westover MB. Clinical EEG slowing correlates with delirium severity and predicts poor clinical outcomes. *Neurology.* 2019 Sep 24;93(13):e1260-e1271.
- Koster, S., Hensens, A.G., Oosterveld, F.G., Wijma, A., & Palen, J. van der (2009). The delirium observation screening scale recognizes delirium early after cardiac surgery. *Eur J Cardiovasc Nurs.*, 8, 309-314. Epub 2009 Mar 12.
- Laurila, J.V., Pitkala, K.H., Strandberg, T.E., & Tilvis, R.S. (2002). Confusion Assessment Method in the Diagnostics of Delirium Among Aged Hospital Patients: Would It Serve Better in Screening Than As a Diagnostic Instrument? *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 17, 1112- 1119.
- Lees R, Corbet S, Johnston C, Moffitt E, Shaw G, Quinn TJ. Test accuracy of short screening tests for diagnosis of delirium or cognitive impairment in an acute stroke unit setting. *Stroke.* 2013 Nov;44(11):3078-83.
- Leonard M, O'Connell H, Williams O, Awan F, Exton C, O'Connor M, Adamis D, Dunne C, Cullen W, Meagher DJ. Attention, vigilance and visuospatial function in hospitalized elderly medical patients: Relationship to neurocognitive diagnosis. *J Psychosom Res.* 2016 Nov;90:84-90.
- Leung JI, Leung Vc, Leung CM, Pan PC. Clinical utility and validation of two instruments (the Confusion Assessment Method Algorithm and the Chinese version of Nursing Delirium Screening Scale) to detect delirium in geriatric inpatients. *Gen Hosp Psychiatry.* 2008 Mar-Apr;30(2):171-6.
- Leung JL, Lee GT, Lam YH, Chan RC, Wu JY. The use of the Digit Span Test in screening for cognitive impairment in acute medical inpatients. *Int Psychogeriatr.* 2011 Dec;23(10):1569-74
- Lin HS, Eeles E, Pandey S, Pinsker D, Brasch C, Yerkovich S. Screening in delirium: A pilot study of two screening tools, the Simple Query for Easy Evaluation of Consciousness and Simple Question in Delirium. *Australas J Ageing.* 2015 Dec;34(4):259-64.
- Marcantonio ER, Ngo LH, O'Connor M, Jones RN, Crane PK, Metzger ED, Inouye SK. 3D-CAM: derivation and validation of a 3-minute diagnostic interview for CAM-defined delirium: a cross-sectional diagnostic test study. *Ann Intern Med.* 2014 Oct 21;161(8):554-61.
- Martins S, Lourenço C, Pinto-de-Sousa J, Conceição F, Paiva JA, Simões MR, Fernandes L. Validation study of the European Portuguese version of the Confusion Assessment Method (CAM). *Int Psychogeriatr.* 2015 May;27(5):777-84.
- Mitchell AJ, Shukla D, Ajumal HA, Stubbs B, Tahir TA. The Mini-Mental State Examination as a diagnostic and screening test for delirium: systematic review and meta-analysis. *Gen Hosp Psychiatry.* 2014 Nov-Dec;36(6):627-33.
- Monette, J.G., Fung, S.H., Massoud, F., Moride, Y., Arsenault, L., & Afilalo, M. (2001) Evaluation of the Confusion Assessment Method (CAM) As a Screening Tool for Delirium in the Emergency Room. *General Hospital Psychiatry*, 23, 20-25.
- Neefjes ECW, van der Vorst MJDL, Boddaert MSA, et al. Accuracy of the Delirium Observational Screening Scale (DOSS) as a screening tool for delirium in patients with advanced cancer. *BMC Cancer.* 2019;19(1):160.
- Neufeld KJ, Leoutsakos JS, Sieber FE, Joshi D, Wanamaker BL, Rios-Robles J, Needham DM. Evaluation of two delirium screening tools for detecting post-operative delirium in the elderly. *Br J Anaesth.* 2013 Oct;111(4):612-8.
- Numan T, van den Boogaard M, Kamper AM, Rood PJT, Peelen LM, Slooter AJC; Dutch Delirium Detection Study Group. Delirium detection using relative delta power based on 1-minute single-channel EEG: a multicentre study. *Br J Anaesth.* 2019 Jan;122(1):60-68. NVvP (2004). in samenwerking met de NVKG. Richtlijn delirium.
- Numan T, van den Boogaard M, Kamper AM, Rood PJT, Peelen LM, Slooter AJC; Dutch Delirium Detection Study Group. Recognition of Delirium in Postoperative Elderly Patients: A Multicenter Study. *J Am Geriatr Soc.* 2017 Sep;65(9):1932-1938.
- O'Regan NA, Ryan DJ, Boland E, Connolly W, McGlade C, Leonard M, Clare J, Eustace JA, Meagher D, Timmons S.

- Attention! A good bedside test for delirium? *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2014 Oct;85(10):1122-31.
- O'Regan NA, Maughan K, Liddy N, Fitzgerald J, Adamis D, Molloy DW, Meagher D, Timmons S. Five short screening tests in the detection of prevalent delirium: diagnostic accuracy and performance in different neurocognitive subgroups. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2017 Dec;32(12):1440-1449.
- Pompei, P., Foreman, M., Cassel, C.K., Alessi, C., & Cox, D. (1995). Detecting Delirium Among Hospitalized Older Patients. *Archives of Internal Medicine*, 155, 301- 307.
- Quispel-Aggenbach DWP, Holtman GA, Zwartjes HAHT, Zuidema SU, Lijndijk HJ. Attention, arousal and other rapid bedside screening instruments for delirium in older patients: a systematic review of test accuracy studies. *Age Ageing*. 2018;47(5):644–653.
- Richardson SJ, Davis DHJ, Bellelli G, Hasemann W, Meagher D, Kreisel SH, MacLulich AMJ, Cerejeira J, Morandi A. Detecting delirium superimposed on dementia: diagnostic accuracy of a simple combined arousal and attention testing procedure. *Int Psychogeriatr*. 2017 Oct;29(10):1585-1593.
- Ryan K, Leonard M, Guerin S, Donnelly S, Conroy M, Meagher D. Validation of the confusion assessment method in the palliative care setting. *Palliat Med*. 2009 Jan;23(1):40-5.
- Scheffer, A.C., Munster, B.C. van, Schuurmans, & M.J., Rooij, S.E. de (2011). Assessing severity of delirium by the Delirium Observation Screening Scale. *Int J Geriatr Psychiatry*, 26, 284-91.
- Schuurman, M.J., Shortridge-Baggett, L.M., & Duursma, S.A. (2003). The delirium observation screening scale: a screening instrument for delirium. *Research and theory for nursing practice: an international journal*, 17, 31- 50.
- Slor CJ, Adamis D, Jansen RW, Meagher DJ, Witlox J, Houdijk AP, de Jonghe JF. Validation and psychometric properties of the Delirium Motor Subtype Scale in elderly hip fracture patients (Dutch version). *Arch Gerontol Geriatr*. 2014 Jan-Feb;58(1):140-4.
- SteelFisher GK, Martin LA, Dowal SL, Inouye SK. Sustaining clinical programs during difficult economic times: a case series from the Hospital Elder Life Program. *J Am Geriatr Soc*. 2011;59(10):1873-1882.
- Teale EA, Munyombwe T, Schuurmans M, Siddiqi N, Young J. A prospective observational study to investigate utility of the Delirium Observational Screening Scale (DOSS) to detect delirium in care home residents. *Age Ageing*. 2018;47(1):56–61.
- Tieges Z, McGrath A, Hall RJ, MacLulich AM. Abnormal level of arousal as a predictor of delirium and inattention: an exploratory study. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2013 Dec;21(12):1244-53.
- Van Velthuisen EL, Zwakhalen SM, Warnier RM, Mulder WJ, Verhey FR, Kempen GI. Psychometric properties and feasibility of instruments for the detection of delirium in older hospitalized patients: a systematic review. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2016 Sep;31(9):974-89.
- Vasunilashorn SM, Guess J, Ngo L, Fick D, Jones RN, Schmitt EM, Kosar CM, Saczynski JS, Trivison TG, Inouye SK, Marcantonio ER. Derivation and Validation of a Severity Scoring Method for the 3-Minute Diagnostic Interview for Confusion Assessment Method--Defined Delirium. *J Am Geriatr Soc*. 2016 Aug;64(8):1684-9.
- Voyer P, Champoux N, Desrosiers J, Landreville P, Monette J, Savoie M, Carmichael PH, Richard S, Bédard A. Assessment of inattention in the context of delirium screening: one size does not fit all! *Int Psychogeriatr*. 2016 Aug;28(8):1293-301.
- Whittamore KH, Goldberg SE, Gladman JR, Bradshaw LE, Jones RG, Harwood RH. The diagnosis, prevalence and outcome of delirium in a cohort of older people with mental health problems on general hospital wards. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2014 Jan;29(1):32-40.
- Wongpakaran N, Wongpakaran T, Bookamana P, Pinyopornpanish M, Maneeton B, Lertrakarnnon P, Uttawichai K, Jiraniramai S. Diagnosing delirium in elderly Thai patients: utilization of the CAM algorithm. *BMC Fam Pract*. 2011 Jul 1;12:65. doi: 10.1186/1471-2296-12-65.

Risicofactoren delier

Uitgangsvraag

Welke risicofactoren zijn voorspellend voor een delier? Meer specifiek wordt hierbij tevens gekeken naar het subsyndroomaal delier, hypo- of hyperactief delier, delier bij dementie en bij het hypokinetisch rigide syndroom.

Aanbeveling

Wees alert op de ontwikkeling van een delier en pas delierpreventieve maatregelen of interventie toe bij patiënten met risicofactoren voor een delier, zoals:

- bestaande verminderde cognitie
- zintuiglijke beperking
- hoge leeftijd
- fysieke beperking
- ernstige ziekte
- voorgeschiedenis van overmatig alcoholgebruik
- infectie
- medicatie met anticholinerge eigenschappen of opioïden

Heb bij patiënten met een verhoogd delierrisico oog voor interventies gericht op beïnvloedbare risicofactoren, zoals:

- het behandelen van een infectie;
- het stoppen van medicatie met anticholinerge eigenschappen;
- het stoppen van bepaalde typen opioïden (zoals: pethidine) en indien toch noodzakelijk overwegen om deze om te zetten in relatief beschermende opioïden (zoals: hydromorfine en fentanyl).

Overwegingen

Voor- en nadelen van een prognostisch predictiemodel en de kwaliteit van het bewijs

De individuele studies in de systematische review tonen een reeks aan risicofactoren die de prognose voor het ontwikkelen van een delier bij ouderen voorspellen. Echter, de gebruikte onderzoeksmethodiek en de heterogeniteit in de variabelen die meegenomen werden in de prognostische predictiemodellen resulteren in een lage bewijskracht van de gevonden risicofactoren als predictiemodel. Risicofactoren met een lage bewijskracht voor prognostische predictie zijn bijvoorbeeld ureum/kreatinine ratio, comorbiditeit, delier in de voorgeschiedenis, medicatie en ondervoeding. Echter, in de klinische praktijk lijken medicamenten en polyfarmacie sterk geassocieerd met het optreden van een delier. Hierbij kan met name gedacht worden aan: opioïde pijnmedicatie, anticholinerge en dopaminerge medicatie (zie Rudolph et al., 2008), steroïden, immunosuppressiva, psychofarmaca en anti-epileptica.

Kassie (2018) heeft een systematische review uitgevoerd om te onderzoeken of medicatiegebruik meegenomen

wordt bij het opstellen van predictiemodellen naar het ontstaan van een delier tijdens een ziekenhuisopname in een populatie volwassenen in de periode tussen 1994 en 2016. Er werden 19 predictiemodellen geïnccludeerd, waarvan er 18 een AUROC rapporteerden met een waarde tussen 0.71 en 0.93. In de helft van de predictiemodellen (n=9) werd preoperatief medicatiegebruik als risicofactor onderzocht. Het preoperatief medicatiegebruik werd op verschillende manieren geoperationaliseerd in de definitieve predictiemodellen. In 5 van de predictiemodellen werd medicatiegebruik in het uiteindelijke model toegevoegd (zie de evidence tabellen voor een overzicht). Geen van deze predictiemodellen zijn extern gevalideerd. Er is onvoldoende wetenschappelijk bewijs dat specifieke medicatie een belangrijke risicofactor is op het ontwikkelen van een delier (Kassie, 2018).

Egberts en Mattace-Raso (2018) hebben een review uitgevoerd om te onderzoeken of er een verband bestaat tussen anticholinerge belasting door geneesmiddelen en delier. Voor deze review zijn studies geïnccludeerd waarbij de anticholinerge belasting werd bepaald met behulp van anticholinerge scoringslijsten. Dit zijn lijsten waarbij geneesmiddelen op basis van hun anticholinerge eigenschappen zijn ingedeeld in drie of meer groepen met oplopende scores waarbij in het algemeen geldt: hoe sterker het anticholinerge effect, hoe hoger de score. Het cumulatieve anticholinerge effect van geneesmiddelen wordt aangeduid met de term 'anticholinerge belasting' en is de som van de anticholinerge scores van de individuele geneesmiddelen. Egberts (2018) heeft 7 studies geïnccludeerd. De anticholinerge belasting werd gemeten met de Anticholinergic Risk Scale (ARS, n=5), de Anticholinergic Cognitive Burden scale (ACB, n=3), de Anticholinergic Drug Scale (ADS, n=2) en de lijst van Chew (n=1). Uit deze review blijkt dat in alle onderzoeken waarin de ARS werd gebruikt, steeds een associatie werd gevonden tussen een matige tot hoge anticholinerge belasting en delier, zowel delier bij opname als delier tijdens opname of follow-up (evidence tabellen). Daarnaast lijkt ook een toename in de ARS-score tijdens een ziekenhuisopname de kans op een delier te verhogen. Voorsnog is niet bekend of het verlagen van de ARS-score de kans op een delier verlaagt, maar het kan overwogen worden om bij het voorschrijven en beoordelen van medicatie na te gaan of het geneesmiddel op de ARS-lijst staat.

Risicofactoren voor een delier kunnen een zogenaamde U-relatie hebben: te veel van het een kan voor een delier zorgen, maar te weinig ook. Onbehandelde pijn wordt vaker gezien als een mogelijke oorzaak van een delier. Daarnaast worden opioïden ook geassocieerd met een verhoogd delierrisico. In een systematische review van Swart (2017) is onderzocht of het type opiaat het risico op een delier voorspelt. Dit betreft observationele studies met een lage tot matige kwaliteit, waarbij een associatie wordt gezien tussen meperidine en het risico op ontwikkelen van een delier. Er is onvoldoende bewijs voor een relatie tussen het gebruik van tramadol en het ontwikkelen van een delier, ondanks vermelding in meerdere casereports. Er lijkt een beschermend effect te zijn van hydromorfine en fentanyl op de ontwikkeling van een delier, gebaseerd op studies van een lage kwaliteit. Het blijft belangrijk om iedere individuele patiënt met risicofactoren voor een delier te observeren en aandacht te hebben voor het ontstaan van een delier.

De waarde van de verschillende predictiemodellen is niet onderzocht voor de verschillende motorische subtypes van een delier. Hier kan geen uitspraak over worden gedaan.

Waarden en voorkeuren van patiënten (en hun verzorgers) rond risicofactoren die een delier voorspellen

Om meer inzichten te krijgen in de waarden en voorkeuren van patiënten, heeft de Patiëntenfederatie het onderzoek 'ervaringen rondom een delier' uitgevoerd via hun patiëntenpanel. Deze vragenlijsten werd ingevuld

door 91 mantelzorgers van patiënten die een delier hadden doorgemaakt in het afgelopen jaar. Hier volgt de belangrijkste informatie op het gebied van risicofactoren. De respondenten gaven aan dat een ziekte, bijvoorbeeld een blaasontsteking, een longontsteking of suikerziekte in 36% van de gevallen het vaakst de aanleiding voor een delier was. Dit werd gevolgd door een operatie die in 18% van de gevallen een delier veroorzaakte, dementie (8%), gebruik van medicatie (8%), de palliatieve fase (7%) of een ongeval (4%) waren ook oorzaken van een delier. En in 20% van de gevallen noemden de deelnemers andere mogelijke oorzaken voor het ontstaan van een delier: zoals een verandering van woonomgeving, hartinfarct, hersenbloeding, sepsis en psychische klachten.

Het is voor patiënten en naasten belangrijk dat er voldoende gescreend wordt op een delier en eventuele uitlokkende factoren voorkomen, zodat er tijdig maatregelen kunnen worden genomen.

Aanvaardbaarheid, haalbaarheid en implementatie

Aangezien er onvoldoende bewijskracht is voor een bruikbare set prognostische voorspellende risicofactoren voor een delier in de klinische praktijk zal dit geen invloed hebben op interventies die worden ingezet. Het blijft wel belangrijk om bij patiënten met risicofactoren voor een delier te screenen op de ontwikkeling hiervan zodat zo snel als mogelijk behandeling of interventie kan worden gestart. Het feit dat het predictiemodel onvoldoende bewijskracht heeft, maakt niet dat er niet gescreend moet worden op een delier gezien de hoge incidentie van het delier bij acut opgenomen patiënten en de associatie met verhoogde mortaliteit, morbiditeit en kosten. De variabelen in het predictiemodel hebben verschillende definities in de verschillende studies wat vergelijkbaarheid en generaliseerbaarheid beperkt. Daarnaast is de diagnose delier met verschillende methodes vastgesteld. Ziekenhuizen zijn sinds 2012 reeds verplicht om patiënten van 70 jaar en ouder te screenen op het risico van ontwikkeling van een delier volgens het veiligheidsmanagement systeem. Pre-existente cognitieve beperkingen en zintuiglijke beperkingen, hogere leeftijd, beperkt functioneren of beperkte fysieke status, ernst van ziekten, en de aanwezigheid van een infectie of voorgeschiedenis van overmatig alcoholgebruik zijn bekende risicofactoren voor de ontwikkeling van een delier (Lindroth, 2018). Zoals in de vorige richtlijn is aangegeven is het belangrijk de risicofactoren te documenteren en te starten met niet medicamenteuze interventies met een meervoudig interventieprogramma. Gebruik van medicatie met een matige tot hoge anticholinerge belasting zijn geassocieerd met een delier, net als het gebruik van bepaalde opioïden (Swart, 2017).

Rationale van de aanbeveling: weging van argumenten voor en tegen de interventies

Zoals in de inleiding van deze module genoemd, zijn de kenmerken van patiënten en de omstandigheden die geassocieerd zijn met de incidentie, duur en ernst van een delier belangrijk voor de klinische praktijk. De combinaties van deze risicofactoren bepalen het profiel van de patiënt met het hoogste risico op een delier, bijvoorbeeld bij een hogere leeftijd en (combinaties van) functionele beperkingen, fysieke status, cognitieve stoornissen danwel dementie, een ernstige (infectieuze) aandoening, zintuiglijke beperkingen en voorgeschiedenis met overmatig alcoholgebruik. Ondanks de lage bewijskracht voor het gebruik van gevalideerde prognostische predictiemodellen in de klinische praktijk voor risicofactoren voor de ontwikkeling van een delier, beveelt de werkgroep aan om te screenen op delier bij ouderen met reeds bestaande verminderde cognitie, zintuiglijke beperking, hoge leeftijd, fysieke beperking, ernstige ziekte, het hebben van een infectie en een voorgeschiedenis van overmatig alcoholgebruik. Aangezien risicofactoren verbonden kunnen zijn met oorzakelijke mechanismen komen zij in principe in aanmerking als aangrijpingspunt voor interventie. Sommige risicofactoren lenen zich echter niet voor beïnvloeding (zoals leeftijd). Andere risicofactoren zijn wel

beïnvloedbaar. Interventies gericht op deze risicofactoren moeten worden ingezet ter preventie of behandeling van het delier (behandeling van infecties of ernstige ziekte, zintuiglijke beperking, medicatiegebruik. Zet tevens niet-medicamenteuze interventies in zoals een meervoudig interventieprogramma gericht op: oriëntatie, zintuiglijke beperking, slaap, mobilisatie, hydratatie, voeding, medicatiegebruik zoals beschreven in de vorige versie van deze richtlijn.

Inleiding

Er zijn verschillende risicofactoren voor een verhoogde kans op de ontwikkeling van een delier bekend zoals ook beschreven in de vorige versie van deze richtlijn (2013). Het is belangrijk deze risicofactoren te herkennen om preventie, diagnostiek en behandeling in te kunnen zetten. Een combinatie van risicofactoren bepaalt het profiel van een patiënt met een delier. Het is niet bekend welke risicofactoren een grotere prognostische waarde hebben op de ontwikkeling van een delier. Verschillende medicamenten worden geassocieerd met de ontwikkeling van een delier. Heeft aanpassing van medicamenten ook invloed op het risico voor het ontwikkelen van een delier?

In deze tekst wordt beschreven welke combinatie van risicofactoren prognostisch zijn voor de ontwikkeling van een delier.

Conclusies

<p>Zeer laag GRADE</p>	<p>Mogelijke prognostische risicofactoren voor de ontwikkeling van een delier zijn: reeds bestaande verminderde cognitie, zintuiglijke beperking, hoge leeftijd, fysieke beperking, ernst van de ziekte, het hebben van een infectie en een voorgeschiedenis van alcoholgebruik.</p> <p><i>Bronnen: (Lindroth, 2018)</i></p>
<p>Zeer laag GRADE</p>	<p>Het is onduidelijk wat de toegevoegde waarde is van een gevalideerd prognostisch predictiemodel voor het voorspellen van een delier naast het klinische oordeel bij het inschatten van het risico op delier in de klinische praktijk door de behandelaar.</p> <p><i>Bronnen: (Lindroth, 2018)</i></p>
<p>Zeer laag GRADE</p>	<p>Het is onduidelijk of en welke preoperatieve medicatie het ontwikkelen van een delier voorspellen. Wel is er een associatie tussen medicatie met een matige tot ernstige anticholinerge belasting en ontwikkeling van delier (zie overwegingen).</p> <p><i>Bronnen: (Kassie, 2018)</i></p>

Samenvatting literatuur

Beschrijving studie

Er werden bijna geen studies gevonden die gekeken hadden naar het subsyndroomaal delier, hypo- of hyperactief delier, delier bij dementie en/of bij het hypokinetisch rigide syndroom. Lindroth (2018) heeft een systematische review uitgevoerd om bestaande prognostische modellen te evalueren, gepubliceerd in de periode tussen 1 januari en 31 december 2016, voor het identificeren van delier dat ontstaat tijdens een acute ziekenhuisopname in een populatie volwassenen (≥ 60 jaar).

Resultaten

Lindroth (2018): Er werden 27 prognostische predictiemodellen geïnccludeerd waarvan er 14 extern gevalideerd waren. De risicofactoren die het vaakst in deze predictiemodellen voorkwamen waren: reeds bestaande verminderde cognitie, zintuiglijke beperking, hoge leeftijd, fysieke beperking, ernst van de ziekte, het hebben van een infectie en een voorgeschiedenis van alcoholgebruik. De area under the receiving operating curve (AUROC) van deze predictiemodellen varieerde tussen 0,52 en 0,94. De predictiemodellen lieten echter veel variabiliteit zien en bleken onvoldoende robuust voor toepassing in de praktijk. Risicofactoren die minder vaak, namelijk in 2 predictiemodellen prognostisch waren zijn ureum/kreatinine ratio, comorbiditeit, delier in de voorgeschiedenis, depressie, medicatie bij opname of tijdens opname, ondervoeding. De volgende risicofactoren werden slechts in 1 predictiemodel gebruikt: gebruik van blaascatheter, CRP, acute chirurgie, fractuur bij opname, CVA in voorgeschiedenis, iatrogeen event, opname intensive care en open chirurgie.

Bewijskracht van de literatuur

Algemene risicofactoren:

De bewijskracht voor prognostische studies start hoog en deze werd verlaagd vanwege de heterogeniteit in het vaststellen van de uitkomstmaat. Het vaststellen van het delier werd vaak op een niet-systematische manier gedaan. De gevonden risicofactoren werden niet extern of intern gevalideerd. De bewijskracht werd daarom als zeer laag geclassificeerd.

Zoeken en selecteren

Om de uitgangsvraag te kunnen beantwoorden is er een systematische literatuuranalyse verricht naar de volgende zoekvraag (vragen):

- P:** patiënten met diagnose delier;
- I:** mogelijke risicofactoren voor een delier
- C:** afwezigheid van deze factoren;
- O:** prognostisch model voor optreden delier.

Zoeken en selecteren (Methode)

Deze vraag betreft een aanvulling van de richtlijntekst uit 2013, waarin de risicofactoren voor een delier werden weergegeven met de sterkte van associatie. Welke risicofactoren sterker voorspellend zijn is onduidelijk. Deze module in de richtlijn heeft het doel een betere inschatting van het delierrisico te kunnen doen op basis van gevalideerde prognostische modellen voor een delier. In de databases Medline (via OVID) en Embase (via Embase.com) is op 14 augustus 2019 met relevante zoektermen een aanvullende search uitgevoerd waarin is gezocht naar studies waar er prognostische modellen en risicofactoren voor een delier centraal stonden en waarvan het artikel is gepubliceerd na 2011. De zoekverantwoording is weergegeven onder het tabblad Verantwoording. De aanvullende literatuurzoekactie leverde 309 systematische reviews en 507 trials en

observationale studies op. Studies werden geselecteerd op grond van de volgende selectiecriteria: studies bij volwassenen, gericht op risicofactoren voor een delier en de prognostische modellen zijn extern gevalideerd. Op basis van titel en abstract werden in eerste instantie vijf studies voorgeselecteerd. Na raadpleging van de volledige tekst, werden vervolgens drie studies geëxcludeerd (zie exclusietabel onder het tabblad Verantwoording), en één studie definitief geselecteerd met een prognostisch delier predictiemodel en meegenomen in de literatuuranalyse en één studie meegenomen in de overwegingen. Deze studie was niet extern gevalideerd.

Resultaten

Eén onderzoek is opgenomen in de literatuuranalyse voor de herziening van de richtlijn. Het betreft een systematische review (Lindroth, 2018).

De beoordeling van de individuele studieopzet (risk of bias) is transparant opgeschreven in de geselecteerde studie en vervolgens op juistheid beoordeeld.

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 03-12-2020

Laatst geautoriseerd : 14-08-2020

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

Referenties

Egberts A, Mattace-Raso FUS. Anticholinerge medicatie en delirium. *Psyfar*. 2018;13(2):9-15.

Inouye SK, Westendorp RG, Saczynski JS. Delirium in elderly people. *Lancet*. 2014 Mar 8;383(9920):911-22. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60688-1. Epub 2013 Aug 28. Review. PubMed PMID: 23992774; PubMed Central PMCID: PMC4120864.

Kassie GM, Nguyen TA, Kalisch Ellett LM, Pratt NL, Roughead EE. Do Risk Prediction Models for Postoperative Delirium Consider Patients' Preoperative Medication Use? *Drugs Aging*. 2018 Mar;35(3):213-222. doi: 10.1007/s40266-018-0526-6. Review. PubMed PMID: 29423780.

Kiely DK, Jones RN, Bergmann MA, Marcantonio ER. Association between psychomotor activity delirium subtypes and mortality among newly admitted post-acute facility patients. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2007

Lindroth H, Bratzke L, Purvis S, Brown R, Coburn M, Mrkobrada M, Chan MTV, Davis DHJ, Pandharipande P, Carlsson CM, Sanders RD. Systematic review of prediction models for delirium in the older adult inpatient. *BMJ Open*. 2018 Apr 28;8(4):e019223. doi: 10.1136/bmjopen-2017-019223. PubMed PMID: 29705752; PubMed Central PMCID: PMC5931306.

Marcantonio ER. Postoperative delirium: a 76-year-old woman with delirium following surgery. *JAMA*. 2012 Jul 4;308(1):73-81. doi: 10.1001/jama.2012.6857. PubMed PMID: 22669559; PubMed Central PMCID: PMC3604975.

Rudolph JL, Salow MJ, Angelini MC, McGlinchey RE. The anticholinergic risk scale and anticholinergic adverse effects in older persons. *Arch Intern Med* 2008;168:508e513

Swart LM, van der Zanden V, Spies PE, de Rooij SE, van Munster BC. The Comparative Risk of Delirium with Different Opioids: A Systematic Review. *Drugs Aging*. 2017;34(6):437-443.

Profylactische medicamenteuze behandeling delier

Uitgangsvraag

Wat is de effectiviteit van profylactische medicamenteuze behandeling in het voorkomen van een delier? Meer specifiek werd hierbij tevens gekeken naar het subsyndroomaal delier, hypo- of hyperactief delier, delier bij dementie en bij het hypokinetisch rigide syndroom.

Aanbeveling

Geef in de basis geen medicatie ter preventie van een delier.

Overwegingen

Voor- en nadelen van de interventie en kwaliteit van bewijs

In de meta-analyse van Siddiqi (2016) werden in de gepoolde data geen effecten gezien van antipsychotica of cholinesteraseremmers op de incidentie van een delier. Opgemerkt moet worden dat de verschillende studies in deze meta-analyse grote verschillen vertoonden in de delier incidentie van de controlegroepen. Dat is klinisch relevant omdat een meta-analyse uit 2013 (Gilmore & Wolfe, 2013) liet zien dat het effect van antipsychotica op de delier profylaxe afhankelijk kan zijn van de delier incidentie in de controlegroep. Bij hoog-incidentie groepen (zoals in de studie van Larsen, 2010) bleken antipsychotica een aantoonbaar effect te hebben op de incidentie van een delier, terwijl dit bij groepen met een lage delier incidentie (zoals in de studie van Kalisvaart, 2005) niet het geval was (Gilmore & Wolfe, 2013). Individuele medicatie studies kunnen derhalve op basis van een hoog-risicogroep op een delier andere effecten laten zien dan studies bij laag-risicogroepen.

Ondanks het beperkte bewijs voor een profylactische behandeling van het delier wordt in Nederland in de praktijk soms besloten tot een profylactische, preventieve 'behandeling', bijvoorbeeld op verzoek van een patient of diens naasten. Op basis van de literatuur is zo'n preventieve aanpak vooral te overwegen bij patiënten met een hoog a priori risico op een delier (bijvoorbeeld een patient met meerdere risicofactoren voor een delier).

Behalve bij patiënten met een hypokinetisch syndroom wordt momenteel als een profylactische behandeling haloperidol het vaakst als eerste keuze overwogen, met een aangepaste, lagere dosis voor oudere patiënten. Er zijn echter ook aanwijzingen dat de medicatie dosering bij ouderen niet te laag zou moeten zijn om effect te laten zien. Daarnaast zijn er aanwijzingen in de literatuur dat in een vroeg stadium van het delier de behandeling gunstiger zou kunnen uitwerken (Fukata, 2017).

In alle geciteerde studies bleken de interventies die bestudeerd werden klinisch relatief veilig en werden er geen belangrijke veiligheidsrisico's beschreven van de gebruikte medicatie ten opzichte van placebo. Hierbij moet opgemerkt worden dat het in verschillende studies onduidelijk is, hoe er precies naar de veiligheid is gekeken.

