

Is er een risico op toename van agressie bij een rookvrije ggz?

Een literatuurstudie

A. NEVEN, J.M. VERMEULEN, E. NOORDRAVEN, A.E. BONEBAKKER

ACHTERGROND Er is wereldwijd en in Nederland een trend gestart van psychiatrische ziekenhuizen die hun instellingen rookvrij maken. Er zijn echter zorgen dat het ontzeggen van de mogelijkheid om te roken kan leiden tot meer agressieve incidenten.

DOEL Bepalen middels een literatuurstudie of de transitie naar een rookvrij terrein in psychiatrische ziekenhuizen gepaard ging met een toe- of afname in agressieve incidenten, separatie en noodmedicatie.

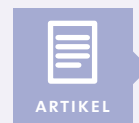
METHODE Een gestructureerd literatuuronderzoek in Medline, Embase en PsycINFO.

RESULTATEN In totaal werden 17 studies geïncludeerd uit 4 verschillende landen, waarvan 5 studies (29%) een positieve associatie van een rookverbod zagen met het aantal gerapporteerde agressie-incidenten, 7 studies (41%) een negatieve associatie lieten zien en 5 studies (29%) geen verschil vonden in het aantal agressie-incidenten tussen de periode voor en na de invoering van een rookverbod. De geïncludeerde studies toonden een grote heterogeniteit wat betreft de vorm en inhoud van een rookverbod, het meten en definiëren van agressie, de duur van de interventieperioden en de grootte van de ziekenhuizen.

CONCLUSIE Indien diverse voorzorgsmaatregelen in acht worden genomen bij het invoeren van een rookverbod, is de kans op een toename van agressie beperkt.

TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 61(2019)6, 392-402

TREFWOORDEN agressie, literatuurstudie, rookvrije ziekenhuizen



ARTIKEL



In Nederland is toenemend aandacht voor de schadelijke gevolgen van roken. De afgelopen jaren zijn steeds