Bijwerkingen medicatie

Zie de module 'Medicamenteuze behandeling delier'.

Aanvaardbaarheid, haalbaarheid en implementatie

Aangezien preventieve medicatie geen standaardbeleid is, zal deze aanbeveling tot weinig weerstand leiden.

Waarden en voorkeuren van patiënten

Patiënten zijn erbij gebaat niet onnodig medicatie voorgeschreven te krijgen. Als bij hoge uitzondering toch gekozen wordt voor medicamenteuze profylactische behandeling ter preventie van een delier dienen de voor- en nadelen duidelijk met patiënt en naasten gecommuniceerd te worden.

Rationale van de aanbeveling: weging van argumenten voor en tegen de interventies

Op basis van de literatuur is er geen bewijs dat antipsychotica de incidentie van een delier verminderen. Wanneer er in losse studies effecten van profylactische antipsychotica worden beschreven, is dat met name in patiëntengroepen met een hoge a priori kans op een delier. Verder spelen mogelijk het in een vroeg stadium starten met profylactische medicatie en de juiste dosering van de medicatie een rol (niet te weinig, omdat dat niet voldoende werkzaam is, niet teveel vanwege meer kans op bijwerkingen).

Aanbevolen wordt per patiënt gericht te analyseren hoe groot het risico op een delier is. Hoe hoger het delier risico van de patiënt hoe meer zin een eventuele medicamenteuze interventie heeft. Bij de keuze van de medicamenteuze interventie dient te worden afgewogen in hoeverre de mogelijke voordelen opwegen tegen de mogelijke nadelen.

Evidence-based farmacotherapeutische behandelingen zijn toegespitst op specifieke symptomen die omwille van hun intensiteit, frequentie en impact klinisch relevant zijn. Wanneer er gekozen wordt voor een interventie met medicatie dient het beloop van deze interventie zorgvuldig gemonitord te worden een zogenaamde nulmeting van de doelsymptomen kan daarbij raadzaam zijn.

Het toepassen van andere relevante interventies om een delier te voorkomen (bijvoorbeeld, niet farmacologische interventies, het saneren van gebruikte medicatie, het beperken van medicatie die een delier kan luxeren of onderhouden) zijn vanzelfsprekend aan te raden.

Inleiding

In de delier richtlijn uit 2013 werd aangegeven dat routinematige preventieve medicamenteuze behandeling werd afgeraden, maar kon worden overwogen bij patiënten met een hoog-risico, zoals patiënten met meerdere risicofactoren voor een delier, of patiënten die op basis van negatieve ervaringen tijdens een doorgemaakt eerder delier het risico op een nieuw delier willen verminderen. Er is nieuwe literatuur verschenen over preventieve medicamenteuze behandeling, daarom wordt deze tekst herzien.

Conclusies

Incidentie van delier

Antipsychotica

Zeer laag GRADE	Er is geen bewijs dat profylactische antipsychotica een gunstig effect hebben op het voorkomen van een delier bij volwassenen. <i>Bronnen: (Siddiqi, 2016; Schrijver, 2018)</i>
----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cholinesteraseremmers

Ze er laag GRADE	<p>Er zijn enige aanwijzingen dat rivastigmine pleisters een effect hebben op het voorkómen van een delier bij volwassenen met een 'mild cognitive impairment' die een chirurgische ingreep ondergaan vanwege een heupfractuur, voor andere groepen volwassenen is er geen bewijs van effect.</p> <p><i>Bronnen: (Youn, 2017; Siddiqi, 2016)</i></p>
-------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Melatonine

Ze er laag GRADE	<p>Er is geen bewijs dat profylactische melatonine een effect heeft op het voorkómen van een delier bij volwassenen.</p> <p><i>Bronnen: (Siddiqi, 2016)</i></p>
-------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Duur van delier*Antipsychotica*

Ze er laag GRADE	<p>Het is onduidelijk wat het effect is van profylactische antipsychotica op de duur van een delier.</p> <p><i>Bronnen: (Siddiqi, 2016; Schrijver, 2018)</i></p>
-------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cholinesteraseremmers

Ze er laag GRADE	<p>Er zijn aanwijzingen dat profylactische cholinesteraseremmers geen verschil maken in de duur van het delier.</p> <p><i>Bronnen: (Siddiqi, 2016)</i></p>
-------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Melatonine

Laag GRADE	<p>Er zijn aanwijzingen dat profylactische melatonine geen verschil maakt in de duur van het delier.</p> <p><i>Bronnen: (Siddiqi, 2016)</i></p>
-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ernst van delier*Antipsychotica*

Ze er laag GRADE	<p>Het is onduidelijk wat het effect is van profylactische antipsychotica op de ernst van een delier.</p> <p><i>Bronnen: (Siddiqi, 2016; Schrijver, 2018)</i></p>
-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cholinesteraseremmers

Zeer laag GRADE	<p>Er zijn enige aanwijzingen dat profylactische cholinesteraseremmers (rivastigminepleister) een geringe vermindering van de ernst van een delier kunnen geven bij patiënten met 'mild cognitive impairment' (MCI) die een chirurgische ingreep ondergaan vanwege een heupfractuur.</p> <p><i>Bronnen: (Siddiqi, 2016; Youn, 2017)</i></p>
----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Melatonine

Laag GRADE	<p>Melatonine heeft waarschijnlijk geen effect op de ernst van een delier.</p> <p><i>Bronnen: (Siddiqi, 2016)</i></p>
-----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Samenvatting literatuur

Beschrijving studies

Er werden geen studies gevonden die gekeken hadden naar het subsyndroom delier, hypo- of hyperactief delier, delier bij dementie en/of bij het hypokinetisch rigide syndroom. Voor de beantwoording van deze vraag werd allereerst gebruik gemaakt van de systematische review van Siddiqi (2016). Deze sloot het beste aan bij de door de werkgroep gekozen uitkomstmaten en de gekozen setting (niet IC-patiënten). Deze systematische review had als primaire uitkomstmaat de incidentie van delier en als één van de belangrijkste secundaire uitkomstmaten de duur van het delier.

De overige gevonden systematische reviews en meta-analyses includeerden ook patiënten in de ICU-setting of studies waar de medicamenteuze behandeling geen profylactisch karakter had. Deze studies werden derhalve niet meegenomen voor het beantwoorden van de vraag (zie exclusietabel).

De systematische review van Siddiqi (2016) includeerde 39 trials met in totaal 16.802 deelnemers. Veelal ondergingen de deelnemers een operatie in een orthopedische setting. Het bleek lastig om een uitspraak te doen over sommige additionele farmacologische of anesthesiologische interventies omdat er weinig studies beschikbaar waren of omdat de methodologische kwaliteit niet afdoende was.

Het aanvullende systematische literatuuronderzoek van de richtlijnwerkgroep leverde twee RCT's op (Schrijver, 2018; Youn, 2017), verschenen na 4 december 2015 (uiterste inclusiedatum Siddiqi; zie zoekstrategie voor details).

De RCT van Schrijver (2018, N=245) onderzocht bij patiënten met een VMS score ≥ 1 wat het effect was van preventief haloperidol 1 mg tweemaal daags gedurende zeven dagen, in vergelijking met placebo in een dubbelblinde studie.

De gerandomiseerde enkel-blinde prospectieve studie van Youn (2017, N=62) onderzocht bij patiënten met een lichte cognitieve stoornis wat het effect zou zijn van een rivastigmine pleister (4,6 mg) na een chirurgische ingreep voor een heupfractuur. De interventiegroep kreeg drie dagen voor de operatie tot zeven dagen na de operatie deze pleister.

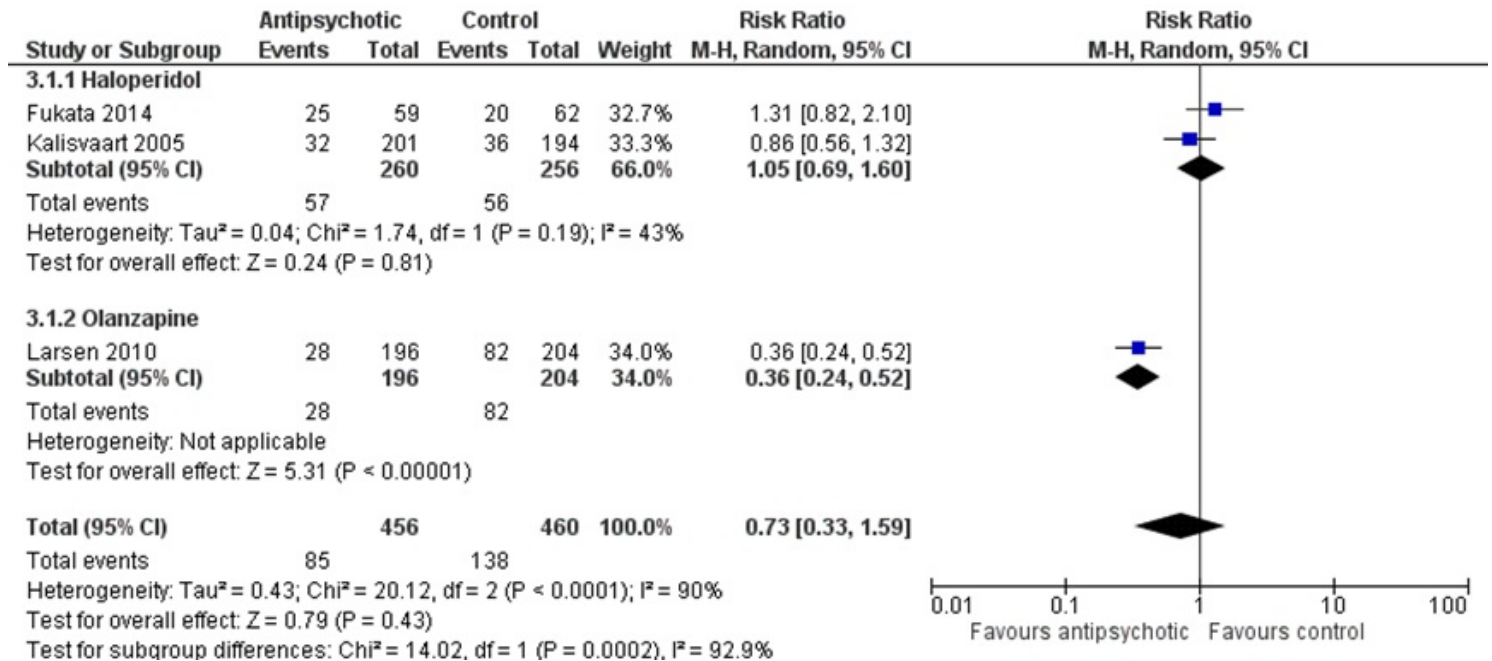
In de uitwerking van deze uitgangsvraag zal er een splitsing worden gemaakt naar type medicatie, te weten antipsychotica, cholinesteraseremmers en melatonine.

Resultaten

Optreden of uitblijven van een delier

Antipsychotica

Figuur 1 Profylactische antipsychotica versus controle bij delier - incidentie delier (Siddiqi, 2016)



Z: p-waarde van het gepoolde effect; df: degrees of freedom (vrijheidsgraden); I²: statistische heterogeniteit; CI: betrouwbaarheidsinterval

Er werd in de meta-analyse van Siddiqi uit 2016 geen effect gevonden van haloperidol op de incidentie van een delier (RR 1,05, (95% BI (0,69 tot 1,60), I²=43%); 516 patiënten uit twee studies Fukata 2,5 mg haloperidol i.v.; Kalisvaart drie keer daags 0,5 mg haloperidol (figuur 1).

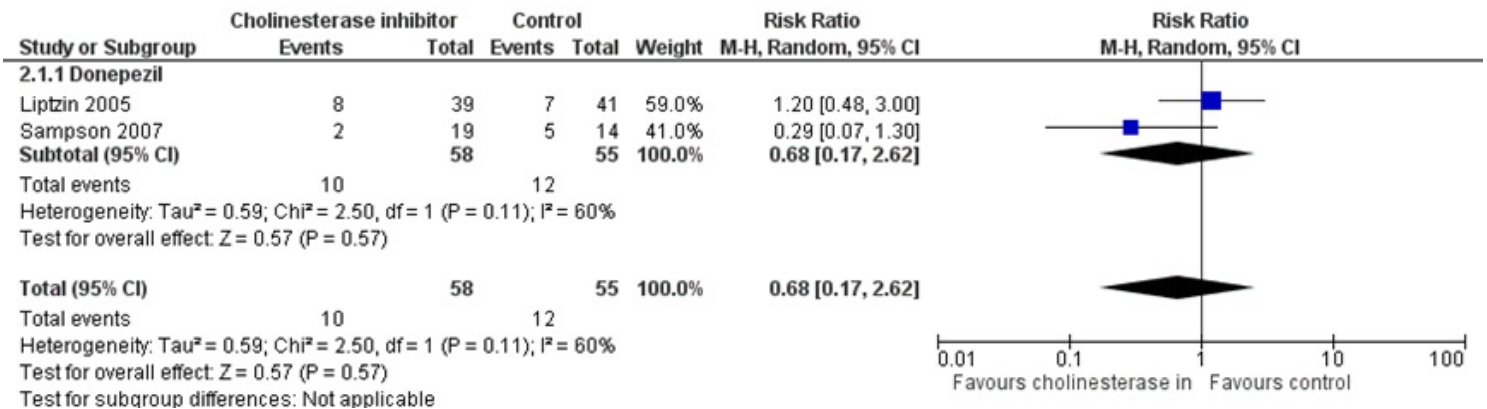
Deze resultaten werden bevestigd in de Nederlandse RCT van Schrijver (2018). Daar werd in de haloperidolgroep (n = 118) een delier incidentie van 19% gevonden in vergelijking met een delier incidentie van 14% in de controlegroep (n = 124). Daarbij werd een OR gezien van 1,43 (95% BI (0,72 tot 2,78), p = 0,302.

Er werd een gunstig effect gevonden van olanzapine (5 mg smelttablet) op de incidentie van een delier in vergelijking tot placebo (RR 0,36, (95% BI (0,24 tot 0,52)); 400 patiënten) (meta-analyse van Siddiqi (2016), op basis van één RCT (Larsen, 2010) (figuur 1).

In de gepoolde data van Siddiqi (2016) werd geen effect van antipsychotische behandeling (haloperidol en olanzapine) op de incidentie van delier gevonden (RR 0,73, (95% BI (0,33 tot 1,59), I²=90%); 916 patiënten, drie studies) (figuur 1).

Cholinesteraseremmers

Figuur 2 Profylactische cholinesteraseremmers versus placebo bij delier - incidentie delier (Siddiqi, 2016)



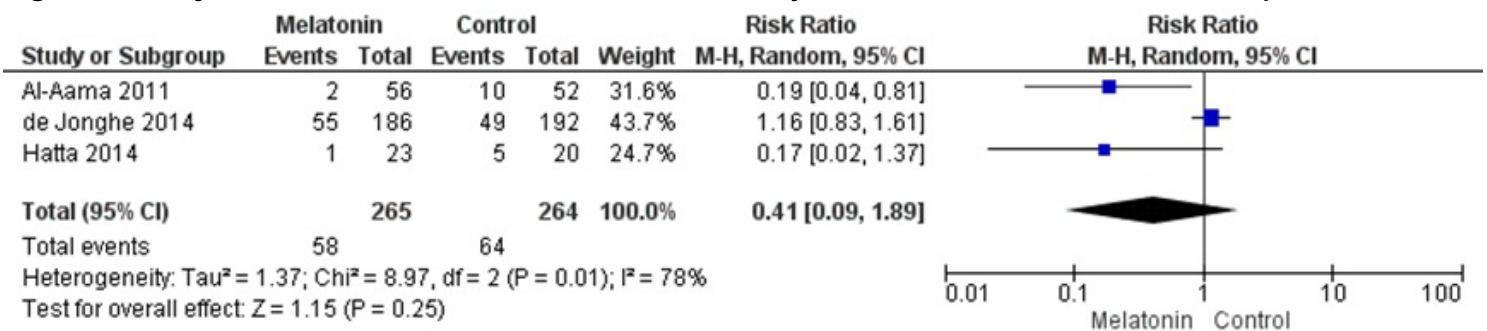
Z: p-waarde van het gepoolde effect; df: degrees of freedom (vrijheidsgraden); I²: statistische heterogeniteit; CI: betrouwbaarheidsinterval

Er was geen effect van donepezil op de incidentie van delier (RR 0,68, (95% BI (0,17 tot 2,62), I²=60%); 113 patiënten, twee studies) in de meta-analyse van Siddiqi (2016) (figuur 2).

De studie van Youn (2017) liet zien dat er een positief effect werd waargenomen op de incidentie van een delier bij het plakken van rivastigmine pleisters (4,6 mg), 16,1% delier in de interventie groep versus 45,2% in de controle groep (gecorrigeerde OR 0,259, (95% BI (0,075 tot 0,905)); N=62 patiënten). Er werden bij de rivastigmine groep geen perioperatieve complicaties beschreven, zoals extrapyramidale stoornissen.

Melatonine:

Figuur 3 Profylactische melatonine versus controle bij delier - incidentie delier (Siddiqi, 2016)



Z: p-waarde van het gepoolde effect; df: degrees of freedom (vrijheidsgraden); I²: statistische heterogeniteit; CI: betrouwbaarheidsinterval

Er werd geen effect gevonden van melatonine (en de melatonine-agonist ramelteon) op de incidentie van een delier (RR 0,41, (95% BI (0,09 tot 1,89), I²=79%); 529 patiënten, drie studies) (figuur 3). Opgemerkt kan worden dat de dosering van melatonine in de studies verschillend was: Al-Aama (2011): 0,5mg/dag gedurende 14 dagen, De Jonghe (2014): 3 mg/dag gedurende 5 dagen. In de studie van Hatta (2014) werd ramelteon (een melatonine-agonist) 8mg/dag gedurende 7 dagen gegeven.

Duur van delier

Antipsychotica

Fukata (2014) rapporteerde alleen een gemiddelde duur zonder standaarddeviatie en kon derhalve niet meegenomen worden in de meta-analyse.

De studie van Kalisvaart (2005) liet zien dat het delier gemiddeld korter duurde bij toediening van haloperidol vergeleken met de controle groep (-6,4 dag, (95% BI (-9.38 tot -3,42)); 68 patiënten).

In de RCT van Schrijver (2018) werd geen verschil gevonden ($p=0,33$) van haloperidol op de duur van het delier (4 dagen) in vergelijking met een placebo (3 dagen).

De studie van Larsen (2010) liet geen effect zien van toediening van olanzapine (0,60 dag, (95% BI (0,10 tot 1,10)); 110 patiënten) op de duur van een delier.

-

Cholinesteraseremmers

De duur van delier werd beschreven in één studie (Liptzin, 2005). Dit betrof één RCT die donepezil met placebo vergeleek bij patiënten met een gewricht vervangende operatie van de knie of heup. Deze studie liet geen verschil zien in de duur van een delier (0,20 dag, 95%BI -0,10 tot 0,50; 80 patiënten).

In de studie van Youn (2017) werd de duur van het delier niet beschreven.

Melatonine

De duur van een delier werd beschreven in één studie (De Jonghe, 2014). De studie van De Jonghe (2014) liet zien dat er geen verschil in de duur van een delier waargenomen kon worden (0,00 dag, (95% BI (-0,57 tot 0,57)); 104 patiënten).

Ernst van delier

Antipsychotica

Voor haloperidol (1,5 mg /24 uur) werd een groot effect gezien met een vermindering in de ernst van een delier in de interventiegroep vergeleken met de controlegroep gemiddeld verschil: 4,0, (95% BI (5 2.0 tot 5.8)); $P=0,001$, 68 deelnemers (Kalisvaart, 2005).

In de RCT van Schrijver (2018) werd geen effect gezien van haloperidol op de ernst van het delier (DRS score 3,5) versus (DRS score 2) placebo, $p=0,54$.

Olanzapine liet een toegenomen delier ernst zien voor de interventiegroep; gemiddeld verschil 1,90 (95%BI (0,41 tot 3,39)), 110 deelnemers. Gepoolde analyses lieten geen effect zien op delier ernst bij behandeling met antipsychotica; gemiddeld verschil -1,02 (95%BI (-6,80 tot 4,76)), $I^2=96\%$; 178 deelnemers.

Cholinesteraseremmers

Het effect van de cholinesteraseremmer donezepil op de ernst van een delier werd onderzocht door Marcantonio (2011) (studie uit meta-analyse van Siddiqi) en deze studie rapporteerde geen effect: gemiddelde verschil was -0,30 (95%BI (-4,17 tot 3,57)), 16 deelnemers.

In de studie van Youn (2017) werden patiënten met "mild cognitive impairment", die een heupoperatie ondergingen gerandomiseerd tussen de interventie, een rivastigmine pleister (4,6 mg) versus geen pleister. Hier bleek het delier in de rivastigmine groep een significant lagere ernst score conform de Delirium Rating Scale (DRS, Trzepecz, 2001) te vertonen ten opzichte van de controlegroep (gemiddelde verschil -4,0 (95% BI (-7,6; -0,43)) ($p=0,033$) bij aanvang van het delier. Echter bij de verdere ontwikkeling van het delier verminderde de rivastigmine de ernst van het delier niet.

Melatonine

Ernst van delier werd op verschillende manieren gemeten. De Jonghe rapporteerde delier ernst als een binaire uitkomst, ernstig of niet ernstig (gedefinieerd als ≥ 3 mg haloperidol toegediend tijdens de delier episode. Er was geen bewijs voor een verschil tussen melatonine en placebo groepen in het optreden van ernstig delier (RR 0,86 (95% BI (0,58 tot 1,27)), 104 deelnemers).

Hatta (2014) rapporteerde de delier ernst met de DRS-R-98. Er was een reductie in delier ernst bij degenen die de melatonine agonist kregen toegediend RR -4,10 (95%BI (-19,47 tot 11,27)), 6 deelnemers.

Bewijskracht van de literatuur

Incidentie van delier

Antipsychotica

De bewijskracht voor de RCT's start hoog. De bewijskracht voor de uitkomstmaat incidentie van delier is met drie niveaus verlaagd gezien het risico op bias (geen blinding) inconsistentie (tegenstrijdige uitkomsten) en imprecisie (hoge mate van heterogeniteit). Derhalve komt de bewijskracht voor deze uitkomstmaat uit op zeer laag.

Cholinesteraseremmers

Niet alle bestaande cholinesteraseremmers zijn vergelijkbaar onderzocht. De bewijskracht voor de uitgevoerde RCT's start hoog. De bewijskracht voor de uitkomstmaat incidentie van delier is met drie niveaus verlaagd gezien het risico of bias (beide studies hadden een hoog risico op attrition bias en hebben een incomplete uitkomstdata), ernstige imprecisie (geschatte effect omvatte de 1 evenals de boven en ondergrens van klinische besluitvorming) en inconsistentie (studies lieten een tegenstrijdig effect zien). Derhalve komt de bewijskracht voor deze uitkomstmaat uit op zeer laag.

Melatonine

De bewijskracht voor de RCT's start hoog. De bewijskracht voor de uitkomstmaat incidentie van delier is met drie niveaus verlaagd gezien het risico of bias (blinding was niet adequaat, randomisatie was niet adequaat), ernstige imprecisie (zeer breed betrouwbaarheidsinterval, geschatte effect omvatte de 1 evenals de bovengrens en ondergrens van klinische besluitvorming) en inconsistentie (studies lieten een tegenstrijdig effect zien). Derhalve komt de bewijskracht voor deze uitkomstmaat uit op zeer laag.

Duur van delier

Antipsychotica

De bewijskracht voor de RCT's start hoog. De bewijskracht voor de uitkomstmaat duur van delier is met drie niveaus verlaagd gezien de inconsistente resultaten (studies lieten een tegenovergesteld effect zien) en imprecisie (kleine studiepopulatie). Derhalve komt de bewijskracht voor deze uitkomstmaat uit op zeer laag.

Cholinesteraseremmers

Niet alle bestaande cholinesteraseremmers zijn vergelijkbaar onderzocht. De bewijskracht voor de uitgevoerde RCT's start hoog. De bewijskracht voor de uitkomstmaat duur van delier is met twee niveaus verlaagd gezien de imprecisie (kleine studiepopulatie) en met één niveau wegens risico op bias (één open label studie en één hele kleine studie). Derhalve komt de bewijskracht voor deze uitkomstmaat uit op zeer laag.

Melatonine

De bewijskracht voor de RCT's start hoog. De bewijskracht voor de uitkomstmaat duur van delier is met twee niveaus verlaagd gezien de imprecisie (kleine studiepopulatie). Derhalve komt de bewijskracht voor deze uitkomstmaat uit op laag.

Ernst van delier

Antipsychotica

De bewijskracht voor de RCT's start hoog. De bewijskracht voor de uitkomstmaat duur van delier is met drie niveaus verlaagd gezien de inconsistente resultaten (studies lieten een tegenovergesteld effect zien) en imprecisie (kleine studiepopulatie). Derhalve komt de bewijskracht voor deze uitkomstmaat uit op zeer laag.

Cholinesteraseremmers

Niet alle bestaande cholinesteraseremmers zijn vergelijkbaar onderzocht. De bewijskracht voor de uitgevoerde RCT's start hoog. De bewijskracht voor de uitkomstmaat duur van delier is met twee niveaus verlaagd gezien de ernstige imprecisie (kleine studiepopulatie) en heterogeniteit (tegenstrijdige resultaten). Derhalve komt de bewijskracht voor deze uitkomstmaat uit op zeer laag.

Melatonine

De bewijskracht voor de RCT's start hoog. De bewijskracht voor de uitkomstmaat duur van delier is met twee niveaus verlaagd gezien ernstige imprecisie (kleine studiepopulatie). Derhalve komt de bewijskracht voor deze uitkomstmaat uit op laag.

Zoeken en selecteren

Om de uitgangsvraag te kunnen beantwoorden is er een systematische literatuuranalyse verricht naar de volgende zoekvraag (vragen):

P: patiënten met een verhoogd risico op delier;

I: anti-anxiety agents, antipsychotica, cholinesterase inhibitors, serotonine 5HT3 receptor antagonisten, melatonine;

C: placebo; geen, afwachtend beleid;

O: optreden of uitblijven van een delier, duur van een delier, ernst van een delier

Relevante uitkomstmaten

De werkgroep achtte optreden of uitblijven van een delier voor de besluitvorming cruciale uitkomstmaten, daarnaast zijn de duur en ernst van een delier voor de besluitvorming belangrijke uitkomstmaten.

De werkgroep definieerde niet a-priori de genoemde uitkomstmaten, maar hanteerde de in de studies gebruikte definities.

Grenzen voor klinische relevantie

Bij het vaststellen van de grenzen voor klinische relevantie voor de uitkomstmaten 'optreden of uitblijven van een delier', duur of ernst van een delier werden de door de internationale GRADE working group voorgestelde default grenzen gehanteerd voor klinische relevantie: een verschil in relatief risico van 25% bij dichotome uitkomstmaten, en een verschil van een halve standaarddeviatie voor continue uitkomstmaten.

Zoeken en selecteren (Methode)

Voor deze uitgangsvraag werd uitgegaan van de search voor medicamenteuze behandeling omdat er in de search geen onderscheid tussen preventie en behandeling kan worden gemaakt. De preventieve interventies met het label 'preventie' werden geormerkt. Daarvoor werd in de databases Medline (via OVID) en Embase (via Embase.com) op 11 maart 2019 met relevante zoektermen gezocht naar studies over de medicamenteuze behandeling van een delier. De zoekverantwoording is weergegeven onder het tabblad Verantwoording. De literatuurzoekactie leverde 505 treffers op. Studies werden geselecteerd op grond van de volgende selectiecriteria: RCT's gericht op preventieve medicamenteuze interventies waarin de diagnose delier werd gesteld bij voorkeur door een arts of op basis van een gestandaardiseerde vragenlijst, uitgevoerd bij volwassenen (niet kinderen), studies uitgevoerd in ziekenhuis of verpleeghuis, maar niet de Intensive Care, terminaal delier en palliatieve zorg, gepubliceerd in Nederlands of Engels. Op basis van titel en abstract werden in eerste instantie 42 studies voorgeselecteerd. De geëxcludeerde studies worden aan het einde van deze module beschreven in de exclusietabel en één meta-analyse en twee nieuwe RCT's werden uiteindelijk definitief geselecteerd.

Resultaten

Twee onderzoeken zijn opgenomen in de literatuuranalyse. Het betreft een systematische review (Siddiqi, 2016) en twee aanvullende RCT 's (Schrijver, 2018; Youn, 2017). In de betreffende studies is er geen onderscheid gemaakt in de verschillende subtypen van een delier daarom wordt dat onderscheid verder in dit hoofdstuk buiten beschouwing gelaten.

Voor de studiekarakteristieken en risk of bias beoordeling van de systematische review wordt verwezen naar Siddiqi (2016). De studiekarakteristieken en risk of bias van de aanvullende RCT zijn weergegeven in de risk of bias tabel, zie onderaan/ tabblad onderbouwing op de Richtlijndatabase.

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 03-12-2020

Laatst geautoriseerd : 14-08-2020

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

Referenties

- Gilmore ML, Wolfe DJ. Antipsychotic prophylaxis in surgical patients modestly decreases delirium incidence--but not duration--in high-incidence samples: a meta-analysis. *Gen Hosp Psychiatry*. 2013;35(4):370–375.
- Schrijver EJM, de Vries OJ, van de Ven PM, et al. Haloperidol versus placebo for delirium prevention in acutely hospitalised older at risk patients: a multi-centre double-blind randomised controlled clinical trial. *Age Ageing*. 2018;47(1):48–55.
- Siddiqi N, Harrison JK, Clegg A, Teale EA, Young J, Taylor J, Simpkins SA. Interventions for preventing delirium in hospitalised non-ICU patients. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 Mar 11;3:CD005563.
- Youn YC, Shin HW, Choi BS, Kim S, Lee JY, Ha YC. Rivastigmine patch reduces the incidence of postoperative delirium in older patients with cognitive impairment. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2017 Oct;32(10):1079-1084.

Medicamenteuze behandeling van het delier

Uitgangsvraag

Wat is de meest effectieve medicamenteuze behandeling van het delier?

Deze uitvraag omvat de volgende deelvraag:

- Wat zijn de meest effectieve medicamenteuze interventies voor het behandelen van patiënten met delier? Meer specifiek werd hierbij tevens gekeken naar het subsyndroom delier, hypo- of hyperactief delier, delier bij dementie en bij het hypokinetisch rigide syndroom

Aanbeveling

Algemeen

Onderzoek of er onderliggende en/of onderhoudende factoren zijn van het delier en behandel deze indien mogelijk.

Zet altijd eerst in op niet-medicamenteuze interventies (zie de module 'Niet-medicamenteuze behandeling').

Geef geen medicatie voor het delier, tenzij:

- de patiënt een hoge lijdensdruk ervaart
- de patiënt een gevaar is voor zichzelf of anderen;
- de patiënt zijn behandeling in de weg staat;
- het delier persistierend is.

Bij keuze voor medicamenteuze behandeling

Gebruik haloperidol als eerste keuze voor medicamenteuze behandeling, behalve bij:

- patiënten met een hypokinetisch rigide syndroom;
- patiënten met Lewy body dementie.

Overweeg atypische antipsychotica, of een ander middel, of, bij dementie een cholinesteraseremmer, zoals vermeld in tabel 1, als alternatief voor haloperidol bij onvoldoende effect en/ of bijwerkingen.

Overleg laagdrempelig met een specialist over alternatieven voor haloperidol.

Delier bij hypokinetisch rigide syndroom en Lewy body dementie

Overweeg het verlagen of staken van antiparkinsonmedicatie.

Overweeg bij onvoldoende effect of onmogelijkheid van het staken of verlagen van de antiparkinson medicatie te starten met een cholinesteraseremmer, zoals rivastigmine, of een atypisch antipsychoticum, zoals quetiapine of clozapine.

Delier bij dementie

Behandel, behoudens bij Lewy body dementie, conform de richtlijn Dementie, afhankelijk van de setting van de patiënt.

Overweeg medicamenteuze behandeling met Rivastigmine.

Overwegingen

De kwaliteit van het bewijs en de voor- en nadelen van de interventie

De kwaliteit van het bewijs

Antipsychotica

Bij de vergelijking van ernst van delier na toediening van antipsychotica versus niet-antipsychotica of placebo lieten de resultaten van 494 patiënten zien dat er geen verschil was waargenomen in ernst van het delier (SMD -1,08, 95% CI -2,55 tot 0,39), $I^2=97%$). De sensitiviteitsanalyse waarbij alleen studies werden meegenomen met een laag risico op bias lieten eenzelfde resultaat zien. Bij de vergelijking van ernst van delier tussen atypische en typische antipsychotica waren er zeven RCT's die deze uitkomst rapporteerden. Het gepoolde resultaat van 542 patiënten liet zien dat er geen verschil was in ernst van het delier (SMD -0,17, 95% CI -0,37 tot 0,02; $I^2=16%$)

De reden voor het oordeel 'zeer lage bewijskracht' is het feit dat de methodologische beperkingen van de betrokken studies zorgen voor onduidelijkheid ten aanzien van wat het effect is van typische en atypische antipsychotica behandeling ten opzichte van het toedienen van geen antipsychotica op de ernst van het delier.

Er zijn geen studies die de duur van het delier hebben onderzocht (cruciale uitkomstmaat). Ook studies met data over het effect van behandeling op de belevingen, angst en agitatie van de patiënten met een delier ontbreken. Dit is opmerkelijk omdat het uit studies aannemelijk is dat vooral de aanwezigheid van angstige gedachten en wanen het doormaken van een delier voor patiënten en hun naasten tot een (zeer) negatieve ervaring maakt, en deze verschijnselen ook bij het hypoactieve delier of 'stille delier' veel voorkomen.

Cholinesteraseremmers

De search heeft één systematische review opgeleverd (Yu, 2018). Deze review includeerde slechts één studie die voldeed aan de opgestelde PICO. De studie liet zien dat de duur van het delier 6,3 dagen was in de behandelgroep en 9,9 dagen was in de controlegroep. Na beoordeling van de GRADE methodiek werd de bewijskracht van de literatuur als zeer laag gegradeerd. De reden voor de zeer lage bewijskracht is dat er maar één studie (RCT) met weinig deelnemers is gevonden die voldeed aan de zoekopdracht. Daar komt bij dat het een pilot studie betreft met een klein aantal patiënten en te lage power om iets te kunnen concluderen over de uitkomsten. Tevens moet vermeld worden dat de gerapporteerde data scheef verdeeld zijn en het gerapporteerde gemiddelde geen goede representatie van de data weergeeft.

Er zijn geen studies gevonden die de ernst van het delier hebben onderzocht (cruciale uitkomstmaat).

De voor- en nadelen van interventie

Bijwerkingen medicatie

Zowel de voor- als nadelen van verschillende medicijnen die in de beschreven studies zijn gebruikt zijn beperkt beschreven. Wat betreft de mogelijke voordelen van antipsychotica is het opmerkelijk dat er nauwelijks data beschikbaar zijn over de respons van de medicatie op de psychotische kenmerken, effecten op angst, en gevoelens van naderend onheil (Wahnstimmung) van patiënten met een delier. Zaken die bij patiënten met schizofrenie doorgaans gerapporteerd worden als respons op antipsychotica. Vaak blijft de beschrijving van bijwerkingen beperkt tot het optreden van extrapiramidale symptomen en negatieve incidenten in de studie in het algemeen (zogenaamde; adverse events) (Burry, 2018). Door de beperkte beschrijvingen in de studies is het niet altijd duidelijk of de bijwerkingen relatief beperkt opgetreden zijn, of dat deze ondergerapporteerd zijn. In het algemeen kan gesteld worden dat de medicatiestudies over het delier nauwelijks ernstige incidenten melden en dat de genoemde incidenten (adverse events) daarbij zelden kunnen worden toegeschreven aan de onderzochte medicatie.

Het risico op bijwerkingen van de verschillende antipsychotica hangt samen met de affiniteiten op de verschillende receptoren (bijvoorbeeld antidopaminerge-, antiserotonerge-, antinoradrenerge-, antihistaminerge-, en anticholinerge bijwerkingen), maar ook met andere farmacologische effecten (bijvoorbeeld aantal werkzame metabolieten, enzyminductie, beïnvloeding van het cardiale geleidingsstelsel).

In de onderstaande tabel staan vereenvoudigd de receptoraffiniteit genoemd van een aantal antipsychotica, met per receptor de veronderstelde werking of bijwerking.

	D2	5-HT2a	Alfa 1	H1	Ach(M1)	T1/2
haloperidol	2,6	61	17	260	>10000	12-38
pipamperon	124	0,04	0,5	>80	20	11-35
risperidon	3	0,6	2	155	>10000	3 (24)
olanzapine	11	4	19	7	1,9	30
clozapine	125	12	7	6	1,9	6-26
quetiapine	329	148	94	30	>10000	7 (12)
aripiprazol **	0,34	3,4	57	61	>1000	75-146
Effect / bijwerkingen	<i>pos. sympt ↓ EPS ↑ prolactine ↑ endocrien eff.</i>	<i>neg. sympt ↓ EPS ↓</i>	<i>hypotensie sedatie ↑ (gewicht ↑)</i>	<i>sedatie ↑ gewicht ↑</i>	<i>cognitie ↓ urine ret. maag-darm ↓ visus ↓</i>	

Receptor bindingsaffiniteit (Ki in nM, naarmate het getal lager is, wordt de bindingsaffiniteit groter).

Naar van Wielink, 1989; Farah, 2005.

** partiële dopamine agonist

D2: dopamine -2-receptor antagonisme, 5-HT2a: setononine-2a-receptor antagonisme, Alfa 1: alfa-1-receptor antagonisme, H1: Histamine-1-receptor antagonisme, Ach(M1): Acetylcholine

(Muscarine-1-receptor) antagonisme, T1/2: halfwaardetijd in uren, (T1/2 van relevante metabolieten).

Effect / bijwerkingen: Pos. sympt.: positieve symptomen, EPS: extrapiramidale symptomen, endocrien eff.: endocriene effecten, neg. sympt.: negatieve symptomen, cognitie: cognitieve functies, urine ret.: urine retentie, maag-darm: maag-darm motiliteit.

N.B. Er zijn effecten en bijwerkingen die niet in deze tabel zijn genoemd maar die in klinische situaties relevant kunnen zijn.

Wanneer de dosering van een medicijn toeneemt zal in het algemeen de bezetting van de meest gevoelige receptor toenemen, maar ook meer van de overige receptoren bezet worden, met meer effecten en/of bijwerkingen als resultaat. Verder treden er bij oudere patiënten eerder bijwerkingen op, vanwege de metabole veranderingen die aan het stijgen van de leeftijd gekoppeld zijn, bijvoorbeeld: verminderde leverdoorbloeding, verminderde lever-, of nierfunctie, veranderde vet-water verhouding in het lichaam, veranderingen in de neurotransmittersystemen van de hersenen, om een paar van die veranderingen te noemen (U.Klotz, Drug metabolism reviews, 2009).

De extrapiramidale bijwerkingen van antipsychotica werden alleen in de ongeblindeerde studies gezien bij behandeling met haloperidol in vergelijking tot de atypische antipsychotica (Skrobik, 2004). Echter, daarnaast is uit twee meta-analyses van RCT's van Schneider (2005 en 2006) gebleken dat atypische antipsychotica in vergelijking met placebo gebruikt door patiënten met dementie, geassocieerd kunnen zijn met een licht toegenomen sterfte risico en andere bijwerkingen, zoals urineweginfecties en dus ook extrapiramidale symptomen of een verstoord looppatroon. Behoudens de in de tabel genoemde bijwerkingen is het relevant te melden dat alle antipsychotica een centraal pijn dempend effect hebben (waardoor pijn soms niet door de patient wordt gesignaleerd), dat ze de epilepsie drempel kunnen verlagen (waarmee de patiënt gevoeliger wordt voor epileptische insulden), en in zeldzame gevallen kunnen ze tot het maligne neurolepticasyndroom leiden. Verder kunnen antipsychotica in sommige gevallen de QTc-tijd verlengen, waardoor hartritme stoornissen kunnen optreden, (waaronder; ventriculaire tachycardie en in zeldzame gevallen torsade de pointes (TdP) (Meyer-Massetti, 2010 en 2011)). Overigens zijn er ook studies die laten zien dat de QT-tijd alleen iets verlengt bij mensen met een normale QT-tijd en korter wordt bij mensen met een reeds verlengde QT-tijd (Blom, 2011; Blom, 2015; Schrijver, 2018). De richtlijn Kortdurend antipsychoticagebruik (NVKG, 2019) geeft aan dat de kans op TdP verwaarloosbaar klein is bij de in de studies gebruikte doseringen antipsychotica. Bijvoorbeeld bij orale haloperidol is dat tot 2mg/dag. Aanbevolen wordt om geen ECG ter controle van de QTc-tijd te verrichten bij het voorschrijven van een antipsychoticum wanneer doseringen worden gebruikt die het risico op TdP niet relevant verhogen. Er wordt geadviseerd om overige risicofactoren voor QTc-verlenging te inventariseren wanneer er hogere doseringen worden gebruikt of combinaties van medicijnen die de QTc-tijd kunnen verlengen. Bij voorkeur dient dit in samenspraak met de apotheker plaats te vinden.

Wat betreft het gebruik van rivastigmine was er in de RCT van Overshott (2010), een pilot studie met 15 patiënten, één patiënt met misselijkheid in de placebogroep en waren er uiteindelijk 4 patiënten in de placebogroep overleden. In een RCT over rivastigmine versus placebo bij IC patiënten werden er aanwijzingen gevonden voor een toegenomen mortaliteit in de rivastigminegroep (Van Eijk, 2011). In andere studies met

rivastigmine (Cochrane meta-analyse over dementie Langendam, 2011) zijn gastrointestinale bijwerkingen, zoals misselijkheid, braken, diarree, de meest gerapporteerde bijwerkingen (> 5%), daarnaast werden hoofdpijn, duizeligheid en syncope veel gerapporteerd.

Medicamenteuze behandeling

Medicamenteuze behandeling grijpt idealiter aan op de onderliggende pathofysiologie waardoor behandeling tot herstel leidt. Voor het delier geldt echter dat het een syndromale diagnose is, we kennen de onderliggende pathofysiologie niet. Niet medicamenteuze interventies zijn vooralsnog het belangrijkste en moeten altijd worden toegepast. Hieronder valt ook het zoeken naar en behandelen van de onderliggende oorzaak, dan wel de onderhoudende factoren. Voor de medicamenteuze behandeling van het delier is niet wetenschappelijk bewezen dat een bepaald middel tot een sneller of beter herstel leidt en/of de cognitieve restverschijnselen vermindert. Derhalve richt de medicamenteuze behandeling van het delier zich in de praktijk op het verminderen van onrust, psychotische verschijnselen en angst bij de patiënt. Hierbij is het gevaar dat eventuele sedatie de hyperactieve symptomen van het delier maskeert en er onterecht vanuit wordt gegaan dat er sprake is van klinische verbetering (Neerland, 2019). Medicatie wordt dan ook niet aangeraden tenzij niet-medicamenteuze interventies onvoldoende effect opleveren én de patient een hoge lijdensdruk heeft en/of een gevaar is voor zichzelf of een ander en/of zijn behandeling in de weg staat (door bijvoorbeeld het uittrekken van infusen/lijnen (Marcantonio, 2019). Dit zal over het algemeen een ernstig en hyperactief of gemengd type delier betreffen. Het is goed om te realiseren dat de behandelstudies niet specifiek in een selectieve patiëntengroep met een ernstig delier gedaan zijn en er derhalve geen specifieke kennis is over de effectiviteit in deze groep. Verder kan medicatie gegeven worden om psychotische verschijnselen en angst te verminderen, zoals bijvoorbeeld door hallucinaties en/of wanen. Er zijn aanwijzingen dat met name de psychotische verschijnselen, die lang niet altijd door de patiënt gemeld worden, het doormaken van een delier voor de patiënt en naasten tot een stressvolle en negatieve ervaring maken (Breitbart et al. 2002). Deze psychotische symptomen lijken in gelijke mate bij hyperactieve- en hypoactieve delieren op te treden (Breitbart, 2002). Een bijkomend doel zou kunnen zijn om de kans op het ontstaan van een posttraumatische stress stoornis te verminderen. Het is dus van belang om altijd een goede inschatting te maken of de voordelen van behandelen opwegen tegen de mogelijke risico's danwel bijwerkingen. Tevens dienen er voor de behandeling behandeldoelen en/of doelsymptomen te worden benoemd, zodat het effect van de behandeling kan worden bepaald aan de hand van het al dan niet bereiken van deze doelen danwel de afname van de doelsymptomen.

De beperkte wetenschappelijke onderbouwing in de literatuur over de behandeling van het delier heeft er toe geleid dat ook in Nederland practice-based protocollen de dagelijkse behandeling van het delier bepalen. Hierin is over het algemeen haloperidol de eerste keuze op grond van het feit dat het al heel lang op de markt is, het nauwelijks sederend of anticholinerg werkzaam is en er inmiddels veel klinische ervaring mee is. Vergeleken met jonge patiënten wordt er een aangepaste dosis voor oudere patiënten aangehouden. De toedieningsweg van haloperidol is oraal (druppels of tabletten) of intramusculair. Het kan ook intraveneus worden gegeven, bijvoorbeeld bij patiënten met een ernstig delier die een i.v. toegang hebben.

In de praktijk worden ook andere antipsychotica en middelen uit andere medicatiegroepen gegeven, voor voorbeelden, zie tabel 1. Hiervoor bestaat geen wetenschappelijk bewijs maar er is wel klinische ervaring zoals bijvoorbeeld met risperidon, olanzapine, een benzodiazepine of met rivastigmine bij patiënten met dementie. Studies noemen ook behandeling met pipamperon (Willekens-Bogaers, 1990) of trazolan (Okamoto, 1999).

Benzodiazepinen hebben een plaats in de behandeling van het alcohol- en/of sedativa-onthoudingsdelier, zie daarvoor de desbetreffende richtlijn. Bijwerkingen zijn onder andere sedatie, ademdepressie, vallen en cognitieve stoornissen.

Het hypoactieve delier

Er is een gebrek aan onderzoeksgegevens die betrouwbare informatie geven over de effectiviteit van antipsychotische behandeling van hypoactieve delieren. De werkgroep constateert dat er onder klinici verschil van mening is over de behandelbaarheid. Mogelijk hangt dit samen met verschillen in patiëntenpopulatie. Derhalve is de keuze om wel of niet medicamenteus te behandelen naar inzicht van de behandelaar, maar wordt het zeker ter overweging gegeven wanneer er aanwijzingen zijn voor angst of psychose.

Het zeer ernstige hyperactieve delier

In geval van een zeer ernstig delier, waarbij ophogen van medicatie onvoldoende of geen effect heeft gehad, met dreigend gevaar voor de patiënt dan wel de behandelaar, dient overwogen te worden om de patiënt tevens te sederen. Bij dit complexe delier wordt geadviseerd om contact op te nemen met een collega specialist, deskundig voor de behandeling van een delier. Hierbij is soms overleg nodig met de intensivist, bijvoorbeeld bij achteruitgang door onderliggend somatisch lijden, dreigende uitputting, hyperthermie, etc.

Staken van medicatie voor een delier

Naar het staken van een medicamenteuze behandeling, opgestart ter coupering van de psychiatrische symptomen van het delier, is geen onderzoek gedaan. De commissie adviseert om te starten met de afbouw van de medicamenteuze behandeling voor een delier als de psychiatrische symptomen afnemen in ernst, bijvoorbeeld doordat de patiënt minder onrustig is, beter slaapt of beter georiënteerd is, of wanneer er bijwerkingen van de medicatie bestaan (zoals extrapiramidale symptomen). Als vuistregel kan gesteld worden dat, wanneer er sprake is van verbetering, de totale dagdosering na 2 dagen gehalveerd kan worden, met het handhaven van minimaal een avond inname moment. De halvering gaat iedere 2 dagen door tot een (equivalent) van 1 mg haloperidol, waarna deze laatste dosering na weer 2 dagen in zijn geheel gestaakt kan worden.

Subgroepen

Het onderzoek dat gedaan is, geldt slechts voor een deel van de doelgroep waarvoor de medicatie gebruikt wordt in de dagelijkse praktijk. Zo worden in de genoemde RCT's vaak geen patiënten met multimorbiditeit, polyfarmacie en/of neurocognitieve stoornissen geïnccludeerd terwijl dit in de klinische praktijk de grootste groep patiënten met een delier is en antipsychotica in deze kwetsbare groep meer bijwerkingen hebben (de Jonghe, 2014). De search die is verricht voor deze module heeft zich ook gericht op de drie verschillende motorische subtypes van het delier, het subsyndromaal delier en op specifieke patiëntengroepen, namelijk op patiënten met dementie en met hypokinetisch rigide syndroom. Burry (2018) geeft aan dat de geplande subgroepanalyse bij de oudste leeftijdsgroep en bij patiënten met dementie niet verricht kon worden wegens gebrek aan data. Ook Yu (2018) geeft aan dat er geen subgroepanalyse is verricht wegens deze reden. Op grond van de gevonden literatuur uit onze search is er dus voor deze specifieke situaties geen wetenschappelijk onderbouwd advies te geven.

De behandeling van een delier bij patiënten met een hypokinetisch rigide syndroom

Psychotische symptomen komen frequent voor bij patiënten met hypokinetisch rigide syndroom (Schrag, 2004). Het onderscheid tussen psychotische symptomen en een delier kan gemaakt worden op grond van de aanwezigheid van een helder bewustzijn en behoud van inzicht bij hypokinetisch rigide syndroom (Zahodne, 2008). Volgens deze werkgroep is voor de medicamenteuze behandeling het onderscheid tussen een delier of psychotische symptomen bij patiënten met een hypokinetisch rigide syndroom minder relevant en kan niet uitgesloten worden dat in onderzoeken naar het effect van medicatie beide beelden naast elkaar hebben bestaan. Het zelfde geldt waarschijnlijk eveneens voor het optreden van een delier en Lewy body dementie. Op grond van expert opinion wordt aangeraden de antiparkinson medicatie te verlagen of te staken (anticholinergisch). Het middel met het grootste delirogene effect wordt dan als eerste gestaakt (Vardy, 2015). In de klinische praktijk wordt meestal de navolgende volgorde van het afbouwen van medicatie aangehouden: anticholinergica, MAO-B remmers, dopamine agonisten, COMT-remmers, levodopa, zie richtlijn Parkinson.

Verder is er geen of zeer beperkt onderzoek gedaan met andere medicatie zoals quetiapine, clozapine en rivastigmine. Deze worden op grond van expert opinion wel toegepast. Quetiapine (dosering 12.5mg tot 150mg /dag) of clozapine (dosering 6.25mg tot 100mg) zijn een optie om te geven, waarbij de laagste effectieve dosis moet worden nagestreefd. Bijwerkingen betreffen vooral sedatie, orthostatische hypotensie en speekselvloed (Seppi, 2011; Frieling, 2007). Bij clozapine dient er protocolair gecontroleerd te worden voor agranulocytose. Haloperidol is bij patiënten met een hypokinetisch rigide syndroom gecontraïndiceerd.

De behandeling van een delier bij patiënten met dementie.

Er zijn geen RCT's naar het effect van medicamenteuze behandeling bij patiënten met dementie. In RCT's wordt veelal aangegeven dat er geen subanalyse kon worden gedaan wegens te kleine patiëntenaantallen of omdat patiënten met dementie waren uitgesloten van deelname. De werkgroep adviseert deze patiëntenpopulatie volgens de algemene adviezen te behandelen, behalve voor patiënten met Lewy body dementie, zie de alinea hierboven. Op grond van expert opinion zou ook een cholinesteraseremmer gegeven kunnen worden.

Waarden en voorkeuren van patiënten (en eventuele hun mantelzorgers)

Er is een klein aantal onderzoeken naar de ervaringen van patiënten met een delier en hun naasten (onder andere Breitbart, 2002; Martins, 2017; O'Malley, 2008; Bélanger, 2011; Partridge, 2012). Al deze studies laten zien dat het doormaken of meemaken van een delier voor patiënten en hun naasten een negatieve ervaring is. Studies naar de Nederlandse situatie zijn niet gepubliceerd. Daarom heeft de Patiëntenfederatie het onderzoek 'ervaringen rondom een delier' uitgevoerd via hun patiëntenpanel. Deze vragenlijsten werd ingevuld door 91 mantelzorgers van patiënten die een delier hadden doorgemaakt in het afgelopen jaar. Hier volgt de belangrijkste informatie op het gebied van de behandeling van het delier. De zorg die volgens de deelnemers het meest is gegeven aan patiënten met een delier bestond uit medicatie voor de behandeling van het onderliggend lijden zoals antibiotica, pijnstillers of laxeermiddelen (namelijk bij 40% van de gevallen). Daaropvolgend het krijgen van andere medicijnen (27%), het stoppen met bepaalde medicijnen (22%) en het advies om rust te nemen (19%), om in vertrouwde omgeving te blijven (19%), om dag- en nachtritme aan te houden (18%) en om goed te eten en te drinken (13%). 31% van de deelnemers noemt ander zorg/advies dan in de vragenlijst is genoemd om het delier te behandelen, zoals de patiënt omringen met bekende gezichten. Eventueel door het meebrengen van foto's wanneer de patiënt niet thuis is. Ook wordt vaak gemeld dat er "geen advies" is gegeven. Voor de behandeling van een delier heeft de Patiëntenfederatie daarom de volgende adviezen opgesteld:

- Betrek de naaste(n) en bespreek vooral met hen de behandeling(opties) en eventuele wijzigingen.
- Aandacht, geduld, het bieden van herkenningpunten en structuur worden als zeer behulpzaam gezien, in een ervaring werd expliciet genoemd dat dit voorrang heeft op het starten met (zware) medicatie.
- Breng een patiënt in een veilige omgeving (in een ervaring werd bijvoorbeeld waakzaamheid bij een infuus genoemd).
- Probeer de behandeling van de patiënt door zoveel mogelijk dezelfde zorgprofessionals uit te laten voeren.
- Bespreek de mogelijkheid van psychosociale zorg met zowel de patiënt als de naaste(n).

Inleiding

In de richtlijn uit 2013 wordt medicatie aanbevolen indien niet-medicamenteuze interventies niet werkzaam zijn. Er is nieuwe literatuur verschenen over de medicamenteuze behandeling, daarom wordt deze tekst herzien.

Een overzicht van de gebruikte middelen naar type medicatie wordt weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Voorbeelden (zonder volledigheid na te streven) van gebruikte middelen voor de behandeling van delier naar type medicatie

Groepsnaam	Generieke naam
Klassieke antipsychotica	Haloperidol
	Pipamperon
Atypische antipsychotica	Risperidon
	Olanzapine
	Quetiapine
	Aripiprazol
	Clozapine
Benzodiazepines	Lorazepam
	Oxazepam
	Midazolam
Cholinesteraseremmers (bij dementie)	Rivastigmine
5-HT ₃ -receptorantagonisten	Ondansetron
5-HT ₂ -receptorantagonisten	Trazodon

Conclusies

Duur van delier

Antipsychotica

- GRADE	Over de duur van het delier werd niet gerapporteerd in de geïncludeerde studies. <i>Bronnen: (Burry, 2018)</i>
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cholinesteraseremmers

Zeer laag GRADE	Er is onvoldoende bewijs dat rivastigmine als behandeling van delier leidt tot een kortere duur van het delier, vergeleken met geen cholinesteraseremmer. <i>Bronnen: (Yu, 2018)</i>
----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ernst van delierAntipsychotica

Zeer laag GRADE	Er is onvoldoende bewijs dat een behandeling met typische of atypische antipsychotica leidt tot een minder ernstig delier vergeleken met geen antipsychotica. <i>Bronnen: (Burry, 2018)</i>
----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cholinesteraseremmers

- GRADE	Er werd niet gerapporteerd over het effect van cholinesteraseremmers op de ernst van delier. <i>Bronnen: (Yu, 2018)</i>
--------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Lengte van verblijfAntipsychotica en cholinesteraseremmers

- GRADE	Over de lengte van het verblijf werd niet gerapporteerd in de geïncludeerde studies. <i>Bronnen: (Burry, 2018; Yu, 2018)</i>
--------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

InstitutionaliseringAntipsychotica en cholinesteraseremmers

- GRADE	Over institutionalisering werd niet gerapporteerd in de geïncludeerde studies. <i>Bronnen: (Burry, 2018; Yu, 2018)</i>
--------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

BelevingAntipsychotica en cholinesteraseremmers

- GRADE	Over de beleving van het delier werd niet gerapporteerd in de geïncludeerde studies. <i>Bronnen: (Burry, 2018; Yu, 2018)</i>
--------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Opheffen/voorkomen van agitatieAntipsychotica en cholinesteraseremmers

- GRADE	Over het opheffen/voorkomen van agitatie werd niet gerapporteerd in de geïncludeerde studies. <i>Bronnen: (Burry, 2018; Yu, 2018)</i>
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Vrijheidsbeperkende maatregelen

Antipsychotica en cholinesteraseremmers

- GRADE	Over het gebruik van vrijheidsbeperkende maatregelen werd niet gerapporteerd in de geïncludeerde studies. <i>Bronnen: (Burry, 2018; Yu, 2018)</i>
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Samenvatting literatuur

Beschrijving studies

Voor de beantwoording van deze vraag werden drie geschikte reviews gevonden. Dit betrof één Cochrane review over antipsychotica (Burry, 2018), één Cochrane review over acetylcholinesteraseremmers (Yu, 2018) en één netwerk meta-analyse (Wu, 2018). De systematische review van Burry (2018) richtte zich op klassieke en atypische antipsychotica en excludeerde studies uitgevoerd op de IC, conform de richtlijn, dit in tegenstelling tot Wu (2018). Wu werd geëxcludeerd aangezien deze netwerk meta-analyse ook studies uitgevoerd op de IC includeerde. Daarnaast sloten de systematisch reviews van Burry (2018) en Yu (2018) het beste aan bij de door de richtlijnwerkgroep gekozen uitkomstmaten. Er werden geen studies gevonden die gekeken hadden naar het subsyndroom delier, hypo- of hyperactief delier, delier bij dementie en/of bij het hypokinetisch rigide syndroom.

De Cochrane review van Burry (2018) waarin de behandeling met antipsychotica centraal stond werd als uitgangspunt genomen voor het beantwoorden van de uitgangsvraag. De primaire uitkomstmaat was totale duur van delier. Secundaire uitkomstmaten waren ernst van delier, resolutie van delier, mortaliteit, lengte van verblijf in ziekenhuis, verblijf na ziekenhuisontslag, kwaliteit van leven en bijwerkingen. De definitie van de uitkomstmaten is beschreven in Burry (2018).

De Cochrane review van Yu (2018) includeerde slechts één pilot studie met 15 patiënten (Overschott, 2010). In deze review stond de behandeling met cholinesteraseremmers centraal, deze had als primaire uitkomstmaten de duur van het delier, ernst van het delier en bijwerkingen. De secundaire uitkomsten waren het gebruik van levensreddende medicatie, blijvende cognitieve achteruitgang, duur van verblijf in het ziekenhuis, institutionalisering, mortaliteit en de kosten van de interventie.

Het systematische literatuuronderzoek van de richtlijnwerkgroep had geen RCT's opgeleverd, verschenen na juli 2018 (uiterste inclusiedatum Burry; zie zoekstrategie voor details).

In de uitwerking van deze uitgangsvraag zal er een splitsing worden gemaakt naar type medicatie, te weten antipsychotica en cholinesteraseremmers.

Antipsychotica

Burry (2018) verrichte systematisch onderzoek naar de effectiviteit van antipsychotica bij delier bij volwassen niet ICU-patiënten. De antipsychotica kunnen onderverdeeld worden in (klassieke) typische antipsychotica en atypische antipsychotica, zie tabel 1.

Er werd systematisch gezocht in MEDLINE, Embase, Cochrane EBM reviews, CINAHL, Thomson Reuters Web of Science, DARE, Health Technology Assessment Database, Web of Science ISI Proceedings en andere grijze literatuur tot juli 2018. RCTs en quasi-RCTs die 1) de toediening van antipsychotica vergelijkt met niet antipsychotica of met placebo en 2) typische en atypische antipsychotica vergelijkt in de behandeling van delier bij niet-kritieke volwassen ziekenhuispatiënten.

De systematische review van Burry (2018) includeerde 9 trials met in totaal 727 patiënten (Agar, 2016; Breitbart, 1996; Grover, 2011; Grover, 2016; Han, 2004; Hu, 2004; Lin, 2008; Maneeton, 2013; Tahir, 2010). Alleen de ernst van delier kon als uitkomstmaat bepaald worden. De geplande subgroep analyse van Burry (2018) om verschillen in effect in ouderen en in patiënten met neurocognitieve stoornissen te onderzoeken kon niet worden uitgevoerd wegens een tekort aan data. Veel studies excluseren oudere patiënten en/of patiënten met neurocognitieve stoornissen.

Cholinesteraseremmers

De systematische review van Yu (2018) includeerde één pilotstudie (met een klein aantal patiënten, n=15) (Overshott, 2010) waarbij er gekeken werd naar cholinesterase-inhibitoren voor de behandeling van delier bij niet ICU-patiënten. In deze gerandomiseerde placebo gecontroleerde studie werd rivastigmine (n=8, in een dosering van 2 dd 1,5 mg maximaal) met placebo (n=7) vergeleken bij patiënten ouder dan 65 jaar, 7 van de 15 hadden dementie. Alleen de duur van het delier kon als uitkomstmaat worden bepaald.

Resultaten

Duur van delier (tijdsduur tot herstel van een delier)

Antipsychotica:

De duur van het delier werd niet gerapporteerd in de geïncludeerde studies (Burry, 2018).

Cholinesteraseremmers

De duur van het delier was in de behandelgroep 6,3 dagen en in de controlegroep 9,9 dagen, (p: 0,50 (95% BI (-15,6; 8,4)).

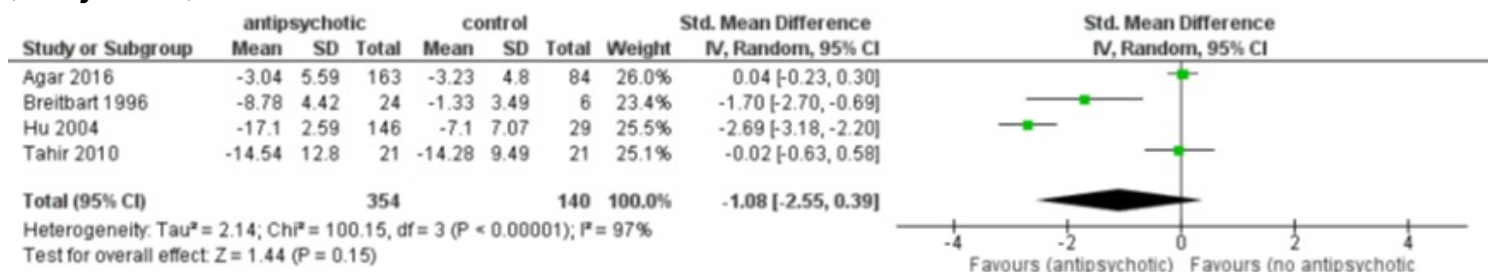
Ernst van het delier

Antipsychotica

De ernst van het delier werd gerapporteerd in vier studies waarin gekeken werd naar antipsychotica versus niet antipsychotica of placebo (Agar, 2016; Breitbart, 1996; Hu, 2004; Tahir, 2010). De ernst van het delier werd gescoord met de Delirium Rating Scale (DRS, Trzepacz, 1999; revisie DRS-R-98 Trzepacz, 2001) (Breitbart, 1996; Hu, 2004), DRS-R-98 (Tahir, 2010) en de Memorial Delirium Assessment Scale (MDAS, Breitbart, 1997) (Agar, 2016).

Het gepoolde resultaat van 494 patiënten laat zien dat er geen verschil is in ernst van het delier (standardised mean difference (SMD) -1,08, 95% CI -2,55 tot 0,39), $I^2=97%$) na toediening van antipsychotica versus niet antipsychotica of placebo. Een sensitiviteitsanalyse waarbij alleen studies werden meegenomen met een laag risico op bias (Agar, 2016; Tahir, 2010) lieten eenzelfde resultaat zien (SMD 0,03, 95% CI -0,22 tot 0,27; 289 patiënten; $I^2=0%$, zie figuur 1).

Figuur 1 Antipsychotica versus geen antipsychotica bij behandeling van delier - ernst van delier (Burry, 2018)

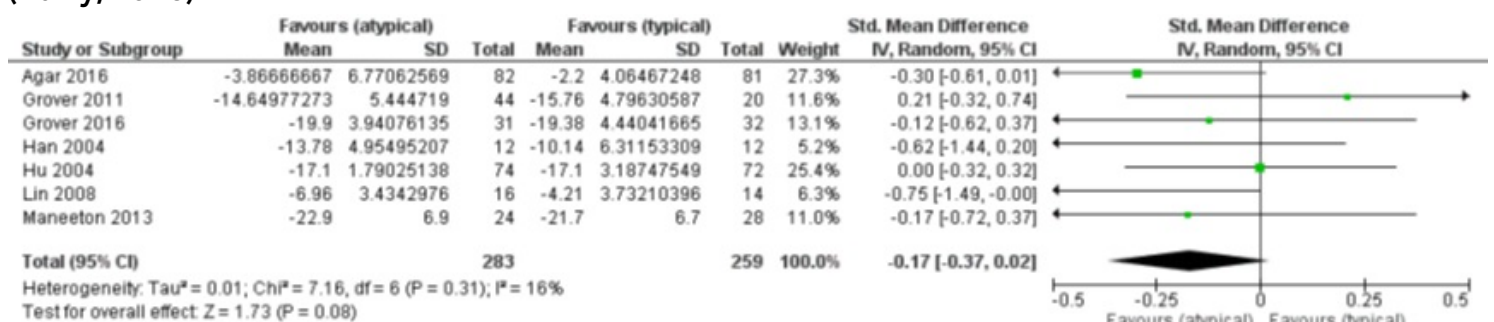


Z: p-waarde van het gepoolde effect; df: degrees of freedom (vrijheidsgraden); I²: statistische heterogeniteit; CI: betrouwbaarheidsinterval

Bij de vergelijking van ernst van delier tussen atypische en typische antipsychotica waren er zeven studies die een uitkomst rapporteerden (Agar, 2016; Grover, 2011; Grover, 2016; Han, 2004; Hu, 2004; Lin, 2008; Maneeton, 2013). De ernst van het delier werd gescoord aan de hand van de DRS (Han, 2004; Hu, 2004; Lin, 2008), DRS-R-98 (Grover, 2011; Grover, 2016; Maneeton 2013) en MDAS (Agar, 2016).

Het gepoolde resultaat van 542 patiënten laat zien dat er geen verschil is in ernst van het delier (SMD -0,17, 95% CI -0,37 tot 0,02; $I^2=16%$, zie figuur 2)

Figuur 2 Atypische versus typische antipsychotica bij behandeling van delier - ernst van delier (Burry, 2018)



Z: p-waarde van het gepoolde effect; df: degrees of freedom (vrijheidsgraden); I²: statistische heterogeniteit; CI: betrouwbaarheidsinterval

Beleving (delirium experience meeting)

Antipsychotica

Beleving werd niet gerapporteerd in de geïncludeerde studie (Burry, 2018).

Cholinesteraseremmers

Beleving werd niet gerapporteerd in de geïncludeerde studie (Yu, 2018).

Opheffen/voorkomen van agitatie

Antipsychotica

Opheffen/voorkomen van agitatie werd niet gerapporteerd in de geïncludeerde studie (Burry, 2018).

Cholinesteraseremmers

Opheffen/voorkomen van agitatie werd niet gerapporteerd in de geïncludeerde studie (Yu, 2018).

Gebruik van vrijheidsbeperkende maatregelen

Antipsychotica

Gebruik van vrijheidsbeperkende maatregelen werd niet gerapporteerd in de geïncludeerde studie (Burry, 2018).

Cholinesteraseremmers

Gebruik van vrijheidsbeperkende maatregelen werd niet gerapporteerd in de geïncludeerde studie (Yu, 2018).

Lengte van verblijf in het ziekenhuis

Antipsychotica

Lengte van verblijf in het ziekenhuis werd niet gerapporteerd in de geïncludeerde studie (Burry, 2018).

Cholinesteraseremmers

Lengte van verblijf in het ziekenhuis werd niet gerapporteerd in de geïncludeerde studie (Yu, 2018).

Institutionalisering

Antipsychotica

Institutionalisering werd niet gerapporteerd in de geïncludeerde studie (Burry, 2018).

Cholinesteraseremmers

Institutionalisering werd niet gerapporteerd in de geïncludeerde studie (Yu, 2018).

Bewijskracht van de literatuur

Antipsychotica

Ernst van delier

De bewijskracht voor de RCTs start hoog. De bewijskracht voor de uitkomstmaat ernst van delier is met 3 niveaus verlaagd gezien het risico op bias (hoge mate van uitval en onduidelijk risico op selectiebias), inconsistentie (brede betrouwbaarheidsintervallen en hoge mate van heterogeniteit) en imprecisie (lage aantallen). Derhalve komt de bewijskracht voor deze uitkomstmaat uit op zeer laag.

Duur, lengte van verblijf in ziekenhuis, institutionalisering, beleving opheffen/voorkomen van agitatie en gebruik van vrijheidsbeperkende maatregelen

Voor de uitkomsten duur van delier, lengte van verblijf in het ziekenhuis, institutionalisering, beleving, opheffen/voorkomen van agitatie en gebruik van vrijheidsbeperkende maatregelen kon er geen bewijskracht voor de uitkomstmaat bepaald worden, omdat er geen studies met deze uitkomstmaat werden geïncludeerd.

Cholinesteraseremmers:

Duur van delier

De bewijskracht voor de RCT's start hoog. De bewijskracht voor de uitkomstmaat duur van delier is met 2 niveaus verlaagd gezien de kleine steekproefomvang (imprecisie). Bovendien is de body of evidence erg klein met maar één studie en daarvoor werd de bewijskracht ook verlaagd. Derhalve komt de bewijskracht voor deze uitkomstmaat uit op zeer laag.

Ernst van delier, lengte van verblijf in ziekenhuis, institutionalisering, beleving, opheffen/voorkomen van agitatie en gebruik van vrijheidsbeperkende maatregelen

Voor de uitkomsten ernst van delier, lengte van verblijf in het ziekenhuis, institutionalisering, beleving, opheffen/voorkomen van agitatie en gebruik van vrijheidsbeperkende maatregelen kon er geen bewijskracht voor de uitkomstmaat bepaald worden, omdat er geen studies met deze uitkomstmaat werden geïnccludeerd.

Zoeken en selecteren

Om de uitgangsvraag te kunnen beantwoorden is er een systematische literatuuranalyse verricht naar de volgende zoekvraag (vragen):

Wat is de effectiviteit van een medicamenteuze interventie in de behandeling van patiënten met een delier?

P: patiënten met een vastgesteld delier; patiënten met een subsyndroomaal delier; patiënten met dementie en een delier; patiënten met hypokinetisch rigide syndromen en een delier;

I: antidepressieve agents, antipsychotic agents, cholinesteraseremmers, melatonin, 5-HT3-blockers, benzodiazepines;

C: medicatie versus medicatie of medicatie versus placebo;

O: duur van een delier (tijdsduur tot herstel van een delier); Ernst van delier; Lengte van verblijf in het ziekenhuis (LOS); Institutionalisering; Beleving (delirium experience meeting; Opheffen/voorkomen van agitatie; Vrijheidsbeperkende maatregelen.

Relevante uitkomstmaten

De werkgroep achtte duur van een delier en ernst van delier voor de besluitvorming cruciale uitkomstmaten; en beleving, opheffen/voorkomen van agitatie en gebruik van vrijheidsbeperkende maatregelen voor de besluitvorming belangrijke uitkomstmaten.

De werkgroep definieerde niet a priori de genoemde uitkomstmaten, maar hanteerde de in de studies gebruikte definities.

Hierbij werden de door de internationale GRADE working group voorgestelde default grenzen voor klinische relevantie gehanteerd: een verschil in relatief risico van 25% bij dichotome uitkomstmaten, en een verschil van een halve standaarddeviatie voor continue uitkomstmaten.

Zoeken en selecteren (Methode)

In de databases Medline (via OVID) en Embase (via Embase.com) is 11 maart 2019 met relevante zoektermen gezocht naar studies over de medicamenteuze behandeling van een delier. De zoekverantwoording is

weergegeven onder het tabblad Verantwoording. De literatuurzoekactie leverde 505 treffers op. Studies werden geselecteerd op grond van de volgende selectiecriteria: RCT's waarin de diagnose delier werd gesteld met DSM of de CAM, uitgevoerd bij volwassenen, studies uitgevoerd in het ziekenhuis of verpleeghuis en gepubliceerd in het Nederlands of Engels. Geëxcludeerd werden studies die werden uitgevoerd op de Intensive Care, bij patiënten met een terminaal delier of in de palliatieve zorg, en studies die bij kinderen werden gedaan. Op basis van titel en abstract werden in eerste instantie 24 studies voorgeselecteerd, na het lezen van de volledige tekst werden er 21 geëxcludeerd, zie exclusietabel. Voor de beantwoording van deze vraag werd uitgegaan van drie geschikte reviews en meta-analyses.

Resultaten

Drie systematische reviews zijn opgenomen in de literatuuranalyse. Voor de studiekarakteristieken en risk of bias beoordeling wordt verwezen naar de systematische review van Burry (2018) en de systematische review van Yu (2018).

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 03-12-2020

Laatst geautoriseerd : 14-08-2020

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

Referenties

- Bélanger L, Ducharme F. Patients' and nurses' experiences of delirium: a review of qualitative studies. *Nurs Crit Care*. 2011 Nov-Dec;16(6):303-15.
- Blom MT, Bardai A, van Munster BC, Nieuwland MI, de Jong H, van Hoeijen DA, Spanjaart AM, de Boer A, de Rooij SE, Tan HL. Differential changes in QTc duration during in-hospital haloperidol use. *PLoS One*. 2011;6(9):e23728. doi: 10.1371/journal.pone.0023728. Epub 2011 Sep 22. Erratum in: *PLoS One*. 2012;7(7): doi/10.1371/annotation/92655d2b-fac1-4641-970c-a8e4fb5739fc. PubMed PMID: 21961030; PubMed Central PMCID: PMC3178516.
- Blom MT, Jansen S, de Jonghe A, van Munster BC, de Boer A, de Rooij SE, Tan HL, van der Velde N. In-Hospital Haloperidol Use and Perioperative Changes in QTc-Duration. *J Nutr Health Aging*. 2015 May;19(5):583-9. doi: 10.1007/s12603-015-0465-4. PubMed PMID: 25923490.
- Breitbart W, Gibson C, Tremblay A. The delirium experience: delirium recall and delirium-related distress in hospitalized patients with cancer, their spouses/caregivers, and their nurses. *Psychosomatics*. 2002 May-Jun;43(3):183-94.
- Burry L, Mehta S, Perreault MM, Luxenberg JS, Siddiqi N, Hutton B, Fergusson DA, Bell C, Rose L. Antipsychotics for treatment of delirium in hospitalised non-ICU patients. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Jun 18;6:CD005594.
- de Jonghe A, van de Glind EM, van Munster BC, de Rooij SE. Underrepresentation of patients with pre-existing cognitive impairment in pharmaceutical trials on prophylactic or therapeutic treatments for delirium: a systematic review. *J Psychosom Res*. 2014 Mar;76(3):193-9. doi: 10.1016/j.jpsychores.2013.12.007. Epub 2013 Dec 31. Review. PubMed PMID: 24529037.
- Farah A. Atypicality of atypical antipsychotics. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry*. 2005;7(6):268-274.
- Frieling H, Hillemecher T, Ziegenbein M, Neundorfer B, Bleich S (2007) Treating dopaminergic psychosis in Parkinson's disease: structured review
- Grover, S.Mattoo, S.K., & Gupta, N. (2011). Usefulness of atypical antipsychotics and choline esterase inhibitors in delirium± a review. *Pharmacopsychiatry*, 44, 43-54.
- Grover S, Mahajan S, Chakrabarti S, Avasthi A. Comparative effectiveness of quetiapine and haloperidol in delirium: A single blind randomized controlled study. *World J Psychiatry*. 2016;6(3):365–371.

- Langendam MW, Hooft L, Heus P, et al. Medicamenteuze en nietmedicamenteuze interventies voor patiënten met dementie: scoping review. Dutch Cochrane Centre, 2011.
- Marcantonio ER. Old Habits Die Hard: Antipsychotics for Treatment of Delirium. *Ann Intern Med.* 2019 Sep 3. doi: 10.7326/M19-2624.
- Martins S, Pinho E, Correia R, et al. What effect does delirium have on family and nurses of older adult patients?. *Aging Ment Health.* 2018;22(7):903–911.
- Meyer-Masseti C, Cheng CM, Sharpe BA, Meier CR, Guglielmo BJ. The FDA extended warning for intravenous haloperidol and torsades de pointes: how should institutions respond? *J Hosp Med.* 2010 Apr;5(4):E8-16. doi: 10.1002/jhm.691. Review. PubMed PMID: 20394022.
- Meyer-Masseti C, Vaerini S, Rätz Bravo AE, Meier CR, Guglielmo BJ. Comparative safety of antipsychotics in the WHO pharmacovigilance database: the haloperidol case. *Int J Clin Pharm.* 2011 Oct;33(5):806-14. doi: 10.1007/s11096-011-9541-y. Epub 2011 Aug 2. PubMed PMID: 21809143.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (2010) DELIRIUM: diagnosis, prevention and management. National Clinical Guideline Centre
- Neerland BE, Neufeld KJ, Slooter AJC. Pharmacological Management of Delirium. *JAMA Psychiatry.* 2019 Jul 3. NVKG. Richtlijn Kortdurend antipsychoticagebruik, NVKG 2019.
- O'Malley G, Leonard M, Meagher D, O'Keefe ST. The delirium experience: a review. *J Psychosom Res.* 2008 Sep;65(3):223-8. doi: 10.1016/j.jpsychores.2008.05.017.
- Okamoto, Y., Matsuoka, Y., Sasaki, T., Jitsuiki, H., Horiguchi, J., & Yamawaki, S. (1999). Trazodone in the treatment of delirium. *J Clin Psychopharmacol.*, 19 (3), 280-2.
- Overshott, R., Vernon, M., Morris, J., & Burns, A. (2010). Rivastigmine in the treatment of delirium in older people: A pilot study. *International Psychogeriatrics*, 22 (5), pp. 812-818.
- Partridge JS, Martin FC, Harari D, Dhesi JK. The delirium experience: what is the effect on patients, relatives and staff and what can be done to modify this? *Int J Geriatr Psychiatry.* 2013 Aug;28(8):804-12. doi: 10.1002/gps.3900. Epub 2012
- Rivière J, van der Mast RC, Vandenberghe J, Van Den Eede F. Efficacy and Tolerability of Atypical Antipsychotics in the Treatment of Delirium: A Systematic Review of the Literature. *Psychosomatics.* 2019 Jan - Feb;60(1):18-26.
- Schneider, L.S., Dagerman, K.S., Insel, P. (2005). Risk of Death With Atypical Antipsychotic Drug Treatment for Dementia Meta-analysis of Randomized Placebo-Controlled Trials. *JAMA*, 15, 1934-1943.
- Schneider, L.S., Dagerman, K., Insel, P.S. (2006). Efficacy and adverse effects of atypical antipsychotics for dementia: meta-analysis of randomized, placebo-controlled trials. *Am J Geriatr Psychiatry*, 14(3), 191-210.
- Schrag A. Psychiatric aspects of Parkinson's disease--an update. *J Neurol.* 2004 Jul;251(7):795-804. Review. PubMed PMID: 15258780.
- Schrijver EJM, de Vries OJ, van de Ven PM, et al. Haloperidol versus placebo for delirium prevention in acutely hospitalised older at risk patients: a multi-centre double-blind randomised controlled clinical trial. *Age Ageing.* 2018;47(1):48–55.
- Seitz DP, Gill SS. Neuroleptic malignant syndrome complicating antipsychotic treatment of delirium or agitation in medical and surgical patients: case reports and a review of the literature. *Psychosomatics.* 2009 Jan-Feb;50(1):8-15. doi: 10.1176/appi.psy.50.1.8. Review. PubMed PMID: 19213967.
- Seppi K, Weintraub D, Coelho M, Perez-Lloret S, Fox SH, Katzenschlager R, Hametner EM, Poewe W, Rascol O, Goetz CG, Sampaio C (2011) The movement disorder society evidence-based medicine review update: treatments for the non-motor symptoms of Parkinson's disease. *Mov Disord* 26(Suppl 3):42–80
- Skrobik YK, Bergeron N, Dumont M, Gottfried SB. Olanzapine versus haloperidol: treating delirium in a critical care setting. *Intensive Care Med.* 2004
- Tahir, T.A., Eeles, E., Karapareddy, V., Muthuvelu, P., Chapple, S., Phillips, B.,..., Bisson, J.I. (2010). A randomized controlled trial of quetiapine versus placebo in the treatment of delirium. *Journal of Psychosomatic Research*, 69 (5), pp. 485-490.
- Vardy ER, Teodorczuk A, Yarnall AJ. Review of delirium in patients with Parkinson's disease. *J Neurol.* 2015;262(11):2401–2410.
- Wielink PSv, Leysen JE. Relatieve bindingsaffiniteit voor receptoren, in vergelijking tot affiniteit voor D2-receptor. In: Dierick M, Ansseau M, D'Haenen H, Peuskens J, Linkowski P, eds. *Handboek Psychofarmacotherapie*. Gent, Belgium: Academia Press Wetenschappelijke Uitgeverij; 2003:683.
- Willekens-Bogaers, M.A., & Smits, G.W. (1990). Neuroleptics in psychogeriatrics. Evaluation of a treatment proposal.

Tijdschr Gerontol Geriatr., 21 (3), 99-107.

Wu YC, Tseng PT, Tu YK, Hsu CY, Liang CS, Yeh TC, Chen TY, Chu CS, Matsuoka YJ, Stubbs B, Carvalho AF, Wada S, Lin PY, Chen YW, Su KP. Association of Delirium Response and Safety of Pharmacological Interventions for the Management and Prevention of Delirium: A Network Meta-analysis. *JAMA Psychiatry*. 2019 Feb 27.

Yu A, Wu S, Zhang Z, Dening T, Zhao S, Pinner G, Xia J, Yang D. Cholinesterase inhibitors for the treatment of delirium in non-ICU settings. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Jun 28;6:CD012494.

Zahodne, L.B., & Fernandez, H.H. (2008). Pathophysiology and treatment of psychosis in Parkinson's disease: a review. *Drugs Aging*, 25, 665-82.

Niet-medicamenteuze behandeling van het delier

Uitgangsvraag

Wat zijn de meest geschikte niet-medicamenteuze interventies voor de preventie en behandeling van een delier bij patiënten opgenomen in een ziekenhuis of verpleeghuis?

Aanbeveling

Documenteer bij iedere opname de volgende factoren in het patiëntendossier: leeftijd, acute opname-indicatie, medicatiegebruik, cognitieve stoornissen cq dementie, ernst van de ziekte (zie hiervoor ook de module over risicofactoren).

Zet niet-medicamenteuze interventies in zoals een meervoudig interventieprogramma gericht op: oriëntatie, zintuiglijke beperking, slaap, mobilisatie, hydratatie, voeding, medicatiegebruik. Zie uitgebreid programma aanverwant *Meervoudig interventie programma*.

Ook het staken van uitlokkende medicatie kan een belangrijk interventie zijn.

Observeer risicopatiënten dagelijks op plotselinge veranderingen of schommelingen in het toestandbeeld en gebruikelijke gedrag en pas waar nodig niet-medicamenteuze interventie toe.

De wijzigingen kunnen betrekking hebben op onderstaande gebieden:

- cognitieve functie: bijvoorbeeld verslechterde concentratie, trage reacties, verwardheid;
- waarneming: bijvoorbeeld visuele of auditieve hallucinaties;
- fysieke functie: bijvoorbeeld verminderde mobiliteit, minder beweging, rusteloosheid, agitatie, veranderingen in eetlust, slaapproblemen;
- sociaal gedrag: bijvoorbeeld slechte samenwerking, terugtrekgedrag of veranderingen in communicatie, stemming en/of houding.

Onderwijs zorgverleners in het herkennen van risicofactoren en het uitvoeren van meervoudige interventieprogramma's.

Vermijd fixaties aangezien dit wordt gezien als een risicofactor voor een persisterend delier. Verwijder materialen die bijdragen tot het in stand houden van een delier (katheters, drains, infusen). Gebruik alternatieve interventies als 'domotica' en 'rooming-in'.

Stel ook in het verpleeghuis, overeenkomstig het ziekenhuis, een multidisciplinair team aan met delier expertise dat ook ten behoeve van scholing en training van het afdelingsteam ondersteuning kan bieden.

Overwegingen

Meervoudig interventieprogramma

Het hierboven beschreven uitgebreide interventieprogramma omvat mogelijk meer factoren dan de zeven genoemde risicodomeinen en beschrijft ook allerlei luxerende factoren, zoals hypoxie, infectie, pijn, urineretentie, uitlokkende medicatie, etc. De werkgroep ziet het staken van uitlokkende medicatie (zie de module over risicofactoren) ook als een niet-medicamenteuze interventie.

Er is weinig betrouwbaar en valide onderzoek naar interventies in langdurige zorg. De commissie beveelt daarom aan om de bevindingen uit het ziekenhuis te extrapoleren naar de verpleeghuissituatie. Met name in het verpleeghuis lijkt intensivering van delierpreventie nodig bij intercurrente ziekten voordat de patiënt delirant wordt.

HELP-programma

In meerdere landen is ervaring opgedaan met het Hospital Elder Life HELP programma waarin getrainde vrijwilligers mantelzorgers ontlasten of vervangen (Inouye, 1999). Deze vrijwilligers verrichten interventies gericht op risicofactoren voor delier: oriëntatie, therapeutische activiteiten, vroege mobilisatie, gezichtsvermogen en gehoorstoornissen, orale inname en slaap verrijking (Siddiqi et al., 2011; Inouye, 2006). Dit programma is effectief in de preventie van delier en daarnaast ook kosteneffectief (Steelfisher et al., 2011; Rubin et al., 2006 en 2011; Sandhaus et al., 2010). In Nederland is beperkt gestart met het toepassen van dit programma in enkele ziekenhuizen.

Senior friendly

Het Seniorfriendly Hospital concept is een integrale ziekenhuisbrede aanpak voor de zorg voor ouderen (Parke et al., 2004). In Nederland heeft dit initiatief recent navolging gekregen (www.seniorvriendelijkziekenhuis.nl). De vijf kernelementen (complicatiepreventie, communicatie, coaching en familiezorg, continuïteit van zorg, constructie van het gebouw) van het concept dragen bij aan preventie, behandeling en begeleiding van ouderen met een delier. Deze elementen komen overeen met de in de NICE richtlijn en HELP genoemde aspecten. 'Complicatiepreventie' is het preoperatief consulteren van verschillende disciplines (geriatrie, diëtetiek, fysiotherapie, ergotherapie); het screenen op vallen, ondervoeding, delier en functieverlies; het opnemen in de anamnese van functiebeperkingen als gehoor- en visusverlies; het aanhouden van een dagstructuur van aankleden, maaltijden, rustpunten, activiteiten en bevorderen van lichamelijke activiteit.

'Communicatie' is het bespreken van de verwachtingen, de contactpersoon en informatieoverdracht tijdens het opnamegesprek, alsook de realiteitsoriëntatie bevorderen met klok, kalender en/of dagboekje en het meebrengen van persoonlijke spullen.

'Coach en familiezorg' is het bespreken met de familie van de mogelijkheden tot rooming-in; ADL-hulp delen; hulp met maaltijden; aandacht voor het innemen van medicatie en voor (veranderde) gedragingen en gewoonten van de patiënt ('this is me'), zoals pijn, angst, vermoeidheid, onrust, hallucinaties, honger/dorst, (in)continentie.

'Continuïteit van de zorg' is het zorgdragen voor een ontslaggesprek met naasten en een goede informatiestroom en rapportage naar de zorgverleners in de keten.

'Constructie van het gebouw' is de aandacht voor de grootte en ligging van de kamer, veilige omgeving, bedden en verlichting.

Fixeren

Vrijheidsbeperkende interventies (VBI) bij delirante patiënten in het algemeen ziekenhuis, zoals fixeren, worden gezien als potentieel gevaarlijke interventies. Uit buitenlandse studies blijkt dat de toepassing van VBI erg afhankelijk is van de afdeling, instelling, land en in welke periode het onderzoek is gedaan. In het ziekenhuis worden percentages gevonden van 6% tot 40% van de patiënten op een afdeling in het algemeen ziekenhuis, waarbij het merendeel van de studies rapporteert over 6% tot 20% (Forrester et al., 2000). Enerzijds wordt in de literatuur beschreven dat fixatie vaker (15%) voorkomt bij delier (Innouye, 2007) en anderzijds dat fixatie als risicofactor geldt voor de ernst van een delier (McCusker, 2001). De NICE guideline beveelt met 'enig vertrouwen' aan om fixatie als risicofactor voor het voortduren van delier op te nemen. Ook in de HELP is de interventie 'niet vastbinden' opgenomen om de mobiliteit van de patient zoveel mogelijk te bevorderen. De indicatie voor fixeren is meestal 'het mogelijk maken van medisch noodzakelijk handelen' bij een delier. Het fixeren van de delirante patiënt is een noodzakelijk kwaad en dient pas ingezet te worden als alternatieven ontbreken of niet toereikend gebleken zijn. Fixaties worden in het ziekenhuis meestal gebruikt om de patiënt te beschermen tegen handelingen die hij of zij bewust of onbewust verricht, zoals een niet gewenste onderbreking van de behandeling (medicatie-infuus, beademing). Wanneer fixeren van invloed is op de ernst en de duur van het delier (zie de module over risicofactoren) loont het dus om interventies in te zetten gericht op het voorkomen van fixeren of het inzetten van alternatieven. Bijvoorbeeld rooming-in, oog-in-oog begeleiding en het toepassen van de-escalatietechnieken (bijvoorbeeld angstreductie, presentiezorg).

Naast het inzetten van interventies is het belangrijk om zorgverleners, die bevoegd zijn om risicovolle behandelingen te verrichten, te scholen/trainen bij het inzetten van alternatieve interventies en het in de praktijk zorgvuldig uitvoeren van fixaties (en het controleren op complicaties ervan).

Inleiding

In deze module is gekeken naar welke niet-medicamenteuze interventies ingezet kunnen worden om de incidentie, prevalentie, duur en ernst van het delier te beïnvloeden en in welke fase - preventieve en/of de behandelingsfase (ook wel primaire of secundaire preventie genoemd) deze interventies toegepast kunnen worden.

Niet-medicamenteuze interventies voor de preventie en behandeling van een delier worden vaak uitgevoerd door verpleegkundigen, al dan niet ondersteund hierbij door familieleden en vrijwilligers. Als deze interventies onvoldoende effect hebben, kan consultatie van een medisch specialist met expertise in delier of van consultatief verpleegkundige, overwogen worden (zie modules over Organisatie van zorg rondom delirante patiënt).

In de aanverwant (checklist) van de module Organisatie van zorg wordt een overzicht gegeven van meervoudige, niet-medicamenteuze interventies die preventief bij geconstateerde risicofactoren en therapeutisch bij het ontstane delier toegepast kunnen worden. Deze praktische adviezen zijn grotendeels gebaseerd op informatie uit de NICE-richtlijn (2010) en aanvullende literatuur.

Conclusies

Lage bewijskracht	<p>Een meervoudig en multidisciplinair medisch/verpleegkundig interventieprogramma verlaagt de incidentie van delier (RR: 0,66; 0,65 OR: 0,40 en de functionele achteruitgang van de oudere/kwetsbare patiënt kan beperken (RR= 0,47 (0,19 – 1,19)).</p> <p><i>Inouye et al., 1999; Marcantonio et al., 2001; Vidan et al., 2009; Bo et al., 2009</i></p>
Gemiddelde bewijskracht	<p>Bij patiënten die een niet-geplande heupoperatie ondergingen en een meervoudig interventieprogramma ontvingen gebaseerd op zeven beïnvloedbare risicodomeinen (oriëntatie, dehydratie, gehoor- en visusstoornissen, immobiliteit, omgevingsfactoren en medicatiemanagement) gevolgd door consultatie geriatrie, vond een vermindering in de incidentie van het delier plaats (RR 0,65; 95% BI 0,42 -1,00).</p> <p><i>Marcantonio et al., 2001</i></p>

Samenvatting literatuur

Samenvatting vanuit de literatuur

De NVvP richtlijn Delier (2004) stelt dat het aannemelijk is dat de incidentie en de duur van een delier kunnen verminderen door:

- medisch/verpleegkundige interventieprogramma's op verblijfsafdelingen van een algemeen ziekenhuis;
- een delier protocol in samenhang met geriatrische of psychiatrische consultatie.

Deze interventieprogramma's zijn effectief bij actieve opsporing van risicopatiënten bij opname en bij dagelijkse behandeling gedurende het ziekenhuisverblijf van deze patiënten.

Tevens beveelt de richtlijn aan om:

- bij patiënten met een hoog risico op een delier te komen tot primaire preventie;
- bij patiënten met een delier met een individueel zorgplan, al dan niet ondersteund door geriatrische of psychiatrische consultatie, te komen tot primaire en secundaire preventie;
- mantelzorgers zoveel als mogelijk en wenselijk te informeren over het delier en te betrekken bij de zorg voor patiënten met een delier.

De NICE-richtlijn delier 2010 heeft de niet-medicamenteuze interventies onderverdeeld naar preventie en behandeling (waarbij behandeling als secundaire preventie gezien kan worden).

De preventie en behandeling bestaat uit drie hoofdpijlers: het behandelen van de oorzaak van het delier, het optimaliseren van de communicatie met patient (en diens naasten) en oriëntatie en het zorgen voor een gepaste veilige zorgomgeving.

Preventie van delier

Vanwege het gebrek aan bewijs vanuit deze studies naar *enkelvoudige* interventies (zoals het toedienen van vocht of het laten luisteren naar muziek) in het ziekenhuis en in de langdurige zorg werden deze studies niet meegenomen in deze richtlijn.

Uit de literatuur over *meervoudige*, niet-medicamenteuze interventies ter preventie van delier in het ziekenhuis zijn acht studies geïncludeerd, waarvan drie RCT's (Landefeld et al., 1995; Lundstrom et al., 2005; Marcantonio et al., 2001), twee niet RCT's (Inouye et al., 1999; Wanich et al., 1992) en drie historische gecontroleerde trials (Gustafson et al., 1991; Harari et al., 2007; Wong et al., 2005). Deze studies vergelijken meervoudige interventies met standaardzorg. Deze interventies bestonden in alle studies, zie ook tabel 1, minimaal uit educatie van de gezondheidszorgmedewerkers en van managementveranderingen met een accent op het gebruik van protocollen en standaarden voor betere patiëntenzorg voor ouderen met een verhoogd risico op een delier.

Vijf artikelen geven aan dat een meervoudige interventie, die daarnaast bestaat uit dagelijks beoordelen van de patient, oriëntatie verbetering, voorkomen van uitdroging en ondervoeding, verbeteren van gebreken van de zintuigen (bijvoorbeeld visus- of gehoorstoornissen), vroege mobilisatie, aanpassen van de omgeving, medicatie management en pijnmanagement, invloed heeft op de incidentie van delier. Vier van deze studies werkten met een multidisciplinair team. Drie studies hadden ook educatie als interventie (zie overzicht tabel 1). Een overzicht van mogelijke interventies komt naar voren in de bijlage *Meervoudig interventie programma*.

Tabel 1 Overzicht studies naar meervoudige niet-medicamenteuze interventies

Studie	Multidisciplinair team	Educatie interventie	Overige interventie	Klinisch bewijs A=incidentie delier, B= ernst delier, C=ontslag naar langdurige zorg, D=ADL functioneren
Lundstrom (2005)	Geen. Voornamelijk verpleegkundige zorg	ja	1, 2, 3, 10,	A= RR 0,51 (95% BI 0,31 - 0,86) B= - C= RR 1,05 (95% BI 0,93 - 1,18) D= -
Inouye (1999)	Ja	Ja	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11,	A= RR 0,66 (95% BI 0,46 - 0,95) B= MD 0,33 (95% BI 0,15 - 0,51) C= RR 0,88 (95% BI 0,75 - 1,28) D= 0,47 (0,19 - 1,19); aangepaste ADL: MD 0,40 (-0,43 - 1,23)
Gustafson (1991)	Ja	Nee	1, 2, 9, 12, 13, 14	A= RR 0,78 (95% BI 0,60 - 1,00) B= - C= - D= -
Harari (2007)	Ja	Ja	2, 4, 7, 9, 10, 15	A= 0,30 (95% BI 0,53 - 1,43) B= - C=- D= -
Landefeld (1995);	Ja	Nee	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 15, 16	A=- B= - C= 0,64 (0,45 - 0,90) D= 2,17 (1,07 - 4,42)
Wannich (1992)	Ja	Ja	2, 3, 6, 7, 8, 9, 15, 17	A= RR 0,88 (95% BI 0,53 - 1,45) B= - C= 2,04 (0,67 - 6,21) D= 2,16 (1,23 - 3,80)
Wong (2005)	Ja	Ja	2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 18, 19	A= RR 0,35 (95% BI 0,16 - 0,78) B= - C= 0,96 (0,45 - 2,06) D=
Marcantonio (2001):	Nee	Nee	2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 18, 19	A= RR 0,65 (95% BI 0,42 - 1,00) B= - C= - D= -

Overige interventies: 1=zorgmethode; 2= beoordeling van patiënten; 3= oriëntatie; 4= uitdroging en voeding; 5= slapen; 6= verbeteren van stoornissen van de zintuigen; 7= vroege mobilisatie; 8= aanpassen van de omgeving; 9= medicatie management; 10= pijn management; 11= cognitieve stimulans; 12= zuurstof toediening; 13= medicatie voor een lage systolische bloeddruk; 14=

chirurgisch protocol; 15= ontslagplanning; 16= minimaliseren van invasieve ingrepen (katheter ed); 17= communicatie technieken; 18= regulatie van blaas en darm functie; 19= behandeling tegen agitatie. MD mean difference, RR: relatieve risico, CI: Cumulatieve incidentie

Behandeling van delier

In de NICE richtlijn zijn zes studies geïncludeerd waarvan drie RCT's (Cole et al., 1994 en 2002; Pitkala et al., 2006 en 2008) en drie prospectieve studies met historische controlegroepen (Milisen et al., 2001; Naughton et al., 2005; Rahkonen et al., 2001). De NICE vond een laag bewijs voor de effectiviteit van meervoudige interventies (MI) ten opzichte van de standaard zorg.

Samengevat komt dit neer op adviezen over de onderstaande niveaus van zorg.

Basiszorg en behandeling voor alle patiënten met delier:

- identificeer en behandel de vermoedelijke onderliggende oorza(a)k(en) van een delier;
- zorg voor effectieve communicatie en heroriëntatie;
- stimuleer familieparticipatie;
- besteed aandacht aan ervaringen van de patiënt en de familie als het gaat over het delier en de ervaren (tijdelijke) achteruitgang in cognitie;
- zorg voor gepaste, veilige zorgomgeving met onder andere verminderen van kunstlicht, verminderen van verstoringen van de slaap.

Zorg en behandeling bij onrustige patiënten:

- gebruik verbale en non-verbale de-escalatietechnieken (zie NICE richtlijn 25 Spoedeisende hulp en Geweld, blz 33 en verder) alvorens over te gaan tot het geven van psychofarmaca of sederende medicatie (of fixatie). Deze technieken bestaan uit: bewustwording van eigen (non) verbale houding en gedrag en voorkomen van provocerende houding en opmerkingen; zorgdragen voor een gepaste afstand; kalm en gecontroleerd blijven en niet afwijzend of overheersend; bestrijden van angst door open vragen te stellen over de reden van de angst; luisterende en empathische houding met aandacht voor klachten, zorgen en frustraties en niet kleinerend of bestraffend. Ook wel bekend als de BOKS houding, niet Betuttelend, Overbezorgd, Kritisch en Straffend;
- besteed aandacht aan psychotische symptomen (waarnemingsstoornissen, waanideeën en angst), niet alleen bij het hyperactief delier maar ook bij het hypoactief delier.

Aanhoudend delier:

- evalueer voeding en stoelgang;
- evalueer fixatie maatregelen. Probeer deze te vermijden daar fixeren als risicofactor voor het voortduren van een delier geldt. Overweeg alternatieve interventies zoals het gebruik van domotica en rooming-in;
- overweeg onderliggende dementie. Essentiële verschillen zijn een verlaagd bewustzijn en nachtelijke onrust.

Aanvullend literatuuronderzoek

In aanvulling op de conclusies van NICE werd een literatuuronderzoek verricht naar onderzoek betrekking hebbend op niet-medicamenteuze interventies voor delier, gepubliceerd tussen 2009 en 2011, *zoekverantwoording*. Het aanvullende literatuuronderzoek naar RCT's en systematische reviews leverde 457 artikelen op en een vervolgsarch naar nieuw cohortonderzoek leverde 218 referenties op. De meeste studies werden niet geschikt bevonden voor het beantwoorden van de uitgangsvraag (niet relevant, geen oorspronkelijk onderzoek, betrekking op een andere uitkomstmaat dan de preventie of het verdwijnen van delier, uitgevoerd op de IC of in de lange termijn setting, systematische review die geen nieuwe referenties bevatte ten opzichte van de NICE richtlijn) en uiteindelijk werden er twee artikelen geselecteerd: één RCT en één RCT/Clinical trial (Vidan et al., 2009; Bo et al., 2009).

Samenvatting van de literatuur

Vidan onderzocht in een gecontroleerde vergelijkende interventiestudie de effecten van een meervoudige interventie (MI) op een geriatrie afdeling in vergelijking met standaardzorg op een afdeling interne geneeskunde. De MI bestond uit educatie gericht op een veranderende benadering van het geriatisch team en uit specifieke zorg in zeven risicodomeinen: oriëntatie, zintuiglijke beperking, slaap, mobilisatie, hydratatie, voeding en medicatiegebruik. Er werd dagelijks gecontroleerd of de interventies en adviezen werden nageleefd, zie voor uitgebreid programma de aanverwant *Meervoudig interventie programma*. Primair werd de incidentie van delier gemeten, secundair de functionele achteruitgang gedefinieerd als afname van de ADL zelfzorg. De geriatrie afdeling had een delier incidentie van 11,7%, de standaard zorggroep 18,5% ($P=0,04$). De interventie was geassocieerd met een lagere incidentie van delier (odds ratio =0,4; 95% betrouwbaarheidsinterval =0,24–0,77; $P=0,005$). De ernst van het delier was in beide groepen gelijk. De interventie verminderde de functionele achteruitgang (45% in de geriatische afdeling en 56 % bij de zogenaamde standaardzorg, $P=0,03$) en liet verbetering zien op de kwaliteitsindicatoren (onder andere mobilisatie en reductie van vrijheidsbeperkende interventies, zoals fixaties). De resultaten van deze studie komen overeen met de NICE richtlijn.

Bo onderzocht of de incidentie van delier afnam bij patiënten (>70 jaar) die acuut opgenomen werden en die vervolgens naar een Acute Geriatrie Afdeling (AGA) werden verwezen ($n=121$) of die opgenomen werden op een gewone klinische afdeling ($n=131$).

Op de AGA werd als preventiestrategie de Yale Delirium Prevention Trial gebruikt. Dit is een MI interventieprogramma gericht op oriëntatie-communicatie, therapeutische activiteiten, snelle mobilisatie, non-farmacologische interventies om de slaap te bevorderen en angst te begeleiden, onderhouden van goede vocht- en voedingsbalans, aandacht voor gehoor en visusstoornissen, hulpmiddelen en pijnmanagement. Daarnaast zijn ook de interventies van de HELP studie, het Hospital Elder Life Program (Inouye et al., 2000), gebruikt.

Het HELP programma is ontwikkeld om kwaliteit van zorg voor ouderen te verbeteren door: beter getrainde staf, vermijden van bedrust, protocollengebruik en preventie van medicatie-interacties.

Toewijzing naar de AGA bleek geassocieerd met een lagere incidentie (acht van de 121 patiënten, 6,0%) van het delier dan bij een gewone klinische afdeling (20 van de 131 patiënten, 15,2%). Na correctie voor significante verschillen in basiskkenmerken bleef opname op de AGA geassocieerd met een lagere incidentie van delier (RR 0,090; 95% BI: 0,024–0,331, $p <0,001$).

Uit een multivariant logistisch model waarin de incidentie van delier als onafhankelijke variabele werd meegenomen bleek opname op de AGA een statistisch significante, onafhankelijke, associatie te hebben met een lagere incidentie van delier (RR 0,039; 95% BI: 0,007–0,214, $p < 0,001$).

Geconcludeerd kan worden dat er bewijs is voor de effectiviteit van niet-medicamenteuze interventies in de preventie en behandeling van delier. Er vindt een verschuiving plaats in de recente literatuur van enkelvoudige interventies naar het screenen en blijven controleren van patiënten met een verhoogd risico, naar het behoud van het fysiek functioneren, naar de inzet van meervoudige interventieprogramma's en naar consultatie van geriatrie/psychiatrie, met als doel de incidentie, prevalentie, duur en ernst van het delier te verminderen. Educatie aan zorgverleners betreffende optimale delierzorg en het herkennen van de risico's lijkt essentieel voor het borgen van de kwaliteit van zorg rond delier.

Langdurige zorg

Voor de langdurige zorg werd een literatuursearch uitgevoerd die 441 referenties opleverde. Daarvan leken op basis van titel en abstract vier betrekking te hebben op het onderwerp niet-medicamenteuze preventie. Na het opvragen van de volledige teksten bleken deze vanwege de aard van de interventie (software programma voor apothekers) of omdat delier niet gediagnosticeerd werd met de CAM of DSM-IV niet geschikt voor gebruik in deze richtlijn.

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 03-12-2020

Laatst geautoriseerd : 14-08-2020

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

Referenties

Bo, M., Martini, B., Ruatta, C., Massaia, M., Ricauda, N.A., Varetto, A.,... Torta, R. (2009). Geriatric ward hospitalization reduced incidence delirium among older medical inpatients. *Am J Geriatr Psychiatry*, 17, 760-768.

CBO (2001). Het gebruik van vrijheidsbeperkende interventies in de zorg. Kwaliteitsinstituut CBO/verpleegkundig wetenschappelijke raad, Utrecht.

Cole, M.G., Primeau, F.J., Bailey, R.F., Bonnycastle, M.J., Masciarelli, F., Engelsmann, F., Ducic, D. (1994). Systematic Intervention for Elderly Inpatients With Delirium : a Randomized Trial, *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*, 151 (7), 965- 70.

Cole, M.G., McCusker, J., Bellavance, F., Primeau, F.J., Bailey, R.F., Bonnycastle, M.J., & Laplante, J. (2002). Systematic Detection and Multidisciplinary Care of Delirium in Older Medical Inpatients: a Randomized Trial, *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*, 167 (7), 753-9.

Forrester, D.A., McCabebender, J., Walsh, N., & Bell-Bowe, J. (2000). Physical restraint management of hospitalized adults and follow-up study. *Journal of nursing staff development*, 16 (6), 276-276.

Gustafson, Y., Brannstrom, B., Berggren, D., Ragnarsson, J.I., Sigaard, J., Bucht, G., & Winblad, B. (1991). A Geriatric-Anesthesiologic Program to Reduce Acute Confusional States in Elderly Patients Treated for Femoral Neck Fractures. *Journal of the American Geriatrics Society*, 39 (7), 655-62.

Harari, D., Hopper, A., Dhese, J., Babic-Illman, G., Lockwood, L., & Martin, F. (2007). Proactive Care of Older People Undergoing Surgery ('POPS'): Designing, Embedding, Evaluating and Funding a Comprehensive Geriatric Assessment Service for Older Elective Surgical Patients. *Age and Ageing*, 36 (2), 190-6.

- Inouye, S.K., Bogardus, S.T. Jr., Charpentier, P.A., Leo-Summers, L., Acampora, D., Holford, T.R., & Cooney, L.M. Jr. (1999). A Multicomponent Intervention to Prevent Delirium in Hospitalized Older Patients. *New England Journal of Medicine*, 340 (9), 669-76.
- Inouye, S.K., Bogardus, S.T., Baker, D.I., Leo-Summers, L., & Cooney, L.M. Jr. (2000). The hospital elder life program (HELP): a model of care to prevent cognitive and functional decline in hospitalized older patients. *J Am Geriatr Soc*, 48, 1697-1706.
- Inouye, S.K., Baker, D.I., Fugal, P., Bradley, E.H. (2006). Dissemination of the hospital elder life program: implementation, adaptation, and successes. *J Am Geriatr Soc*, 54(10), 1492-9.
- Landefeld, C.S., Palmer, R.M., Kresevic, D.M., Fortinsky, R.H., & Kowal, J. (1995). A Randomized Trial of Care in a Hospital Medical Unit Especially Designed to Improve the Functional Outcomes of Acutely Ill Older Patients. *New England Journal of Medicine*, 332 (20), 1338-44.
- Lundstrom, M., Edlund, A., Karlsson, S., Brannstrom, B., Bucht, G., & Gustafson, Y. (2005). A Multifactorial Intervention Program Reduces the Duration of Delirium, Length of Hospitalization, and Mortality in Delirious Patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53 (4), 622-8.
- Marcantonio, E.R., Flacker, J.M., Wright, R.J., & Resnick, N.M. (2001). Reducing Delirium After Hip Fracture: a Randomized Trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 49 (5), 516-22.
- Milisen, K., Foreman, M.D., Abraham, I.L., Geest, S. de, Godderis, J., Vandermeulen, E., Broos, P.L.O. (2001). A Nurse-Led Interdisciplinary Intervention Program for Delirium in Elderly Hip-Fracture Patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 49 (5), 523-32.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (2010) DELIRIUM: diagnosis, prevention and management. National Clinical Guideline Centre.
- Naughton, B.J., Saltzman, S., Ramadan, F., Chadha, N., Priore, R., & Mylotte, J.M. (2005). A Multifactorial Intervention to Reduce Prevalence of Delirium and Shorten Hospital Length of Stay. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53 (1), 18-23.
- National Institute for Clinical Excellence (NICE). Clinical Guideline 25: Violence: the short-term management of disturbed/violent behaviour in psychiatric inpatient settings and emergency departments. February 2005 (www.nice.org.uk/CG025NICEguideline), Pag 33.
- NVvP (2004) in samenwerking met de NVKG. Richtlijn delirium.
- Parke, B. & Brand, P. (2004). An Elder Friendly Hospital: Translating a Dream into Reality. *Canadian Journal of Nursing Leadership*, 17 (1), 62-77.
- Pitkala, K.H., Laurila, J.V., Strandberg, T.E., & Tilvis, R.S. (2006). Multicomponent Geriatric Intervention for Elderly Inpatients With Delirium: a Randomized, Controlled Trial. *Journals of Gerontology Series A-Biological Sciences and Medical Sciences*, 61 (2), 176-81.
- Pitkala, K.H., Laurila, J.V., Strandberg, T.E., Kautiainen, H., Sintonen, H., & Tilvis, R.S. (2008). Multicomponent Geriatric Intervention for Elderly Inpatients With Delirium: Effects on Costs and Health-Related Quality of Life. *Journals of Gerontology Series A-Biological Sciences and Medical Sciences*, 63A (1), 56-61.
- Rahkonen, T., Eloniemi-Sulkava, U., Paanila, S., Halonen, P., Sivenius, J., & Sulkava, R. (2001). Systematic Intervention for Supporting Community Care of Elderly People After a Delirium Episode. *International Psychogeriatrics*, 13 (1), 37-49.
- Rubin, F.H., Neal, K., Fenlon, K., Hassan, S., & Inouye, S. (2011). Sustainability and Scalability of the hospital elder life program at a community hospital. *JAGS*, 59, 359-365.
- Rubin, F.H., Williams, J.T., Lescisin, D.A., Mook, W.J., Hassan, S., & Inouye S.K (2006). Replicating the hospital elder life program in a community hospital and demonstrating effectiveness using quality improvement methodology. *JAGS*, 54, 969-974.
- Sandhaus, S., Zalon, M.L., Valenti, D., Smego, R.A., & Arzamasova, U. (2010). A volunteer-based hospital elder life program to reduce delirium. *The health care manager*, 29, 150-156.
- Siddiqi, N., Young, J., House, A.O., Featherstone, I., Hopton, A., Martin, & Holt, R. (2011). Stop delirium! A complex intervention to prevent delirium in care homes: a mixed-methods feasibility study. *Age and ageing*, 40, 90-98.
- Steelfisher, G.K., Martin L.A., Dowal, S.L., & Inouye, S.K (2011). Sustaining clinical programs during difficult economic times; a case series from the hospital elder life program. *JAGS*, 59: 1873-1882.
- Vidan, M.T., Sanchez, E., Alonso, M., Montero, B., Ortiz, J., & Serra, J.A. (2009). An intervention integrated into daily clinical practice reduces the incidence of delirium during hospitalization in elderly patients. *J Am Geriatr Soc*, 57, 2029 - 2036.

Wanich, C., Sullivan-Marx, E., Gottlieb, G., & Johnson, J. (1992). Functional Status Outcomes of a Nursing Intervention in Hospitalized Elderly. *Image - the Journal of Nursing Scholarship*, 24 (3), 201-8.

Wong, D.M., Niam, T., Bruce, J.J., & Bruce, D.G. (2005). Quality Project to Prevent Delirium After Hip Fracture. *Australasian Journal on Ageing*, 24 (3), 174-7.

Mantelzorg en delirante patiënt

Uitgangsvraag

Hoe ervaart de patiënt een doorgemaakt delier?

Wat is de rol van de partner of mantelzorger bij de preventie, diagnostiek en behandeling van delirante patiënten?

En welke informatie hebben zij nodig om deze rol te kunnen vervullen?

Aanbeveling

Verstrek, zo mogelijk nog vóór dat een delier is ontstaan, mondeling en schriftelijk informatie over het mogelijk optreden van een delier aan patiënten die een verhoogd risico hebben op een delier en aan hun mantelzorgers. Vermeld in het lokale protocol wie hiervoor verantwoordelijk is.

Geef herhaald uitleg aan een patiënt met een delier en diens mantelzorger over noodzakelijke diagnostiek en behandelprocedures op een empathische manier.

Wijs een behandelcoördinator aan als aanspreekpunt voor de mantelzorger tijdens het delier.

Geef een mantelzorger een rol in de niet-medicamenteuze behandeling van een delier. Hij of zij kan helpen bij bijvoorbeeld desoriëntatie, immobilisatie, aanbieden van voeding, correctie van gezichtsbeperking en gehoorstoornissen.

Plan een evaluatiegesprek voor ontslag met patiënt en diens mantelzorger. Hierin dient het verloop van het delier besproken te worden en wordt stilgestaan bij de beleving van de patiënt en de naasten en het risico op herhaling bij een nieuwe uitlokkende factor.

Overwegingen

Voorgaand deel van deze module geeft een overzicht weer van de literatuur en een inventarisatie van de wensen van patiënten en mantelzorgers met betrekking tot de delierzorg. Er is nog geen onderzoek verricht naar het effect van het uitvoeren van deze wensen op de kwaliteit van zorg. Meer onderzoek is daarom wenselijk. Mantelzorgers kunnen een belangrijke rol spelen bij de preventie, diagnostiek en behandeling van een delier. Helaas heeft niet iedere patiënt een mantelzorger en is niet iedere mantelzorger in staat om een centrale rol tijdens het delier in te vullen. In het buitenland is ervaring opgedaan met het HELP programma waarin getrainde vrijwilligers mantelzorgers ontlasten of vervangen (Inouye et al., 1999). Deze vrijwilligers verrichten interventies gericht op risicofactoren van een delier: oriëntatie, therapeutische activiteiten, vroege mobilisatie, verbeteren van gezichtsvermogen en gehoor, orale intake en verbeteren van slaap (Siddiqi et al., 2011; Inouye et al., 1999). Dit programma is effectief in de preventie van delier en daarnaast ook kosteneffectief (Steelfisher et al., 2011; Rubin et al., 2006 en 2011; Sandhaus et al., 2010). In Nederland wordt momenteel lokaal hiermee ervaring opgedaan. Onderzoek moet uitwijzen of de in het buitenland behaalde kwaliteitsverbeteringen en berekende besparingen door inzet van vrijwilligers ook in ons zorgsysteem behaald kunnen worden. Uit het CSO onderzoek kan onder andere geconcludeerd worden dat de patiënt en mantelzorgers nazorg wensen bij een delier. Deze nazorg wordt momenteel in Nederland niet routinematig geboden.

Inleiding

Cognitieve stoornissen zijn één van de kenmerkende symptomen van een delier. Deze stoornissen maken dat een patiënt tijdens een delier onvoldoende in staat is om zijn/haar belangen goed te behartigen. Tevens beïnvloeden deze stoornissen hoe de patiënt zelf een doorgemaakt delier ervaart. Over het algemeen zijn deze herinneringen niet prettig (O'Malley et al., 2008). Herinneringen aan een delirante periode variëren van gedetailleerde beschrijvingen van waargenomen hallucinaties tot flarden van gesprekken met hulpverleners en mantelzorgers tot helemaal geen herinneringen (Schofield, 1997). Mantelzorgers van een patiënt met een delier ervaren deze periode als zeer stressvol (Gagnon et al., 2002). Dit ondermeer omdat zij samen met professionele zorgverleners tijdens de delirante periode de zorg voor de patiënt dragen en de belangen van de patiënt moeten behartigen.

In onderstaand overzicht wordt aangegeven wat bekend is vanuit het patiëntenperspectief en de mantelzorgers met betrekking tot het optreden van een delier.

Richtlijn delier NVvP

In de richtlijn delier beschrijft de NVvP een aantal maatregelen ter preventie van een delier. Patiënten worden geadviseerd om bij opname door te geven welke medicijnen worden gebruikt; te melden of eerder sprake is geweest van een delier; eerlijk te zijn over het gebruik van alcohol en drugs; hulpmiddelen zoals bril en gehoorapparaten mee te nemen naar het ziekenhuis en veranderingen in hun eigen gedachtegang te melden. Daarnaast wordt de mantelzorgers gevraagd om veranderingen in het gedrag van de patiënt te melden. Ook worden tips gegeven om de delirante patiënt te begeleiden door vertrouwde zaken van thuis mee te nemen; niet met teveel bezoek tegelijk te komen; rustig aanwezig te zijn zonder tegen eventuele waanvoorstellingen in te gaan en steeds weer oriëntatiepunten aan te bieden en uitleg te geven waar hij/zij nu is en waarom. Na het verbleken van een delier wordt geadviseerd om achteraf uitleg te geven van hetgeen is voorgevallen tijdens een delirante periode.

NICE richtlijn

In de NICE richtlijn werd een literatuuronderzoek verricht en hiervoor zijn 24 onderzoeken beoordeeld die als thema hadden de communicatie met mensen met delier en hun mantelzorgers. Er werden vervolgens 14 onderzoeken geëxcludeerd. De 10 geïnccludeerde onderzoeken betroffen negen kwalitatieve onderzoeken en één niet-gerandomiseerd kwantitatief experiment met een controlegroep.

Uit deze tien onderzoeken blijkt dat voor het welbevinden van de patiënt die een delier doormaakt het volgende belangrijk en aanvullend op de NVvP richtlijn 2004 is:

- vooraf informatie geven aan cognitief intacte patiënten over de mogelijkheid van het optreden van een delier, zodat patiënten zich beter en meer in controle voelen wanneer zij een ongebruikelijke ervaring doormaken (geheugenverlies, concentratieverlies, niet herkennen van personen of voorwerpen, dingen zien/horen die er niet zijn);
- uitleg over een delier aan de patiënt geven en over de noodzakelijke zorghandelingen tijdens een delier;
- dat professionele zorgverleners een empathische benadering hebben waarbij zij aan de patiënt voortdurend uitleg geven over de aanwezige apparatuur, het verblijf in het ziekenhuis, etc.;

- dat een mantelzorger als een zogenaamde 'reddingslijn naar realiteit' gezien wordt en voortdurend aanwezig is.

Met betrekking tot de mantelzorger blijkt het volgende in aanvulling op de NVvP richtlijn 2004:

- dat mantelzorgers een informatiebron kunnen zijn voor het communiceren met de delirante patiënt;
- dat mantelzorgers kunnen worden ingezet tijdens een ziekenhuisverblijf ('rooming-in') voor hulp bij oriëntatie, mobilisatie en voeding en het verminderen van angst bij patiënten met een delier;
- dat ook mantelzorgers behoefte hebben aan adequate informatie over het delier en het te verwachten beloop zodat zij in staat zijn het gedrag van de patiënt beter te begrijpen.

Kwaliteitscriteria vanuit patiëntenperspectief van de ouderenorganisaties

Bij deze richtlijn werd gebruik gemaakt van 'kwaliteitscriteria voor de oudere patiënt met delier vanuit patiëntenperspectief' opgesteld door de CSO (koepel van ouderenorganisaties Unie KBO, PCOB, NOOM en NVOG). Zij voerden in 2008 een knelpuntenanalyse uit door middel van groepsinterviews met patiënten en mantelzorgers (focusgroep). Deze kwaliteitscriteria werden besproken in de werkgroep en de belangrijkste knelpunten met bijbehorende kwaliteitscriteria zijn geadresseerd in deze concept richtlijn (CSO, 2008).

De belangrijkste conclusie uit dit onderzoek was dat de kwaliteit van zorg van het delier bepaald wordt door de mate van erkenning van de rol van de mantelzorger tijdens het delier door alle betrokken professionals. Informatie over een delier en (schriftelijke) voorlichting ondersteunt mantelzorgers om hun rol te kunnen vervullen. Het wordt daarom in de kwaliteitscriteria geadviseerd om:

- tijdens de diagnostische fase na een delier de heteroanamnese een onmisbaar onderdeel te laten zijn in het diagnostisch proces;
- zodra de diagnose delier is gesteld deze diagnose mee te delen aan patiënt en mantelzorger;
- patiënt en mantelzorger tijdens de delirante periode één aanspreekpunt aan te bieden (de behandelcoördinator die de arts is die delier behandelt of de verpleegkundige waaraan deze taak gedelegeerd is) in de hulpverlening;
- de mantelzorger zoveel mogelijk aanwezig te laten zijn bij behandeling en/of onderzoek tijdens de opname en eventueel te laten overnachten ('rooming-in');
- voor ontslag een evaluatiegesprek te hebben met patiënt en mantelzorger. Hierin wordt het verloop van het proces besproken en wordt stilgestaan bij de beleving van de patiënt en de mantelzorger;
- na ontslag patiënt en de mantelzorger een afspraak te laten maken bij de behandelcoördinator voor eventuele vragen over de doorgemaakte klinische episode.

Conclusies

Lage bewijskracht	<p>De patiënt met een delier heeft veel behoefte aan realiteitsbevestiging. Hierdoor zijn uitleg aan de patiënt met een delier over noodzakelijke diagnostiek en behandelprocedures en de aanwezigheid van een mantelzorgers essentieel.</p> <p><i>Richtlijn NVvP, 2004; Namba et al., 2007; CSO, 2008; NICE, 2010</i></p>
Lage bewijskracht	<p>Tijdens een delier kan de mantelzorgers een waardevolle bijdrage leveren aan de diagnostiek van het delier in de vorm van een heteroanamnese.</p> <p><i>CSO, 2008</i></p>
Lage bewijskracht	<p>De kennis over het ziektebeeld delier is zonder extra informatie bij mantelzorgers gering (bekendheid 6,7 tot 20,7%). Zonder extra informatie ervaart 70% van de mantelzorgers negatieve emoties bij een delirante patiënt, door de inhoud van het delier en door eventuele bewegingsbeperkende maatregelen bij de delirante patiënt.</p> <p><i>Gagnon et al., 2002; Bull, 2011; Namba, et al., 2007</i></p>

Samenvatting literatuur

Aanvullende literatuuronderzoek

In aanvulling op de conclusies van NICE werd een literatuuronderzoek verricht naar studies betrekking hebbend op het patiëntenperspectief, gepubliceerd tussen 2009 en 2011, zie *zoekverantwoording*.

Het aanvullende literatuuronderzoek naar het patiëntenperspectief leverde 44 studies op. De meeste studies werden niet geschikt bevonden voor het beantwoorden van de uitgangsvraag (niet relevant, geen oorspronkelijk onderzoek, betrekking op een andere uitkomst dan de beleving van het delier door patiënt of mantelzorgers, uitgevoerd op de IC of in de lange termijn setting). Uiteindelijk werden drie studies geselecteerd (Schofield, 1997; Gagnon, 2002; Namba et al., 2007). Het artikel van Gagnon was reeds geïnccludeerd in de NICE richtlijn. Daarnaast werd nog een relevant artikel (O'Malley, 2008) aangedragen door een werkgroep lid. Dit artikel includeerde ook het artikel van Schofield. Het is niet duidelijk waarom NICE deze twee artikelen niet heeft geïnccludeerd.

Er werd één review gevonden over de ervaringen met een delier van patiënt, mantelzorgers en professionele staf (O'Malley, 2008) en drie prospectieve onderzoeken waarvan twee bij patiënten in het eindstadium van kanker en een bij patiënten die een delier hadden doorgemaakt (Schofield, 1997; Gagnon, 2002; Namba, 2007).

O'Malley heeft via een literatuursearch van 1980 tot 2008 acht artikelen gevonden (waarvan de helft ook was geïnccludeerd in de NICE richtlijn). Drie bestudeerden de ervaringen van de medische staf; twee bestudeerden de ervaringen van de mantelzorgers; één onderzoek bestudeerde de ervaringen van professionele staf, mantelzorgers en patiënten en twee onderzoeken bestudeerden de relatie tussen post traumatisch stress syndroom (PTSS) en het doormaken van een delier op de IC.

Patiënt

Emoties bij de patiënt, bestaande uit vrees, angst en bedreigingen waren gemeengoed in alle onderzoeken en

kunnen verantwoordelijk zijn voor agressief gedrag bij de patiënt met een delier. Ook gevoelens van hopeloosheid en depressie werden frequent beschreven, vooral bij die patiënten die de aanleiding tot het delier (trauma of ingreep) bleken te herbeleven in hun delirante periode. Goed bedoelde of noodzakelijke (bewegingsbeperkende) interventies vormen vaak een voedingsbodem voor waandenkbeelden, temeer daar de patiënt het gevoel heeft geen controle te kunnen uit oefenen op de omstandigheden of ervaringen. Oudere patiënten hadden na afloop van een delier minder herinneringen dan jongere patiënten. Het wel of niet doormaken van een delier op een IC had geen invloed op het wel of niet ontwikkelen van een post traumatische stress stoornis.

Mantelzorg

Ongeveer drie van de vier mantelzorgers van patiënten met een delier ervaren ernstige stress als een patiënt delirant wordt. Vooral een hyperactief delier en een delier bij zeer beperkt zelfstandig functioneren bleken stress te veroorzaken bij een mantelzorger. De kennis over het ziektebeeld delier is zonder extra informatie bij mantelzorgers gering (6,7-20,7%) (Gagnon et al., 2002; Bull, 2011). Zonder extra informatie ervaart 70% van de mantelzorgers negatieve emoties bij een delirante patiënt, door de inhoud van het delier en door eventuele bewegingsbeperkende maatregelen bij de delirante patiënt (Namba, et al., 2007). Zonder informatie wenst een minderheid van de mantelzorgers (30%) dat ook de hulpverleners de waanachtige ideeën van de patiënt respecteren (Namba, et al., 2007). Het geven van informatie over het ziektebeeld delier door verpleegkundigen, ondersteund met een folder, blijkt vijf tot tien minuten te duren. Mantelzorgers wensen dat patiënten informatie over het delier in de beginfase van de opname ontvangen. Bij patiënten met kanker in de laatste fase van hun ziekte wilde de familie in 75% niet dat de patiënt zelf schriftelijke informatie over het delier zou krijgen (Gagnon et al., 2002).

Professionele staf

Ongeveer bij drie van de vier patiënten met een delier werd door de professionele staf ernstige stress ervaren. Vooral een ernstig delier en waanstoornissen zorgden voor stress bij de professionele staf. Het niet invoelbare probleemgedrag bij een delirante patiënt voor wiens veiligheid de professional verantwoordelijk is in combinatie met zijn of haar verantwoordelijkheid voor de overige niet-delirante patiënten veroorzaakt dit gevoel van stress.

Langdurige zorg

Voor de langdurige zorg werd een literatuursearch uitgevoerd die 441 referenties opleverde. Daarvan had geen enkele betrekking op het patiëntenperspectief.

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 03-12-2020

Laatst geautoriseerd : 14-08-2020

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

Referenties

Bull, M.J. (2011). Delirium in older adults attending adult day care and family caregiver distress. *Int J of Older People Nursing*, 6, 85-92.

- Gagnon, P., Charbonneau, C., Allard, P., Soulard, C., Dumont, S., & Fillion, L. (2002). Delirium in advanced cancer: a psychoeducational intervention for family caregivers. *J of Palliative Care*, 18, 253-61.
- Inouye, S.K., Baker, D.I., Fugal, P., & Bradley E.H. (2006). Dissemination of the hospital elder life program: implementation, adaptation and successes. *JAGS* 54, 1492-1499.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (2010). DELIRIUM: diagnosis, prevention and management. National Clinical Guideline Centre.
- Namba, M., Morita, T., Imura, C., Kiyohara, E., Ishikawa, S., & Hirai, K. (2007). Terminal delirium: families experience. *Palliative Medicine*, 21, 587-94.
- NVvP, & NVKG. (2004). Richtlijn delirium.
- O'Malley, G., Leonard, M., Meagher, D., & O'Keeffe, S.T. (2008). The delirium experience: a review. *J of Psychosomatiek Research*, 65, 223-8.
- CSO (koepel van ouderenorganisaties Unie KBO, PCOB, NOOM en NVOG) (2008). Geriatrische zorg vanuit patiëntenperspectief, Kwaliteitscriteria voor de oudere patient met delier vanuit patiëntenperspectief.
- Rubin, F.H., Neal, K., Fenlon, K., Hassan, S., & Inouye, S. (2011). Sustainability and Scalability of the hospital elder life program at a community hospital. *JAGS* 59, 359-365.
- Rubin, F.H., Williams, J.T., Lescisin, D.A., Mook, W.J., Hassan, S., & Inouye S.K (2006). Replicating the hospital elder life program in a community hospital and demonstrating effectiveness using quality improvement methodology. *JAGS* 54, 969-974.
- Sandhaus, S., Zalon, M.L., Valenti, D., Smego, R.A., & Arzamasova, U. (2010). A volunteer-based hospital elder life program to reduce delirium. *The health care manager* 29, 150-156.
- Schofield, I. (1997). A small exploratory study of the reaction of older people to an episode of delirium. *J Advanced Nursing*, 25, 942-52.
- Siddiqi, N., Young, J., House, A.O., Featherstone, I., Hopton, A., Martin, C.,..., Holt, R. (2011). Stop delirium! A complex intervention to prevent delirium in care homes: a mixed-methods feasibility study. *Age and ageing*, 40, 90-98.
- Steelfisher, G.K., Martin L.A., Dowal, S.L., & Inouye, S.K (2011). Sustaining clinical programs during difficult economic times; a case series from the hospital elder life program. *JAGS*, 59, 1873-1882.

Organisatie van zorg bij delier

Uitgangsvraag

Hoe moet de organisatie van zorg rondom een delier georganiseerd worden?

De uitgangsvraag omvat de volgende deelvragen:

1. Hoe kan de herkenning en diagnostiek van het delier optimaal georganiseerd worden?
2. Welke randvoorwaarden zijn nodig om de niet-medicamenteuze preventie en (niet-) medicamenteuze behandeling van een delier optimaal te organiseren?
3. Welke maatregelen zijn nodig om de niet-medicamenteuze preventie en (niet-) medicamenteuze behandeling van een delier buiten de verpleegafdeling in het ziekenhuis optimaal te organiseren?
4. Hoe kan de nabehandeling van een delier na ontslag uit het ziekenhuis (in het verpleeg)(t)huis of psychiatrisch ziekenhuis optimaal georganiseerd worden?

Aanbeveling

Herkenning en diagnostiek

Herkenning van het delier is een taak van het gehele behandelteam. Ieder lid van het behandelteam dient zich bewust te zijn van de mogelijkheid tot het optreden van een delier.

Screen in het ziekenhuis op een delier als een onderdeel van de geboden basiszorg, vergelijkbaar met het meten van een bloeddruk, temperatuur en pols.

Screen een patiënt bij aanwijzingen van symptomen van een delier met een delier screeninginstrument, bijvoorbeeld de DOSS om aard en ernst van de symptomen te kwalificeren en kwantificeren. Dit dient gedaan te worden door een lid van het behandelteam, veelal de verpleegkundige.

Stel een lokaal delier protocol op, zowel in het ziekenhuis als in een instelling, waar zich potentiële delirante patiënten bevinden, onder verantwoordelijkheid van een vakgroep met specifieke expertise van het delier. Dit protocol zal een lokale kleur hebben.

Screen iedere patiënt ouder dan 70 jaar op het risico op een delier, binnen twee uur na opname in het ziekenhuis, of tijdens de voorbereiding van een electieve opname.

Diagnosticeren én behandelen is in eerste aanvang de taak van de hoofdbehandelaar.

Schakel bij twijfel laagdrempelig een medisch specialist in met specifieke expertise van een delier, zoals een geriater, psychiater of neuroloog of het zogenaamde 'delier team'.

Sluit in het verpleeghuis een delier uit bij een acute verandering in gedrag en betrek hierbij hetero-anamnese van zorg en/of familie.

Intramurale preventie en behandeling

Houdt ter preventie van een delier bij de inrichting van de ziekenhuisomgeving rekening met de mogelijke beperkingen die de ouderdom met zich meebrengen.

Elke behandelend arts wordt geacht een delier te kunnen behandelen in ieder ziekenhuis of instelling.

Behandel een delier op dezelfde afdeling als waar het delier is ontstaan, tenzij de patiënt een gevaar is voor zichzelf of voor anderen.

Behandel een delier als onderdeel van basiszorg.

Het herkennen, het diagnosticeren en het behandelen van een delier (delier zorg) dient 24 uur per dag en zeven dagen per week beschikbaar te zijn.

Vraag een medisch specialist, verpleegkundig specialist en consultatief verpleegkundige met specifieke expertise (in sommige ziekenhuizen delier-team genoemd) in consult of medebehandeling bij complexe delier behandeling.

Van complexe delier behandeling is sprake bij één of meer van de volgende punten:

- het gelijktijdig optreden van een delier met bepaalde comorbiditeit;
- het gebruik van comedatie;
- het optreden van probleemgedrag;
- het uitblijven van respons op de ingestelde therapie, langer dan één week.

Afhankelijk van de voorgeschiedenis en actuele situatie kan specifieke expertise ingevuld worden door dan wel geriater of psychiater, eventueel aangevuld met een neuroloog.

Leg in een ziekenhuis afspraken over samenwerking rond de behandeling van patiënten met een delier tussen de disciplines geriatrie, psychiatrie en neurologie vast in een lokaal protocol.

Elk ziekenhuis of instelling dient een delier protocol beschikbaar te hebben.

Delierzorg buiten de verpleegafdeling in het ziekenhuis

Start mogelijke preventieve maatregelen tegen een delier al op in het verpleeghuis, voordat de patiënt in het ziekenhuis wordt opgenomen.

Neem preventieve maatregelen bij iedere patiënt die hoog-risico loopt op de ontwikkeling van een delier en die voor onderzoek verplaatst wordt in het ziekenhuis.

Beoordeel het risico op een delier voorafgaand aan onderzoek.

Laat de patiënt begeleiden door een deskundige.

Wees extra alert op deliersymptomen na terugkeer van het onderzoek.

Neem preventieve maatregelen bij iedere patiënt die een hoog risico op een delier loopt die overgeplaatst wordt binnen het ziekenhuis.

Handel conform het zorgplan delier uit het lokale delier protocol.

Herstel van delier na ontslag uit het ziekenhuis

Benoem het doormaken van een eerder delier standaard tijdens de medische en verpleegkundige overdracht en in het EPD (analoog aan eerdere transfusie reacties of antibiotica overgevoeligheid).

Beoordeel een patiënt die een delier in een ziekenhuis heeft meegemaakt ten tijde van ontslag op de aanwezigheid van deliersymptomen, de mate van cognitief en ADL functioneren.

Stel een individueel zorgplan op voor een patiënt die een delier in het ziekenhuis heeft meegemaakt met als doel de delier nazorg te optimaliseren.

Stel dit zorgplan op in samenspraak met patiënt/ mantelzorger, de (delier)behandelaar, professionals van de afdeling waar de patiënt tijdens de ziekenhuis opname heeft verbleven, de medische vervolghandelaar en (bij ontslag naar huis) eventueel thuiszorgorganisaties.

Geef een kopie van dit zorgplan mee aan de patiënt/ mantelzorger.

Voorzie in nazorg na een delier door:

- het besteden van aandacht aan een veilige zorgomgeving;
- eventueel afbouw van antipsychotica;
- informatie overdracht aan huisarts of verpleeghuisarts over de prognose van het delier qua herstel en recidief op korte termijn;
- aandacht voor functioneel en cognitief herstel door middel van cognitieve screening 3 maanden na ontslag uit het ziekenhuis.

Inleiding

In deze sectie wordt beschreven hoe de organisatie van zorg rondom een delier georganiseerd zou moeten worden, gebaseerd op de gezamenlijke expertise van de werkgroepleden en de resultaten uit het *rapport 'Ervaringen rondom een delier' (Patiëntenfederatie, 2020)*. Voor het woord geriater kan in deze sectie ook de omschrijving 'internist ouderengeneeskunde' gelezen worden. Daar waar mogelijk is deze expertise aangevuld met literatuur.

Onderzoek naar de organisatie van de zorg van een delier is er niet of nauwelijks. Soms kunnen adviezen over organisatie van de zorg van patiënten met een dementie of cognitive impairment (CI: delier, psychose, depressie en/of dementie) als voorbeeld dienen (Fogg, 2017).

Volgens een review van 24 artikelen ervaren patiënten met dementie of CI of hun naasten de zorg in een ziekenhuis geregeld als stigmatiserend en in 17% van de gevallen ronduit als negatief, waarbij bijna 10% subjectief onvoldoende zorg heeft gekregen. Dit gold vooral voor eindstadia dementie. Ongeveer 60% van de patiënten met dementie werd niet met respect behandeld gedurende een ziekenhuisopname (Fogg, 2017). In dit review kon geen uitspraak gedaan worden of deze cijfers voor delier anders waren.

Een vergelijkbaar resultaat werd gevonden bij een onderzoek van Alzheimer Nederland onder 129 mantelzorgers van mensen met dementie die afgelopen jaar waren opgenomen in Nederlandse ziekenhuizen (Ziekenhuis en dementie 2019). Slechts 40% van de mantelzorgers van een naaste met dementie zou hun ziekenhuis aanbevelen aan andere mensen met dementie. Het ontbreekt verpleegkundigen volgens hen aan kennis van communicatie en omgang met patiënten met dementie. De mantelzorger werd vaak niet geraadpleegd. Slechts de helft is tevreden over de manier waarop zij bij beslissingen over de zorg voor hun naaste werden betrokken. Ook in dit onderzoek kon geen uitspraak gedaan worden of deze cijfers voor een delier anders waren. Deze data suggereren dat ook aan de zorg voor een delirante patiënt speciale eisen gesteld moeten worden.

In het zorgpad Kwetsbare Ouderen (NVKG, 2018) worden in een speciale module handvatten geboden om het zorgproces rond de delirante patiënt te verbeteren of te optimaliseren. Het zorgpad volgt daarbij de route van de patiënt waarbij ingezet wordt op samenwerking, afstemming en overdracht tussen hulpverleners onderling, waarin de betrokkenheid van de patiënt of dienst naaste geborgd moet zijn.

Herkenning en diagnostiek

Deelvraag 1: Hoe kan de herkenning en diagnostiek van het delier optimaal georganiseerd worden?

Delier basiszorg in het ziekenhuis

Adequate herkenning en diagnostiek van een delier zijn belangrijke voorwaarden voor een adequate behandeling.

Het alert zijn op een delier en herkenning van het delier is een taak van het gehele behandelteam en is een onderdeel van de geboden basiszorg, vergelijkbaar met het meten van een bloeddruk, temperatuur en pols.

Het herkennen van het delier en het erkennen van de noodzaak tot nadere diagnostiek is een taak van iedere arts, die hoofdbehandelaar is van potentieel delirante patiënten.

Iedere organisatie, waar zich potentiële delirante patiënten bevinden, dient een lokaal delier protocol op te stellen. Dit is de verantwoordelijkheid van een vakgroep met specifieke expertise van het delier. In dit protocol dient onder meer te worden beschreven hoe de delier zorg continu gewaarborgd is, bijvoorbeeld door het instellen van een consultatief delier team.

In deze sectie wordt beschreven hoe herkenning van een delier in een klinische setting geoptimaliseerd kan worden.

Vaststellen van een verhoogd risico op delier bij nieuwe patiënten

Met betrekking tot herkenning en diagnostiek van het (risico op) een delier dient een proactief beleid te worden gevolgd. De werkgroepleden stellen hiertoe dat bij alle patiënten ouder dan 70 jaar een initiële screening op risicofactoren voor een delier plaats dient te vinden binnen twee uur na opname. Door deze screening binnen twee uur uit te voeren wordt het onderdeel van de basiszorg, zoals het doen van lichamelijk onderzoek, bepalen van vitale functies etc. Voor een dergelijke screening is zowel de patiënt als de mantelzorger nodig. De mantelzorger kan de informatie van de patiënt via een heteroanamnese aanvullen over eventuele aanwezige pre-existente cognitieve en functionele risicofactoren. Op basis van het aantal en de ernst van de aanwezige risicofactoren, waaronder de mate van ziekte ernst, hoge leeftijd, pre-existente cognitieve en functionele stoornissen en voorgeschiedenis van delier (zie de module 'Risicofactoren') kan een hoog-risicogroep onderscheiden worden.

Een eenvoudige methode om hoog-risico patiënten te identificeren, is gebaseerd op drie vragen (zie 'Basisset Kwaliteitsindicatoren Ziekenhuizen 2012' en VMS-zorg). Bij elke patiënt van 70 jaar of ouder dient bij opname of tijdens voorbereiding van een electieve opname de vraag te worden gesteld of er sprake is van 1) bestaande geheugenproblemen, 2) behoefte aan hulp bij de ADL-zelfzorg, en 3) of er sprake was van een eerdere delier. Wanneer de patiënt op één of meer van deze vragen positief antwoordt, behoort hij/zij als risicopatiënt beschouwd te worden.

Specifiek voor de oudere patiëntengroep worden momenteel nieuwe screeningsinstrumenten ontwikkeld om kwetsbaarheid te detecteren, zoals de APOP (APOP-screeningsprogramma 2018) voor patiënten op de spoedeisende hulp. Deze kwetsbaarheidsscreeningsinstrumenten kunnen niet het specifiek screenen op een delier vervangen.

Gedurende de eerste drie dagen na opname of de eerste drie dagen na een operatie dient bij deze hoog risicogroep eenmaal per dagdeel een systematische screening op delier plaats te vinden. Hierbij wordt een screeningsinstrument, zoals de DOSS, door de verantwoordelijke verpleegkundigen gebruikt. Het doel hiervan is een incident danwel prevalent delier zo vroeg mogelijk te diagnosticeren danwel kwantificeren. Zonder het gebruik van een dergelijke schaal, blijken verpleegkundigen in de helft van de gevallen een delier te missen (Voyer, 2012).

Voor patiënten boven de 70 jaar die electief geopereerd worden geldt dat het inschatten van het risico op een delier een vast onderdeel dient te zijn van het preoperatief assessment, conform de richtlijn het preoperatieve traject (NVA en NVvH, 2010). In iedere organisatie waar patiënten met een risico op een delier geopereerd

worden, dienen lokale afspraken gemaakt te worden die vastgelegd zijn in het lokale delier protocol. Hierin is beschreven wie preoperatieve delier screening initieert, uitvoert en eventuele preventieve maatregelen neemt.

Vaststellen van een delier

Het vaststellen van de diagnose delier zal in de praktijk vaak getrapd plaatsvinden. Bij het vermoeden op delier symptomen, of een score op het delier screeningsinstrument boven de afkapwaarde (bijvoorbeeld DOSS-score groter of gelijk aan 3), zal de verpleegkundige, volgens het lokale protocol, de hoofdbehandelaar waarschuwen. Ook andere teamleden dan de verpleegkundige kunnen hieraan bijdragen (zie de module 'Meetinstrumenten').

Diagnostiek door hoofdbehandelaar

De hoofdbehandelaar stelt de diagnose delier op basis van de criteria van de DSM 5. Hierop zijn enkele uitzonderingen: indien de hoofdbehandelaar relatief weinig ervaring heeft met delier diagnostiek en behandeling, danwel zichzelf te weinig competent hiertoe voelt, dan acht de werkgroep het verstandig een medisch specialist met specifieke expertise van een delier in te schakelen, zoals een geriater, psychiater of neuroloog (Zorgpad kwetsbare ouderen over de keten en in het ziekenhuis, 2018) of het zogenaamde delier team. Dat geldt ook als de diagnose delier complex is door bijvoorbeeld het onderliggende lijden, zoals bij Lewy body dementie, niet-aangeboren hersenletsel of epilepsie.

Delier basiszorg in het verpleeghuis

Vrijwel alle bewoners in het verpleeghuis hebben een verhoogd risico op delier. De a-priorikans op een positieve screeningstest is derhalve dusdanig groot, dat het zinvoller is direct in te zetten op diagnostiek.

Bij bewoners met psychogeriatrische problematiek kan daarnaast de diagnose delier lastig zijn, met name bij reeds bestaande gedragsproblemen bij dementie. Symptomen als aandachtsstoornis, wisselend beloop, denkstoornis, korte termijn geheugen stoornis kunnen zowel bij diagnose delier als die van een bepaald type dementie passen.

Het hierboven genoemde proactieve beleid ten aanzien van delier screening in het ziekenhuis wordt in het verpleeghuis vertaald naar een proactief beleid bij een acute verandering in gedrag. Als deze verandering optreedt, gesignaleerd door mantelzorgers of zorgprofessionals, dan dient eerst een mogelijk delier uitgesloten te worden (zie ook richtlijn Probleemgedrag Verenso, 2018). Bij het stellen van de diagnose is de heteroanamnese van de verzorging onmisbaar. *Is een patiënt nog niet zolang opgenomen in een verpleeghuis, dan dient familie bevraagd te worden. Familieleden geven aan dat wanneer zorg voor het delier thuis of in het verpleeghuis plaatsvond en heteroanamnese gewenst was, dit in 19% niet gebeurde (Patiëntenfederatie Nederland 2020).* Aangezien delier zo frequent voorkomt in het verpleeghuis stelt deze richtlijn dat iedere specialist ouderengeneeskunde expert is in delier diagnostiek in het verpleeghuis, ook bij complexe situaties.

Helaas ervoeren mantelzorgers dat zorgmedewerkers in het verpleeghuis te weinig kennis hadden over het omgaan van een bewoner met een delier (Patiëntenfederatie Nederland, 2020).

Intramurale preventie en behandeling

Deelvraag 2: Welke randvoorwaarden zijn nodig om de (niet-)medicamenteuze preventie en (niet-)medicamenteuze behandeling van een delier optimaal te organiseren?

Delier basispreventie in het ziekenhuis

Een review artikel die zeven interventiestudies beoordeelde met in totaal 1950 patiënten, laat zien dat preventieve niet-medicamenteuze multi-componenten maatregelen de incidentie van delier tot 30% verlaagde (Siddiqi, 2016), zowel op chirurgische als niet-chirurgische afdelingen. Het effect van deze interventies bij patiënten met dementie is minder zeker.

Het ziekenhuis moet zo ingericht zijn dat de aspecten benoemd in de module 'Niet medicamenteuze behandeling' uitgevoerd kunnen worden. Omdat een delier veelal bij ouderen voorkomt, dient de ziekenhuisomgeving van de oudere patiënt zo ingericht te worden dat deze rekening houdt met de beperkingen die de ouderdom met zich meebrengt. Hiervoor dienen aanpassingen gemaakt te worden in de fysieke omgeving, waarin de patiënt zich bevindt, in de opleiding van het personeel en de sfeer van het ziekenhuis. In deze sectie zal niet verder ingegaan worden op deze algemeen geriatrische aspecten, welke ook terug te vinden zijn in de omschrijving van de "senior friendly hospitals" (<http://seniorfriendlyhospitals.ca/>). Wel zal kort worden ingegaan op andere patiëntvriendelijke ondersteuning, zoals de inzet van familie, mantelzorgers en vrijwilligers.

Inzet van familie, mantelzorgers en vrijwilligers

In Nederland is zeer beperkte ervaring met de inzet van familie en getrainde vrijwilligers in de preventie van een delier. *Rooming-in bij de behandeling van een delier is steeds meer ingeburgerd, echter slechts in 42% van de gevallen konden familieleden overnachten bij een patiënt wanneer deze in het ziekenhuis werd opgenomen (Patiëntenfederatie Nederland, 2020).* Patiënten met een delier wensten ook tijdens een ziekenhuisopname hun familie in de buurt (Instenes, 2019). De inzet van familie blijkt de verwerking van het delier te verbeteren (Black, 2011). De werkgroep adviseert als familieleden bij een delier van een naaste worden ingezet, deze familieleden actief te ondersteunen. Sommige patiënten ervaren juist ook veel hulp van professionals (Instenes 2019).

Vrijwilligers kunnen worden ingezet als aanvulling en vervanging van mantelzorgers om onder andere door rooming-in één-op-één met een delirante patiënt, oriëntatie en begeleiding te bieden. In de USA is vanaf 1993 hier ervaring mee opgedaan in het kader van het Hospital Elderly Life Program. Een review van 14 interventie studies liet zien dat het HELP programma de kans op een delier reduceerde (odds ratio 0,47 (0,37 tot 0,59) (Hshieh, 2018) met een afname van de opnameduur met twee dagen (van gemiddeld 7,4 naar 5,2 dagen (Zaubler, 2013)). Ook zeven jaar na de implementatie blijkt het programma effectief. Bij voldoende hoeveelheid beschikbare vrijwilligers, was er een verkorting van de gemiddelde ligduur van de patiënt en een kostenreductie per deelnemende patiënt van ongeveer \$1000,- (Rubin 2011) tot \$1400,- (Zaubler, 2013).

Delier basisbehandeling in het ziekenhuis

De behandeling van een delier is basiszorg uitgevoerd door het gehele behandelteam. *Dit geldt voor het gehele ziekenhuis en niet alleen daar waar een delier vaak voorkomt. Nog altijd ervaren mantelzorgers dat op een gewone verpleegafdeling medewerkers niet weten hoe ze met een patiënt met een delier om moeten gaan (Patiëntenfederatie Nederland, 2020).* Deze richtlijn zal daarop ondersteund worden met een richtlijn delier van de V&VN, welke in 2021 verwacht wordt. De gestarte behandeling voor een delier dient door de behandelaar dagelijks beoordeeld te worden op het effect, bestaande uit verbetering en normalisatie van het bewustzijn en de nachtrust; afname van de motorische onrust en herstel van de oriëntatie.

In principe wordt een delier behandeld op de afdeling waar het delier is ontstaan, tenzij de patiënt hierdoor een gevaar is voor zichzelf of anderen zoals bijvoorbeeld bij onverantwoord wegloupedrag. De behandeling van een delier vraagt om een omgeving waarin aandacht is voor herstel op somatisch, psychisch, functioneel en sociaal gebied. *Deze behandeling dient door zoveel mogelijk dezelfde zorgprofessionals uitgevoerd te worden (Patiëntenfederatie Nederland, 2020).* Kern van de behandeling is het behandelen van mogelijke onderliggende oorzaken voor een delier; het optimaliseren van de oriëntatie van de patiënt (en zijn naasten) middels doelmatige communicatie; en zorg dragen voor een veilige zorgomgeving (Young, 2010). Voor de behandeling van een delier kan de behandelend arts terugvallen op een door het ziekenhuis en stafconvent geaccordeerd lokaal delier protocol. De niet-medicamenteuze maatregelen worden veelal door de verpleegkundige opgesteld en uitgevoerd omdat zij het meest intensieve contact met de patiënt heeft. In de praktijk hebben sommige verpleegkundigen ondersteuning nodig van een consultatief verpleegkundige, met expertise delier, voor het opstellen en uitvoeren van deze niet-medicamenteuze maatregelen.

Het lokale delierprotocol dient na iedere richtlijn update te worden herzien. De inhoud van dit protocol dient te bestaan uit de volgende onderdelen:

- een overzicht van preventieve maatregelen ter voorkoming delier;
- een screeningsinstrument voor delier met instructies en uitleg;
- diagnostisch instrument voor delier met instructies en uitleg;
- een verpleegkundig zorgplan delier (met daarin onder andere een overzicht van niet-medicamenteuze secundaire maatregelen om een delier te behandelen);
- instructie of en wanneer medicamenteuze interventie ingezet kan worden met een doseringsschema en afbouwschema;
- een advies voor welke patiënten consultatie wordt aanbevolen;
- een schema welk specialisme wanneer benaderd moet worden als specifieke expertise voor de delier zorg nodig is;
- en gegevens hoe een consultatief verpleegkundige in consult gevraagd kan worden.

Evaluatie van de implementatie van de vorige richtlijn 'delier' leert dat slechts in 28% van de protocollen, die in de Nederlandse ziekenhuizen gebruikt worden, de nieuwe richtlijn geïmplementeerd was drie jaar na het verschijnen (Kentin, 2016).

Complexe delier behandeling in het ziekenhuis

Een delier kan om verschillende redenen als complex worden aangemerkt:

- bij bepaalde comorbiditeit kan het gebruik van haloperidol gecontra-indiceerd zijn: (bijvoorbeeld bij hypokinetisch rigide syndroom en Lewy body dementie);
- comediatie kan het delier uitlokken of versterken (zie de module 'Risicofactoren');
- het probleemgedrag behorende bij het delier is op een afdeling niet hanteerbaar
- of kan resulteren in onderbehandeling van de patiënt zelf of gevaar voor zijn omgeving;
- en het delier reageert onvoldoende op de ingestelde medicatie of persisteert langer dan één week.

Bij een complex delier is consultatie van een medisch specialist met expertise delier vaak noodzakelijk, zeker als de deliersymptomen geen verbetering laten zien twee tot drie dagen na ingestelde therapie conform lokaal protocol.

Medisch specialist of consultatief verpleegkundige met specifieke expertise (delier-team)

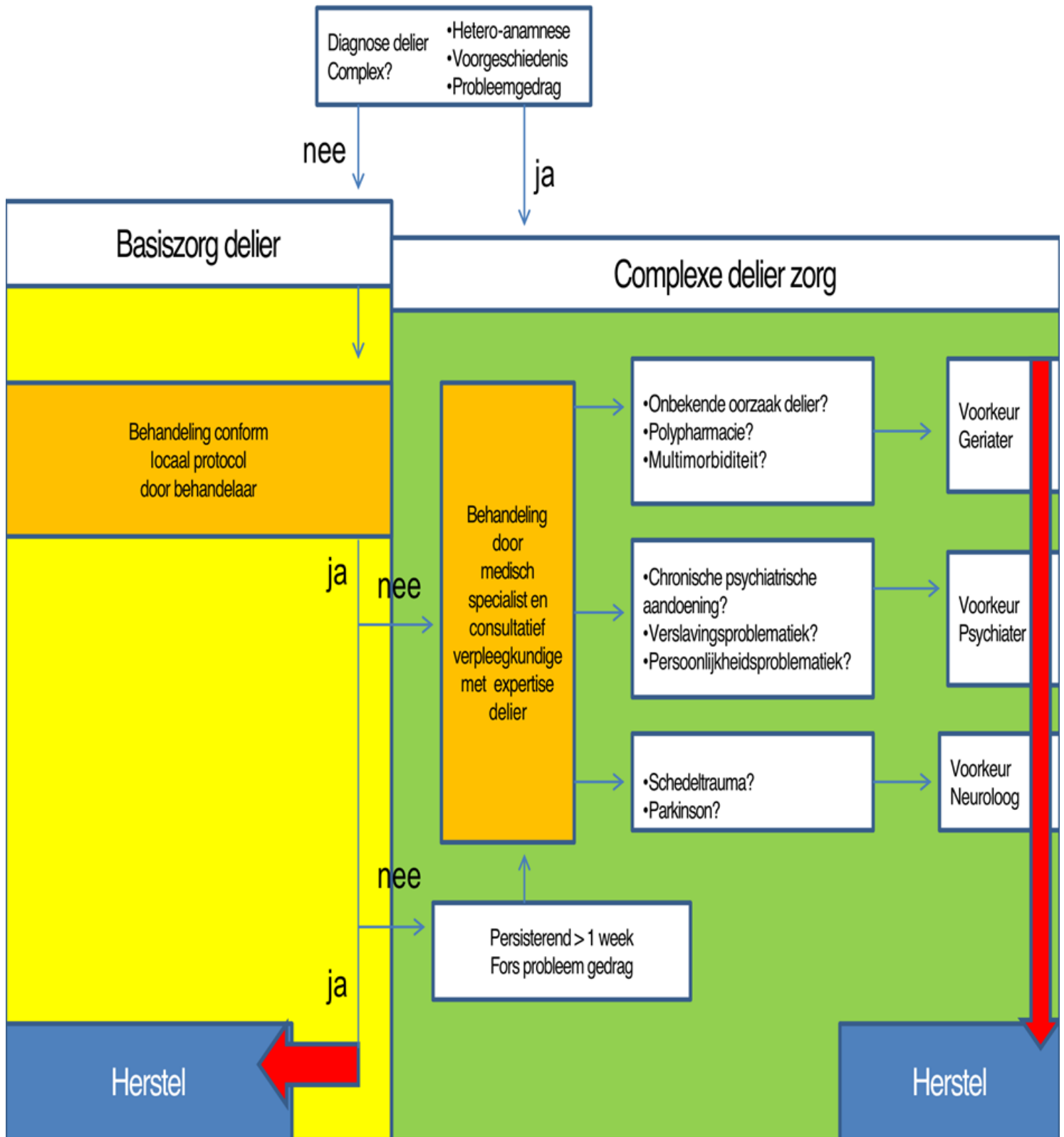
Deze richtlijn raadt aan een medisch specialist, verpleegkundig specialist en consultatief verpleegkundige met specifieke expertise (in sommige ziekenhuizen delier-team genoemd) in consult of medebehandeling te vragen wanneer het gaat om de *meer complexe* situaties::

- zoals twijfel over diagnose delier;
- onduidelijke bijdragende factoren;
- fysieke en verbale agitatie; en
- bij een ernstig of persisterend delier (langer dan één week durend).

Afhankelijk van de voorgeschiedenis en actuele situatie kunnen deze twee disciplines specifiek ingevuld worden door dan wel neuroloog (bij bekende hersenaandoening zoals bijvoorbeeld M. Parkinson of een nieuw schedel trauma) geriater (bij onbekende oorzaak van het delier of multimorbiditeit of polyfarmacie) of psychiater (bij jonge patiënten, verslavings- of persoonlijkheidsproblematiek of schizofrenie) (zie stroomschema). Het is belangrijk dat er lokaal tussen deze drie disciplines afspraken worden vastgelegd over samenwerking rond de behandeling van delirante patiënten.

Inzet van een multidisciplinair team blijkt bij opgenomen patiënten minder delier episodes met zich mee te brengen en te leiden tot een beter cognitief functioneren van de patiënt bij ontslag (Deschodt, 2012).

Voorbeeld van een stroomschema, zoals dat in een lokaal protocol gebruikt kan worden



Overplaatsing

Bij een zeer ernstig delier, waarbij ook forse agitatie of bewegingsdrang optreedt met bijvoorbeeld onverantwoord wegloupedrag en waarbij de zorg voor de patiënt zelf of van anderen in gevaar komt, kan een kortdurende overname op een Geriatrie Afdeling Algemeen Ziekenhuis (GAAZ), overwogen worden

(Ahmed, 2010).

Een alternatieve overweging bij niet anders afwendbaar gevaar ten gevolge van de gedragsproblematiek is plaatsing in een afdeling met gecombineerde psychiatrische en somatische expertise. Verschillende opties zijn daarbij denkbaar afhankelijk van lokale voorzieningen en ontwikkelingen. Daarbij kan gedacht worden aan een Psychiatrische Afdeling van een Algemeen Ziekenhuis (PAAZ), of een zogenaamde Medisch Psychiatrische Unit (MPU), multidisciplinair georganiseerde afdelingen waar somatisch specialisten en psychiaters gezamenlijk patiënten behandelen (George, 2011) of zelfs een IC opname.

Hierbij dient aangetekend te worden dat plaatsing in een psychiatrische afdeling ook een overgang van wettelijk kader kan inhouden. Daar waar middelen en maatregelen in het algemeen ziekenhuis meestal onder de Wet op de Geneeskundige Behandelingsovereenkomst (WGBO) vallen, vallen deze in een psychiatrische afdeling soms onder de Wet Verplichte Geestelijke Gezondheidszorg (Wvggz). De Wvggz geldt niet voor mensen met een verstandelijke beperking of dementie. Voor hen geldt de wet zorg en dwang (WZD). Voor zowel zorgverleners als patiënten en mantelzorgers is informatie over een overgang van wettelijke kaders tijdens een plaatsing naar een psychiatrische afdeling van belang.

Delier behandeling in het verpleeghuis

In ieder verpleeghuis moet de basisbehandeling voor een delier geboden kunnen worden en bestaat een noodzaak tot het hierboven beschreven lokaal delier protocol. Dit protocol dient op een aantal punten aangepast te worden:

- Er is geen kwalitatief goede literatuur over medicamenteuze interventies voor het behandelen van patiënten met een delier in de langdurige zorg
- Bewoners in een verpleeghuis hebben zelden één aandoening. Een onderscheid maken tussen basisdelier behandeling en complexe delierbehandeling is daarom in het verpleeghuis weinig zinvol;
- Frequent is de gezondheidstoestand van een bewoner zo kwetsbaar dat behandeling van de onderliggende oorzaak niet altijd meer mogelijk is (bijvoorbeeld bij eindstadium hart-/longziekten en nierfunctiestoornissen). Dan kan sprake zijn van een persisterend en zelfs chronisch delier.

De niet-medicamenteuze behandeling van het delier is vergelijkbaar met die in het ziekenhuis, evenals de eventuele medicamenteuze behandeling. Waarbij per setting gekeken moet worden wat er aan maatregelen haalbaar is.

Wanneer door het delier de patiënt een gevaar voor zichzelf is of voor anderen kan er mogelijk sprake zijn van noodzaak tot inzetten van Onvrijwillige zorg volgens de Wet Zorg en Dwang (WZD). Daarvoor bepaalt de WZD waaraan voldaan moet worden door de zorgverantwoordelijke alvorens de onvrijwillige zorg toegepast mag worden.

Delierzorg buiten de verpleegafdeling in het ziekenhuis

Deelvraag 3: Welke maatregelen zijn nodig om de niet-medicamenteuze preventie en (niet-)medicamenteuze behandeling van een delier buiten de verpleegafdeling in het ziekenhuis optimaal te organiseren?

Verblijf in een verpleeghuis en opname in het ziekenhuis vanuit een verpleeghuis

Multidisciplinair geïntegreerde zorg resulteerde in een verpleeghuis in een betere kwaliteit van zorg dan

standaardzorg, hetgeen zich uitte in een reductie van het aantal opgetreden delieren (28,2% versus 56,3% ($p = 0,06$) (Boorsma, 2011).

Soms maakt de medische situatie opname in het ziekenhuis nodig. Op dat moment is het van belang om stil te staan bij maatregelen ter preventie van delier in het ziekenhuis en de mantelzorger hierover in te lichten. Belangrijk is ook, nog in het verpleeghuis, voorlichting te geven over een potentieel delier. Bespreek hierbij ook de ondersteuning die familie en vrienden kunnen bieden tijdens de toekomstige ziekenhuisopname (rooming-in).

Een tweede aandachtspunt is het toepassen van een checklist voor adequate overdracht van de verpleeghuisbewoner naar het ziekenhuis. Onderdelen van de checklist zijn:

- medische voorgeschiedenis inclusief informatie over huidig cognitief functioneren;
- toelichting op de medicatielijst, met name medicatie met delier bevorderende eigenschappen, de indicatie voor pijnmedicatie en psychofarmaca; relevante informatie over preventie en behandeling van delier in het verleden, gedurende de huidige ziekteperiode en eventueel genomen kortdurende behandeling van een delier ten tijde van transport naar het ziekenhuis;
- relevante lab waarden, contra-indicaties en allergieën;
- recente meting van bloeddruk, pols, temperatuur, gewicht en indien van toepassing bloedglucose;
- relevante informatie over waak-/slaappatroon, intake, uitscheidingspatroon, hulp bij ADL en mobiliteit, gewoonten en mate waarin de verpleeghuisbewoner zelf regie kan voeren;
- indicatie voor en toepassing van vrijheidsbeperkende maatregelen op de verpleegafdeling;
- meegeven van hulpmiddelen voor verminderd gehoor/visus/mobiliteit;
- meegeven van attributen die de verpleeghuisbewoner een vertrouwd gevoel geven (knuffel, foto et cetera);
- aanbeveling ten aanzien van meest passende ziekenhuisomgeving (wel/ niet eenpersoonskamer);
- verstrekken van folder delier aan de verpleeghuisbewoner / wettelijk vertegenwoordiger.

Opname vanuit huis

In de thuissituatie is de huisarts de behandelend arts. Voor deze patiënten zal de huisarts handelen conform de NHGStandaard delier (2004). Redenen voor het eventueel opnemen van een thuis verblijvende patiënt met een delier worden in deze NHG-Standaard besproken.

Delierzorg rondom noodzakelijk onderzoek, zoals röntgen onderzoek, endoscopieën et cetera gedurende verblijf in ziekenhuis en overplaatsingen binnen het ziekenhuis

Door verplaatsingen kan de ernst van het delier toenemen, door het verlies van een bekende omgeving. Dergelijke verplaatsingen dienen gepaard te gaan met een goede overdracht.

Preventieve niet-medicamenteuze maatregelen moeten worden genomen, zoals het optimaliseren van sensore informatie door middel van brillen, gehoorapparaten en dergelijke (zie de module 'Niet-medicamenteuze behandeling'). Tevens dient deze patiënt niet alleen gelaten te worden na de verplaatsing. Een delirante patiënt dient begeleid te worden door een hulpverlener met ervaring met omgang met delirante patiënten.

Tijdens een verplaatsing zijn medicamenteuze maatregelen voor de behandeling van een delier op voorhand zelden nodig, tenzij de patiënt vóór de verplaatsing al forse agitatie vertoonde. Deze richtlijn stelt dat de behandelaar zelf verantwoordelijk is voor deze behandeling en niet diegene die het bovengenoemde onderzoek uitvoert.

Bij terugkeer van een patiënt met een verhoogd risico op een delier danwel een delirante patiënt dient het behandelteam alert te zijn op symptomen van een delier. Hierbij kan een screeningsinstrument, bijvoorbeeld de DOSS gebruikt worden.

Overplaatsingen

Bij overplaatsingen van een patiënt met een hoog risico op een delier dient het lokale zorgplan delier de dag na overplaatsing uitgevoerd te worden. Deze richtlijn stelt dat zodra de patiënt is overgedragen aan de nieuwe behandelaar, deze ook verantwoordelijk is voor een eventueel delier.

Specifieke locaties in een ziekenhuis

In het ziekenhuis zijn specifieke locaties te herkennen, die afwijken van standaardverpleegafdelingen voor wat betreft hoofdbehandelaarschap (spoedeisende hulp (SEH), Psychiatrie), ligduur (Verkoeverkamer).

Spoedeisende hulp (SEH)

De verblijfsduur op een SEH voor opname in een algemeen ziekenhuis blijkt een onafhankelijke voorspeller voor de prognose van een delirante patiënt (Bo, 2016). Als in de thuissituatie niet duidelijk is wat het onderliggend lijden is, kan de delirante patiënt doorverwezen worden naar de SEH voor nader onderzoek. Ondanks het feit dat op de SEH frequent patiënten worden opgevangen met cognitieve problemen, is de kennis hierover beperkt (Parke, 2011). Het is vaak voor de behandelend artsen niet duidelijk of een patiënt premorbide cognitieve stoornissen heeft. Een studie liet zien dat van de 202 patiënten op een SEH er 134 (46,6%) dementie bleken te hebben, hetgeen slechts bij 18 (13,4%) vanuit het dossier bekend was (Han 2011). De medische verantwoordelijkheid ten aanzien van patiënten verblijvend op de SEH is niet altijd duidelijk. Daarbij is de SEH zo gericht op acuut somatische aandoeningen, dat delirante patiënten niet altijd de aandacht krijgen die ze verdienen, zeker als er sprake is van apathie. Bij patiënten die een hoog risico lopen op de ontwikkeling van een delier (zie de module 'Risicofactoren') dient op de SEH een screeningsinstrument naar delier (bijvoorbeeld de DOSS) te worden afgenomen door de verpleegkundige. Afhankelijk van de lokale afspraken op de SEH, dient de arts waarbij de patiënt is aangeboden, de diagnose delier te overwegen en verder te handelen volgens het flowschema hierboven. Hierbij wordt opgemerkt dat zeker op een SEH een delier vaak gecompliceerd is bij bijvoorbeeld een acuut schedeltrauma en verslavingsproblematiek. De overplaatsing van de SEH naar een verblijfsafdeling dient conform boven geschreven adviezen te gebeuren. Deze richtlijn stelt dat bij het overdragen van de checklist aan de verpleging van de verpleegafdeling, de SEH arts niet meer verantwoordelijk is voor de delierbehandeling, maar de arts, waarvan de patiënt in het ziekenhuis wordt opgenomen. Een patiënt met een delier, vanuit de SEH overgenomen op een verpleegafdeling blijkt langer dan een niet delirante patiënt in het ziekenhuis te verblijven (Han, 2011). Aandacht voor het delier vanaf het begin van de opname kan mogelijk voor interventies zorgen die de prognose verbeteren. Bij ontslag vanuit de SEH naar huis dient bij de aanwezigheid van deliersymptomen of bij behandeling van een delier, de huisarts op de hoogte gebracht te worden (zie verder).

Verkoeverkamer

In de direct postoperatieve fase is de anesthesioloog de verantwoordelijke specialist gedurende de tijd dat de patiënt in de postoperatieve zorgenheid (verkoeverkamer) verblijft. De anesthesioloog is tevens verantwoordelijk voor het ontslag van de patiënt uit de verkoeverkamer en hij ziet erop toe dat van tevoren overeengekomen ontslagcriteria worden gehanteerd. Hij houdt daarbij rekening met het hem bekende zorgniveau op de verpleegafdeling. Op de verpleegafdeling is de desbetreffende hoofdbehandelaar verantwoordelijk voor de zorg (Hoopen ten, 2005).

Bij patiënten, verblijvend op de verkoeverkamer, is adequate sensorische informatie van belang. Hulpmiddelen, zoals bril en gehoorapparaten dienen in de verkoeverkamer aanwezig te zijn en moeten op- en ingedaan worden bij de patiënt. Hereniging met de mantelzorgers dient zo snel mogelijk te gebeuren, mogelijk al op de verkoeverkamer. Bij de patiënt op een verkoeverkamer is een DOSS onbetrouwbaar. Alleen agitatie zal de diagnose delier doen vermoeden. Als de anesthesioloog besluit om vanwege deze agitatie de patiënt medicatie te geven, dient de dosering en frequentie op de transfer checklist genoteerd te worden.

Intensive Care(IC) - Coronair Care Unit (CCU)

Op de IC en CCU zijn respectievelijk de intensivist en de cardioloog de verantwoordelijke specialisten. Voor de delier behandeling op de IC wordt verwezen naar de richtlijn delier op de IC. Voor de delier behandeling op de CCU is de richtlijn bepalend, die nu voor u ligt. Voor screening, behandeling en transfer van patiënten van en naar de IC en CCU gelden de hier beschreven maatregelen.

Herstel van delier na ontslag uit het ziekenhuis

Deelvraag 4: Hoe kan de nabehandeling van een delier na ontslag uit het ziekenhuis (in het verpleeg)(t)huis of psychiatrisch ziekenhuis optimaal georganiseerd worden?

Nabehandeling

Het begrip nabehandeling suggereert dat het einde van een delier en de start van de nabehandeling goed te definiëren is. Dit is echter niet zo. Een overzicht artikel van 65 artikelen laat zien dat er geen overeenstemming bestaat wanneer een delier verbleekt is (Adamis, 2015).

Het doormaken van een delier is een stressvolle gebeurtenis, zowel voor de patiënt als zijn naasten. Daarom is aandacht voor nazorg belangrijk. Nazorg voor de delirante patiënt zelf of mantelzorgers aanbieden is echter geen routine. Respectievelijk 31% en 38% van de delirante patiënten en mantelzorgers geven aan deze nazorg gemist te hebben (Patiëntenfederatie Nederland, 2020). Na het verdwijnen van de delirante symptomen en het opklaren van de lichamelijke toestand is het van belang de hele delierperiode rustig door te nemen met patiënt en mantelzorgers door behandelend arts of toegewezen verpleegkundige. Wanneer dit moment precies daar is, is moeilijk aan te geven. Een dergelijk nazorggesprek lijkt het beste te geschieden bij totaal herstel van cognitieve functies (Adamis, 2015). Dit herstel hangt niet alleen af van de ernst van deliersymptomen. Zo zijn er aanwijzingen dat het subsyndroom delier geregeld langzamer herstelt dan een delier zelf (Lam, 2014).

Door aandacht aan de deliersymptomen te schenken is het voor de mantelzorgers mogelijk om een volgende keer deze symptomen (vroeg) te herkennen. Adviseer aan patiënt en mantelzorgers om bij dergelijke symptomen in de toekomst contact met de huisarts op te nemen. Het is van belang om het doormaken van een delier, voor

een eventuele toekomstige ziekenhuisopname, te vermelden in de ontslagbrief en het elektronisch patiënten dossier (EPD). Deze richtlijn bepleit het doormaken van een eerder delier een standaardplaats te geven in het EPD, analoog aan eerdere transfusie reacties of antibiotica overgevoeligheid.

Ontslag naar huis

Oudere patiënten met een verhoogd risico op een delier hebben minder kans om een delier te ontwikkelen bij ontslag naar huis in vergelijking met een revalidatie in een verpleeghuis (Caplan 2006).

Een voortgezette delier behandeling (zowel medicamenteus als niet-medicamenteus) na ontslag uit het ziekenhuis is soms in de thuissituatie evenals in het verpleeghuis (ook als Geriatrische Revalidatie Zorg (Miu, 2016)) noodzakelijk, soms tot zes maanden na ontslag (Cole, 2009; Kiely, 2009). Het streven is echter om medicatie gestart voor een delier, zo snel mogelijk te verminderen danwel te staken. Antipsychotica dienen zo kort mogelijk gebruikt te worden. Als er nog wel antipsychotica worden gebruikt na ontslag uit het ziekenhuis, dienen deze op geleide van de deliersymptomen te worden verminderd en gestaakt. Onderzoek laat echter zien dat antipsychotica gestart op een IC, na ontslag van de IC in de meerderheid van de gevallen (64%) ten onrechte werden doorgebruikt, vaak ook na ontslag uit het ziekenhuis (Flurie, 2015). Patiënten met een heupfractuur die werden ontslagen naar een verpleeghuis ter revalidatie, die geen deliersymptomen meer hadden, bleken in 5% van de gevallen nog antipsychotica te gebruiken (Jung, 2013). Patiënten met premorbide cognitieve problemen, die psychofarmaca gebruikten, metabool ontregeld waren, een acute infectie doormaakten en op hogere leeftijd waren, hadden meer kans op een aanhoudend delier (Miu, 2016).

De drie vuistregels voor de behandeling van een delier gelden ook voor de verpleeghuis, thuissituatie of psychiatrisch ziekenhuis:

- behandel mogelijke onderliggende oorzaken voor een delier;
- optimaliseer zowel communicatie met de patiënt (en diens naasten) als diens oriëntatie;
- draag zorg voor een veilige zorgomgeving (Young, 2010).

Mits voldaan aan deze vuistregels is verdere zorg voor een patiënt met een delier buiten het ziekenhuis mogelijk, zolang de veiligheid van de patiënt en diens omgeving niet in het geding is (NHG, 2014). In een verpleeghuis en psychiatrisch ziekenhuis is, door de aanwezigheid van 24 uren zorg, deze voorwaarde eenvoudiger in te vullen. De prognose van een delirante patiënt bij ontslag uit een ziekenhuis is minder goed dan bij een niet-delirante patiënt (Marcantonio, 2000; Sands, 2003; Jones, 2010), met een grotere kans op een heropname binnen 30 dagen (Marcantonio 2005). Bij gedeeltelijk of geheel aanwezig blijvende CAM-symptomen voor een delier, blijkt een patiënt drie maanden later een slechtere prognose te hebben voor totaal herstel (HR ratio 1.72) (Cole, 2016). Deze relatie was sterker bij patiënten zonder dementie. Deze slechtere prognose bleek gerelateerd aan de ernst van het onderliggende lijden (Kat, 2011).

Patiënten met dementie of Cognitive Impairment (CI, waaronder delirante patiënten) hebben een langere opnameduur zodat de noodzakelijke zorg georganiseerd kan worden. Desalniettemin wordt er door mantelzorgers van patiënten met dementie of CI veelvuldig geklaagd over een onveilig ontslag met slechte planning (Fogg, 2017).

In een studie naar het cognitief functioneren na een delier bleek van de 82 patiënten met een delier na drie

maanden nog 6% een persisterend delier te hebben; 17 % 'mild cognitive impairment' (MCI) en 57% een dementie. 38% van hen had een niet-gediagnostiseerde geheugenstoornis vóór het delier (Jackson, 2016). Voor patiënten die een delier in het ziekenhuis hebben doorgemaakt en ontslagen worden, dient dus een zorgplan te worden opgesteld in lijn met het Kwaliteitskader Spoedzorgketen Zorginstituut Nederland (2019).

Bij ontslag uit het ziekenhuis neemt de zorgverlener in het ziekenhuis de dag vóór ontslag contact op met de huisarts, wijkverpleegkundige of eventuele specialist ouderengeneeskunde (SO) voor overdracht conform bovengenoemd zorgplan en de Richtlijn informatie-uitwisseling tussen huisarts en specialist (HASP) (2017). Belangrijke onderwerpen voor dit zorgplan zijn:

- het eventueel voortzetten van de somatische behandeling;
- een veilige zorgomgeving na ontslag; extra informatie over het beloop delier met aandacht voor deliersymptomen en cognitieve status ten tijde van ontslag;
- het zorgplan bevat ook beleid ten aanzien van vervolg van deliersymptomen; omdat delirante patiënten zes maanden na ontslag een grotere kans op dementie hebben (Krogseth, 2011);
- (mits toestemming van patiënt en of mantelzorger) een beoordeling van de cognitieve status drie maanden na ontslag (Bryson, 2011); en
- advies voor maatregelen ter preventie van een delier in de toekomst.

De inhoud van dit zorgplan vraagt om afstemming tussen de patiënt en mantelzorger met professionals van de afdeling waar de patiënt tijdens de ziekenhuisopname heeft gelegen, met de behandelaar van het delier, met de huisarts/SO)/psychiater (afhankelijk van de ontslaglocatie) en eventueel met thuiszorgorganisaties bij ontslag naar huis. De uitkomst van deze afstemming kan ook zijn dat bovengenoemd zorgplan bij een individuele patiënt bewust niet geheel wordt ingevuld vanwege bestaande ernstige klinische kenmerken van de patiënt zelf, bijvoorbeeld bij zeer hoge leeftijd of ernstig onderliggend lijden. Het kan zijn dat daardoor bijvoorbeeld geheugenonderzoek drie maanden na een delier niet wordt uitgevoerd bijvoorbeeld bij een slechte prognose van het onderliggend lijden. Zo bleek bij slechts 28% van de patiënten, zes maanden ervoor ontslagen uit het ziekenhuis na een doorgemaakt delier, een cognitieve screening te zijn uitgevoerd (Phelps, 2017). Uit dit laatste onderzoek kan niet beoordeeld worden of afzien van het vervolgen van cognitie een bewuste of onbewuste keuze is geweest.

Een kopie van het zorgplan dient aan de patiënt en/of mantelzorger meegeven te worden.

Suggesties voor onderwerpen voor dit zorgplan bij ontslag naar huis:

- Standaard overdracht gegevens conform overdracht afspraken medisch specialist en huisartsen, aangeleverd door opname afdeling aangevuld met:
 - Uitgangswaarden die bepaald zijn ten tijde van ontslag met betrekking tot ADL functioneren (om niveau van noodzakelijke steun te bepalen) door opname afdeling (bijvoorbeeld KATZ schaal), het vóórkomen van deliersymptomen en de mate van cognitief functioneren (bijvoorbeeld MOCA, MMSE of andere cognitieve screeningsinstrument), welke ook vermeld wordt in ontslagbericht naar huisarts door behandelaar van het delier.
 - Informatie over de verstrekte informatie aan patiënt en mantelzorger over het delier zelf.
 - Afbouwschema van medicatie in verband met delier mocht deze bij ontslag nog gebruikt worden.

- Kopie van delierscreeningslijst laatste twee dagen met verzoek deze door mantelzorger/thuiszorg medewerker thuis te vervolgen en door de huisarts laten evalueren, zolang medicatie in verband met delier wordt gebruikt.
- Contactgegevens behandelaar delier, waarmee door huisarts contact gezocht wordt als delier niet verbleekt en of medicatie afbouw niet lukt.
- Gegevens organisatie/mantelzorger voor ADL ondersteuning in thuissituatie.
- Vervolgafspraken wie de cognitieve screening drie maanden na ontslag uitvoert.
- Afspraken wie nadere informatie verstrekt over prognose delier qua herstel en recidief.
- Advies niet-medicamenteuze maatregelen (bijvoorbeeld rooming-in) en medicatie ter preventie/behandeling delier bij toekomstige ziekenhuis opname, genoteerd in ontslagbericht naar huisarts door behandelaar van delier.

Het maken van een bovengenoemd zorgplan is nog niet overal gebruikelijk. *Bij patiënten opgenomen in het ziekenhuis werd in 52% een zorgplan na ontslag vanuit het ziekenhuis opgesteld. Slechts in de minderheid (34%) werd voor delirante patiënten een poliklinische controle afspraak gemaakt. Mantelzorgers kunnen zo het gevoel krijgen dat er niet wordt samengewerkt en dat iedere zorgverlener zijn eigen zorgplan had (Patiëntenfederatie Nederland, 2020).*

De hierboven beschreven nazorg is volgens mantelzorgers van patiënten met een delier niet bij iedereen nodig of gewenst. Het merendeel is tevreden over de geboden nazorg. Echter 30% is ontevreden of zeer ontevreden over de geboden nazorg. Zo wordt opgemerkt dat de operateur wel aandacht had voor de operatie zelf, maar een delier zag als 'een normale reactie van een oudere op een zware operatie' (Patiëntenfederatie Nederland, 2020).

Zonder dat dit in een zorgplan zichtbaar was, bleek bij ontslag 10% van de GRZ-revalidanten delirant te zijn bij screening naar een delier bij opname in het verpleeghuis (Oh-Park, 2018).

Verpleeghuis

Bij ontslag naar een verpleeghuis omvat dit zorgplan:

- Standaard overdrachtsgegevens, aangeleverd door opname afdeling aangevuld met:
 - Uitgangswaarden die bepaald zijn ten tijde van ontslag met betrekking tot ADL functioneren (om niveau van noodzakelijke zorg en steun te bepalen) door opname afdeling, het vóórkomen van deliersymptomen en de mate van cognitief functioneren, welke ook vermeld wordt in ontslagbericht naar SO door behandelaar van het delier.
 - Informatie over de verstrekte informatie aan patiënt en mantelzorger over het delier zelf.
 - Afbouwschema van medicatie in verband met delier (indien van toepassing).
 - Contactgegevens behandelaar delier, waarmee door SO contact gezocht wordt als delier niet verbleekt en of medicatie afbouw niet lukt.
 - Vervolgafspraken wie de cognitieve screening 3 maanden na ontslag uitvoert.
 - Afspraken wie nadere informatie verstrekt over prognose delier qua herstel en recidief.
 - Advies niet-medicamenteuze maatregelen (bijvoorbeeld rooming-in) en medicatie ter preventie/behandeling delier bij toekomstige ziekenhuis opname, genoteerd in ontslagbericht naar

SO door behandelaar van delier.

Zoeken en selecteren

Om de uitgangsvraag te kunnen beantwoorden is er een systematische literatuuranalyse verricht naar de volgende zoekvraag (vragen):

Wat is de juiste zorg van een patient met een delier bij ontslag uit ziekenhuis?

Zoeken en selecteren (Methode)

In de databases Medline (via OVID) is met relevante zoektermen gezocht naar literatuur over management van patiënten met een delier; patiënten die ontslagen werden met een delier en naar follow-up artikelen na een doorgemaakt delier. De zoekverantwoording is weergegeven onder het tabblad Verantwoording. De literatuurzoekactie leverde 494 treffers op. Studies werden geselecteerd die een antwoord gaven op bovengenoemde deelvragen. Op basis van titel en abstract werden in eerste instantie 18 studies voorgeselecteerd. Na raadpleging van de volledige tekst, werden vervolgens 15 studies definitief geselecteerd en toegevoegd aan deze module.

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 03-12-2020

Laatst geautoriseerd : 14-08-2020

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

Referenties

- Adamis D, Devaney A, Shanahan E, McCarthy G, Meagher D. Defining 'recovery' for delirium research: a systematic review. *Age Ageing*. 2015 Mar;44(2):318-21.
- Ahmed NN, Pearce SE. Acute care for the elderly: A literature review. *Population Health Management* 2010 Aug;13:219-25.
- APO-screeningsprogramma 2018
- Alzheimer Nederland. *Ziekenhuis en dementie* 2019.
- Awissi DK, Begin C, Moisan J, Lachaine J, Skrobik Y. I-SAVE study: impact of sedation, analgesia, and delirium protocols evaluated in the intensive care unit: an economic evaluation. *Ann Pharmacother* 2012;46:21-8.
- Black P, Boore JR, Parahoo K. The effect of nurse-facilitated family participation in the psychological care of the critically ill patient. *Journal of Advanced Nursing* 2011;67:1091-101.
- Blandort S, Gregersen M, Rahbek K, Juul S, Damsgaard EM. Single-bed rooms in geriatric ward prevent delirium in older patients. *Ageing Clin Exp Res* 2020;32:141-7.
- Bo M, Bonetto M, Bottignole G, Porrino P, Coppo E, Tibaldi M, Ceci G, Raspo S, Cappa G, Bellelli G. Postdischarge Clinical Outcomes in Older Medical Patients with an Emergency Department Stay-Associated Delirium Onset. *J Am Geriatr Soc*. 2016 Sep;64(9):e18-9.
- Boorsma M, Frijters DH, Knol DL, Ribbe ME, Nijpels G, van Hout HP. Effects of multidisciplinary integrated care on quality of care in residential care facilities for elderly people: a cluster randomized trial. *CMAJ*. 2011 Aug 9;183(11):E724-32.
- Breedveld FC namens werkgroep kwaliteitsindeling spoedeisende hulp. *Spoedeisende hulp: Vanuit een stevige basis*. Oktober 2009.
- Bryson GL, Wyand A, Wozny D, Rees L, Taljaard M, Nathan H. A prospective cohort study evaluating associations among delirium, postoperative cognitive dysfunction, and apolipoprotein E genotype following open aortic repair. *Canadian*

Journal of Anaesthesia 2011;58:246-55.

Caplan GA, Coconis J, Board N, Sayers A, Woods J. Does home treatment affect delirium? A randomized controlled trial of rehabilitation of elderly and care at home or usual treatment (The REACH-OUT Trial) *Age Ageing* 2006;35:53-60.

Chen CC, Lin MT, Tien YW, Yen CJ, Huang GH, Inouye SK. Modified hospital elder life program: effects on abdominal surgery patients. *Journal of the American College of Surgeons* 2011;213:245-52.

Chen P, Dowal S, Schmitt E, Habtemariam D, Hshieh T, Victor R et al. HELP in the real world: the many uses of the hospital Elder Life Program (HELP) website. *J Am Geriatr Soc* 2015;63:797-803.

Cole MG, McCusker J, Bailey R, Bonnycastle M, Fung S, Ciampi A, Belzile E. Partial and no recovery from delirium after hospital discharge predict increased adverse events. *Age Ageing*. 2017 Jan 8;46(1):90-95.

Cole MG, Ciampi A, Belzile E, Zhong L. Persistent delirium in older hospital patients: a systematic review of frequency and prognosis. *Age Ageing* 2009;38:19-26.

Deschodt M, Braes T, Flamaing J, Detroyer E, Broos P, Haentjens P, et al. Preventing delirium in older adults with recent hip fracture through multidisciplinary geriatric consultation. *J Am Geriatr Soc* 2012 Apr;60(4):733-9.

Escobar GJ et al. Intra-hospital transfers to a higher level of care: contribution to total hospital and intensive care unit (ICU) mortality and length of stay (LOS). *J Hosp Med*. 2011;6:74-80.

Fanara B et al. Recommendations for the intra-hospital transport of critically ill patients. *Crit Care*. 2010;14:R87.

Flurie RW, Gonzales JP, Tata AL, Millstein LS, Gulati M. Hospital delirium treatment: Continuation of antipsychotic therapy from the intensive care unit to discharge. *Am J Health Syst Pharm*. 2015 Dec 1;72(23 Suppl 3):S133-9.

Fogg C, Griffiths P, Meredith P, Bridges J. Hospital outcomes of older people with cognitive impairment: An integrative review. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2018 Jun 26. doi: 10.1002/gps.4919.

Folbert E et al. Multidisciplinair zorgpad voor oudere patiënten met een heupfractuur: resultaten van implementatie in het Centrum voor Geriatrische Traumatologie, Almelo. *NED TIJDSCHR GENEESKD*. 2011;155:A3197.

George J, Adamson J, Woodford H. Joint geriatric and psychiatric wards: A review of the literature. *Age Ageing* 2011;40:543-8.

Han JH, Bryce SN, Ely EW, Kripalani S, Morandi A, Shintani A, Jackson JC, Storrow AB, Dittus RS, Schnelle J. The effect of cognitive impairment on the accuracy of the presenting complaint and discharge instruction comprehension in older emergency department patients. *Ann Emerg Med*. 2011 Jun;57(6):662-671.

Han JH, Eden S, Shintani A, Morandi A, Schnelle J, Dittus RS, et al. Delirium in older emergency department patients is an independent predictor of hospital length of stay. *Academic Emergency Medicine* 2011;18:451-7.

Hoopen ten MM. Eigen taken, eigen fouten. *Medisch Contact* 2005;39:1548-51. <http://seniorfriendlyhospitals.ca/> (geraadpleegd op 1 juni 2012)

Inouye SK et al. The Hospital Elder Life Program: a model of care to prevent cognitive and functional decline in older hospitalized patients. *Hospital Elder Life Program. J Am Geriatr Soc*. 2000;48:1697-706.

Instenes I, Fridlund B, Amofah HA, Ranhoff AH, Eide LS, Norekvål TM. 'I hope you get normal again': an explorative study on how delirious octogenarian patients experience their interactions with healthcare professionals and relatives after aortic valve therapy. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2019 Mar;18(3):224-233.

Jackson TA, MacLulich AM, Gladman JR, Lord JM, Sheehan B. Undiagnosed long-term cognitive impairment in acutely hospitalised older medical patients with delirium: a prospective cohort study. *Age Ageing*. 2016 Jul;45(4):493-9.

Jung HY, Meucci M, Unruh MA, Mor V, Dosa D. Antipsychotic use in nursing home residents admitted with hip fracture. *J Am Geriatr Soc*. 2013 Jan;61(1):101-6.

Jones RN, Kiely DK, Marcantonio ER. Prevalence of delirium on admission to postacute care associated with a higher number of nursing home deficiencies. *J Am Med Dir Assoc* 2010;11:253-6.

Kat MG, de Jonghe JF, Vreeswijk R, van der Ploeg T, van Gool WA, Eikelenboom P, et al. Mortality associated with delirium after hip-surgery: a 2-year follow-up study. *Age & Ageing* 2011;40:312-8.

Kentin ZHA, Dautzenberg PLJ, Boelens HM, Rooij d SEJA, Munster v BC. Niet elk delierprotocol in ziekenhuizen is up-to-date. Evaluatie van de implementatie van de nieuwe richtlijn 'delier'. *Ned Tijdschr Geneesk* 2016;160:D584.

Kiely DK, Marcantonio ER, Inouye SK et al. Persistent delirium predicts greater mortality. *J Am Geriatr Soc* 2009;57:55-61. KNMG, Standpunt Sterke medische zorg voor kwetsbare ouderen, 2010.

KNMG, Handreiking Tijdig spreken over het levenseinde, 2012.

Krogseth M, Wyller TB, Engedal K, Juliebo V. Delirium is an important predictor of incident dementia among elderly hip

- fracture patients. *Dementia & Geriatric Cognitive Disorders* 2011;31:63-70.
- Lam CY, Tay L, Chan M, Ding YY, Chong MS. Prospective observational study of delirium recovery trajectories and associated short-term outcomes in older adults admitted to a specialized delirium unit. *J Am Geriatr Soc.* 2014 Sep;62(9):1649-57.
- Marcantonio ER, Flacker JM, Michaels M, Resnick NM. Delirium is independently associated with poor functional recovery after hip fracture. *J Am Geriatr Soc* 2000;48:618-24.
- Marcantonio ER, Kiely DK, Simon SE et al. Outcomes of older people admitted to postacute facilities with delirium. *J Am Geriatr Soc* 2005;53:963-9.
- Miu DK, Chan CW, Kok C. Delirium among elderly patients admitted to a post-acute care facility and 3-months outcome. *Geriatr Gerontol Int.* 2016 May;16(5):586-92.
- NVA en NVvH, Richtlijn het pre-operatievertraject, 2010
- NHG standaard delier 2014.
- NHG, FMS. Richtlijn informatie-uitwisseling tussen huisarts en medisch specialist (Richtlijn HASP) 2017.
- NVKG. Zorgpad kwetsbare ouderen over de keten in in het ziekenhuis. 2018.
- Oh-Park M, Chen P, Romel-Nichols V, Hreha K, Boukrina O, Barrett AM. Delirium Screening and Management in Inpatient Rehabilitation Facilities. *Am J Phys Med Rehabil.* 2018 Oct;97(10):754-762.
- Parke B, Beath A, Slater L, Clarke AM. Contextual factors influencing success or failure of emergency department interventions for cognitively impaired older people: a scoping and integrative review. (Review). *Journal of Advanced Nursing* 2011;67:1426-48.
- Perimal-Lewis L, Bradley C, Hakendorf PH, Whitehead C, Heuzenroeder L, Crotty M. The relationship between in-hospital location and outcomes of care in patients diagnosed with dementia and/or delirium diagnoses: analysis of patient journey. *BMC Geriatr.* 2016 doi: 10.1186/s12877-016-0372-5.
- Phelps A, Kingston B, Wharton RM, Pendlebury ST. Routine screening in the general hospital: what happens after discharge to those identified as at risk of dementia? *Clin Med (Lond).* 2017 Oct;17(5):395-400.
- Rubin FH et al. Sustainability and scalability of the hospital elder life program at a community hospital. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59:359-65.
- Sandhaus S et al. A volunteer-based Hospital Elder Life Program to reduce delirium. *Health Care Manag.* 2010;29:150-6.
- Sands LP, Yaffe K, Covinsky K et al. Cognitive screening predicts magnitude of functional recovery from admission to 3 months after discharge in hospitalized elders. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2003;58:37-45.
- Warren J et al. Guidelines for the inter- and intrahospital transport of critically ill patients. *Crit Care Med.* 2004;32:256-62.
- Yoo JW, Nakagawa S, Kim S. Delirium and transition to a nursing home of hospitalized older adults: a controlled trial of assessing the interdisciplinary team-based "geriatric" care and care coordination by non-geriatrics specialist physicians. *Geriatr Gerontol Int.* 2013 Apr;13(2):342-50.
- Young J, Murthy L, Westby M et al. Diagnosis, prevention and management of delirium: a summary of NICE guidance. *BMJ* 2010; 341:c3704 doi:10.1136/bmj.c3704.
- Zaubler TS, Murphy K, Rizzuto L, Santos R, Skotzko C, Giordan J et al. Quality improvement and cost saving with multicomponent delirium interventions: replication of the Hospital Elder Life Program in a community hospital. *Psychosomatics* 2013;54:219-226.
- Zorginstituut Nederland. Kwaliteitskader spoedzorgketen 2019.

Behandeling en diagnostiek van alcoholonthoudingsdelirium

Uitgangsvraag

Voor dit hoofdstuk heeft de werkgroep gezocht naar het antwoord op de volgende uitgangsvragen:

- Valt het delirium ten gevolge van alcoholonthouding op klinische gronden te onderscheiden van het delirium ten gevolge van andere oorzaken?
- Welke wetenschappelijke onderbouwing is voorhandenvoor een andere farmacotherapeutische behandeling van het alcoholonthoudingsdelirium dan van het delirium ten gevolge van andere oorzaken?
- Wat is dan de meest werkzame behandeling van het alcoholonthoudingsdelirium?

Aanbeveling

De werkgroep is van mening dat het alcoholonthoudingsdelirium bij een somatisch zieke patiënt klinisch niet goed kan worden onderscheiden van het delirium door andere oorzaken en daarom op eendere wijze moet worden behandeld.

De werkgroep adviseert om bij somatisch zieke delirante patiënten bij wie tevens sprake is van een alcoholonthoudingssyndroomnaast de gebruikelijke behandeling voor het delirium benzodiazepinen toe te dienen ter behandeling van de autonome hyperactiviteit als uiting van het alcoholonthoudingssyndroom.

De werkgroep is van mening dat bij iedere patiënt met een delirium en een voorgeschiedenis van alcoholmisbruik thiamine moet worden gesuppleerd in een dosering van 100mg parenteraal per dag in de vorm van een vitamine-B-combinatiepreparaat, gedurende de tijd dat het delirium aanhoudt. Nadien kan worden overgegaan op orale suppletie met ten minste 35mg thiamine per dag.

Overwegingen

Het alcoholonthoudingsdelirium is een ernstige aandoening met nog steeds substantiële mortaliteit. Behandeling daarvan vergt de setting van een algemeen ziekenhuis, meestal een afdeling voor intensieve zorg, door de noodzaak tot diagnostiek en medebehandeling van verstoorde water- en elektrolythuishouding en bijkomende aandoeningen als, onder andere, hypoglycaemie, infecties of subduraal hematoom.

De slechte afgrensbaarheid van het alcoholonthoudingsdelirium ten opzichte van het delirium door andere oorzaken bij somatisch zieke patiënten is op zich voldoende reden om bij de behandeling van het delirium bij somatisch zieke alcoholisten dezelfde richtlijnen te hanteren als bij de behandeling van het delirium bij overige somatische zieken.

Behandeling van een delirium bij somatisch zieke alcoholisten volgens dezelfde richtlijnen als behandeling van delieren door andere oorzaken laat onverlet dat eventuele autonome hyperactiviteit, passend bij een alcoholonthoudingssyndroom, moet worden behandeld met benzodiazepines. Alle benzodiazepines zijn daarbij even effectief, al wordt voor de behandeling van het alcoholonthoudingssyndroom gepleit voor het gebruik van langwerkende benzodiazepines, omdat langwerkende middelen hun eigen onttrekking tegengaan. Bij een gestoorde leverfunctie worden echter kortwerkende benzodiazepines zonder actieve metabolieten gebruikt.

Verskillende doseringsschema's zijn onderzocht voor alcoholonthoudingsyndromen in het algemeen. Voor het alcoholonthoudingsyndroom in combinatie met een delirium lijkt de keuze voor een zogenaamd oplaadschema het meest aangewezen.

Conclusies

Diagnostiek

Niveau 3	Het is niet aangetoond dat het delirium door alcoholonthouding goed te onderscheiden is van delirium door andere oorzaken.
----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Behandeling

Niveau 1	Het is aangetoond dat benzodiazepines de meest werkzame behandeling zijn van de autonome hyperactiviteit als onderdeel van het alcoholonthoudingsdelirium en van het ongecompliceerde alcoholonthoudingsyndroom.
----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Niveau 2	<p>Er zijn aanwijzingen dat benzodiazepines als monotherapie onvoldoende werkzaam zijn bij het alcoholonthoudingsdelirium.</p> <p>Er zijn aanwijzingen dat haloperidol werkzaam is bij de behandeling van (aspecten van) het alcoholonthoudingsdelirium.</p> <p>Er zijn aanwijzingen dat adequate suppletie van B-vitamines vereist is bij personen met delirium en een alcoholonthoudingsyndroom ter preventie van een Wernicke-Korsakoffsyndroom.</p>
----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Niveau 3	<p>Er zijn aanwijzingen dat benzodiazepines de kans op het ontstaan van een alcoholonthoudingsdelirium verkleinen.</p> <p>Er zijn aanwijzingen dat barbituraten effectiever zijn dan benzodiazepines bij de behandeling van het alcoholonthoudingsdelirium.</p> <p>Er zijn aanwijzingen dat propofol tot succesvolle sedatie kan leiden, als andere medicamenten hebben gefaald.</p> <p>Er zijn aanwijzingen dat benzodiazepine-oplaadtherapie tot een snellere sedatie leidt bij het alcoholonthoudingsdelirium dan conventioneel doseren van de benzodiazepines.</p>
----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Niveau 4	Het is onbekend op welke klinische gronden het alcoholonthoudingsdelirium kan worden onderscheiden van delirium ten gevolge van andere oorzaken. Het is niet aangetoond dat het alcoholonthoudingsdelirium op een andere wijze moet worden behandeld dan het delirium door andere oorzaken.
----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Niveau 4	Het is onbekend wat de optimale dosering is van haloperidol en benzodiazepines bij de behandeling van het alcoholonthoudingsdelirium. Het doseringsschema berust op klinische ervaring en consensus.
----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Samenvatting literatuur

Er zijn in totaal 450 artikelen gevonden. Op basis van de abstracts werden er 21 artikelen volgens genoemde in- en exclusiecriteria geselecteerd. Twee daarvan waren niet in Nederlandse bibliotheken beschikbaar. Het eerste artikel betrof een overzicht over de behandeling van het alcoholonthoudingsyndroom, het tweede een open studie naar het effect van acupunctuur bij delirium tremens. Volgens de samenvatting van laatstgenoemd artikel verminderde acupunctuur de benodigde (niet nader omschreven) medicatie voor delirium. Besloten werd dat het verantwoord was deze artikelen buiten beschouwing te laten. De overige 19 artikelen werden nader bestudeerd. Toegevoegd werd een hoofdstuk uit een (Nederlands) leerboek over de behandeling van het alcoholonthoudingsdelirium uit 1999, omdat daarin de literatuur betreffende het alcoholonthoudingsdelirium tot 1998 werd samengevat (Klijn 1998). Dit werd noodzakelijk geacht omdat de lijst van literatuurreferenties van de *Practice guideline for the treatment of patients with delirium* (APA 1999) die uitgangspunt vormde voor de literatuursearch, slechts één artikel omvatte dat specifiek betrekking had op de behandeling van het alcoholonthoudingsdelirium, namelijk een artikel uit 1972 over de behandeling van delirium tremens met elektroconvulsie therapie.

Diagnostiek

Over de klinische differentiatie tussen het alcoholonthoudingsdelirium en het delirium ten gevolge van andere oorzaken is in de onderzochte periode geen enkel artikel verschenen.

Het alcoholonthoudingsdelirium staat van oudsher bekend onder de naam 'delirium tremens'. In die naam komt tot uitdrukking dat het alcoholonthoudingsdelirium twee symptomencomplexen omvat: het symptomencomplex van het delirium en het symptomencomplex van de autonome hyperactivatie, dat ook kenmerkend is voor lichtere alcoholonthoudingsverschijnselen. Vanaf de invoering van de DSM-III classificatie wordt het alcoholonthoudingsdelirium alleen nog op grond van de vermoedelijke etiologie, namelijk alcoholonthouding, onderscheiden van delirium ten gevolge van andere oorzaken.

Ook vóór 1998 is geen onderzoek beschreven naar klinische criteria die kunnen differentiëren tussen delirium door alcoholonthouding en delirium ten gevolge van andere oorzaken. Ook een delirium ten gevolge van andere oorzaken kan immers gepaard gaan met autonome hyperactiviteit. Onderscheid op grond van EEG (vertraagde achtergrondactiviteit voor het gewone delirium versus versnelde achtergrondactiviteit voor het alcoholonthoudingsdelirium) (Klijn 1999) is in de klinische praktijk zelden bruikbaar. Het onderscheid wordt wel vergemakkelijkt als het delirium optreedt in de setting van klinische of ambulante alcoholdetoxicatieprogramma's. Buiten de setting van de detoxificatieprogramma's en zeker in de setting van het algemeen ziekenhuis bestaat het risico van overschatting van de factor 'alcoholonthouding' als oorzaak van het delirium, boven andere oorzaken. Het simpele feit dat de somatisch zieke patiënt alcoholverslaafd is en zelfs alcoholonthoudingsverschijnselen vertoont, wil immers nog niet zeggen dat zijn eventuele delirium door alcoholonthouding wordt veroorzaakt. De prevalentie van het alcoholonthoudingsdelirium bedraagt immers slechts 5% van alle alcoholonthoudingsyndromen op een bepaald moment (Klijn 1999, Hersh e.a. 1997). De ernst van alcoholonthoudingsverschijnselen wordt in onderzoek gemeten met behulp van de CIWA-Ar (*Clinical Institute Withdrawal Assessment for Alcohol-revised*; Sullivan e.a. 1989) waarin ook psychotische verschijnselen, passend bij een alcoholonthoudingsdelirium zijn opgenomen.

Behandeling

Er zijn in de onderzochte periode geen studies verschenen die specifiek gericht waren op behandeling van het alcoholonthoudingsdelirium. Van de 19 artikelen die de behandeling van het alcoholonthoudingsyndroom al dan niet inclusief alcoholonthoudingsdelirium als onderwerp hadden, betroffen er één onderzoek, te weten 1

systematische review (Williams & McBride 1998), 2 meta-analyses (Mayo-Smith 1997; Holbrook e.a. 1999), 5 RCT's (Geretsegger e.a. 1998; Jauhar & Anderson 2000; Lenzenhuber e.a. 1999; Silpakit e.a. 1998; Stuppaeck 1998), en 5 open studies (Geretsegger & Fartasek 1998; Moncini e.a. 2000; Myrick e.a. 1998; Wiseman e.a. 1998). Verder werden 1 gevalsbeschrijving (Hersh e.a. 1997) met 2 separaat gepubliceerde commentaren (Maany e.a. 1999; Kranzler e.a. 1998) onderzocht en 4 overzichtsartikelen/tutorials (Klijn 1999; Myrick & Anton 2000; Olmedo & Hoffman 2000; Rodgers & Crouch 1999), de laatste om bij gebrek aan wetenschappelijke onderbouwing tenminste een eensluidende klinische opinie over behandeling te kunnen destilleren.

De systematische review (Williams & McBride 1998) en de twee meta-analyses (Mayo-Smith 1997; Holbrook e.a. 1999) naar de beste behandeling van het alcoholonthoudingssyndroom lichtten het alcoholonthoudingsdelirium er niet specifiek uit. De auteur van een van beide meta-analyses (Mayo-Smith 1997) stelt zelfs expliciet dat de resulterende practice-guideline niet van toepassing is als reeds een onthoudingsdelirium bestaat. Wel wordt in deze drie onderzoeken geconcludeerd dat benzodiazepinen, meer dan placebo en fenothiazines, het risico van optreden van een onthoudingsdelirium kunnen verkleinen, hoewel deze conclusie is terug te voeren op de resultaten van één enkel onderzoek. Tevens wordt geconcludeerd dat om meerdere redenen benzodiazepinen vooralsnog gelden als eerstekeusbehandeling van ongecompliceerde alcoholonthoudingsverschijnselen.

De gevonden RCT's en de open studies naar de beste behandeling van het alcoholonthoudingssyndroom spitsen zich evenmin toe op het onthoudingsdelirium (Geretsegger e.a. 1998; Geretsegger & Fartasek 1998; Jauhar & Anderson 2000; Lenzenhuber e.a. 1999; Moncini e.a. 2000; Myrick e.a. 1998; Silpakit e.a. 1999; Stuppaeck 1998; Wiseman e.a. 1998). Als patiënten met een onthoudingsdelirium al niet van inclusie worden uitgesloten, dan blijft het in alle gevallen volstrekt onduidelijk hoeveel delirante patiënten werden geïncludeerd, en hoe zij reageerden op de aangeboden behandelmodaliteiten.

Placebogecontroleerde onderzoeken, specifiek gericht op de behandeling van het alcoholonthoudingsdelirium, zijn ook vóór 1998 nooit gepubliceerd. Gerandomiseerde gecontroleerde onderzoeken waarin twee behandelmodaliteiten worden vergeleken bij het alcoholonthoudingsdelirium zijn uiterst schaars, en alleen in de oudere literatuur te vinden.

Zo is het effect van paraldehyde vergeleken met benzodiazepinen, van fenothiazines met benzodiazepines, en van barbituraten met benzodiazepines (Mayo-Smith 1997; Williams & McBride 1998). Benzodiazepines deden het beter dan paraldehyde en fenothiazines, maar slechter dan barbituraten op verschillende uitkomstmaten. Haloperidol is nooit systematisch onderzocht voor de behandeling van het alcoholonthoudingsdelirium. Toch bestaat vrij algemeen de opinie dat, in sterke afwijking van de aanbevolen behandeling bij delirium ten gevolge van andere oorzaken, benzodiazepine-monotherapie de behandeling van eerste keuze is voor het alcoholonthoudingsdelirium, al wordt daar in de praktijk lang niet altijd naar gehandeld. In de vier geïncludeerde overzichtsartikelen zijn de meningen verdeeld: Myrick en Anton (2000) stellen dat de optimale behandeling van het alcoholonthoudingsdelirium een punt van controverse is. Olmedo en Hoffman (2000) noemen benzodiazepinen als eerste keus, met barbituraten als adjuvans voor de behandeling van alcoholonthoudingsdelirium en baseren zich op enkele gevalsbeschrijvingen over nadelige effecten van haloperidol om gebruik daarvan te ontmoedigen. Rodgers en Crouch (1999) evalueren de rol van barbituraten bij de behandeling van het alcoholonthoudingssyndroom en halen een oudere RCT aan met beperkte blindering, waarin phenobarbital effectiever bleek dan diazepam bij de behandeling van het alcoholonthoudingsdelirium. Weinfeld e.a (2000) stellen onomwonden dat het alcoholonthoudingsdelirium met benzodiazepine-monotherapie moet worden behandeld. Dezelfde mening wordt gegeven in de APA Practice guideline uit 1999 voor de behandeling van het alcoholonthoudingsdelirium, overigens zonder wetenschappelijke onderbouwing⁶.

Wetenschappelijk gezien staat wel vast dat benzodiazepines vooralsnog de beste behandeling vormen van lichtere alcoholonthoudingssyndromen. Er zijn ook aanwijzingen dat benzodiazepines meer dan placebo en fenothiazines de kans op het alsnog optreden van een alcoholonthoudingsdelirium kunnen verkleinen. Maar dat benzodiazepines effectief zijn in de behandeling van een eenmaal ontstaan onthoudingsdelirium wordt in talloze gevalsbeschrijvingen weersproken, waarvan er één in de onderzochte periode is gepubliceerd (Hersh e.a. 1997). Alcoholsuppletie per os of i.v. heeft geen plaats in de behandeling van het alcoholonthoudingsdelirium: alcoholsuppletie blijkt niet effectief bij een eenmaal ontstaan onthoudingsdelirium (Klijn 1999; Mayo-Smith 1997). Uiteraard geldt daarbij ook de schadelijkheid van alcohol.

⁶ Ook in een recent verschenen richtlijn voor de behandeling van alcoholonthoudingsdelirium bij alcoholafhankelijke patiënten die zijn opgenomen in het algemene ziekenhuis wordt, op basis van systematisch literatuuronderzoek en meta-analyse van de resultaten, de aanbeveling gedaan om het alcoholonthoudingsdelirium primair te behandelen met benzodiazepines, omdat 'these drugs reduce mortality, reduce the duration of symptoms, and are associated with fewer complications compared with neuroleptic agents in controlled trials' (Mayo-Smith e.a. 2004). Bij somatisch zieke patiënten die zijn opgenomen in het algemene ziekenhuis is het echter onmogelijk om te beslissen of het delirium wordt veroorzaakt door de alcoholonthouding en/of medische ziekte(n). Ook ontwikkelt slechts 8% van de patiënten die stopt met alcohol een alcoholonthoudingsdelirium. Bovendien dateert de literatuur waarop deze richtlijn is gebaseerd van de periode 1959-1978 toen diagnostische criteria minder scherp waren en, nog belangrijker, fenothiazines als neuroleptica werden gebruikt. Fenothiazines worden echter wegens hun ernstige anticholinerge en antialfa1-adrenerge bijwerkingen al lang niet meer toegepast voor de behandeling van het (alcoholonthoudings)delirium (Klijn & Van der Mast 2005).

In de literatuur zijn enkele gevalsbeschrijvingen te vinden van succesvolle sedatie met propofol bij patiënten bij wie andere medicamenteuze sedatiepogingen faalden (Klijn 1999; Rodgers & Crouch 1999). Bij een delirium bij patiënten die bekend zijn met alcoholmisbruik, is adequate, parenterale, suppletie van B-vitamines vereist, ter preventie van de ziekte van Wernicke-Korsakoff (Klijn 1999; Myrick & Anton 2000; Olmedo & Hoffman 2000; Rodgers & Crouch 1999; Weinfeld e.a. 2000).

Zoeken en selecteren

Artikelen zijn gezocht met de volgende zoektermen:

– *delirium tremens, alcohol withdrawal delirium, severe alcohol withdrawal syndrome, diagnosis, prevention, treatment, drug therapy* in 'title/abstract', of 'MeSH- heading'.

Selectiecriteria literatuur

De inclusiecriteria waren:

- focus van het artikel is het differentiaaldiagnostisch onderscheid van het alcoholonthoudingsdelirium versus het delirium ten gevolge van andere oorzaken;
- focus van het artikel is de (medicamenteuze) behandeling van het alcoholonthoudingsdelirium en/of alcoholonthoudingssyndroom.

Exclusiecriteria waren:

- delirium zonder relatie met alcoholmisbruik/onthouding.

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 03-12-2020

Laatst geautoriseerd : 14-08-2020

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.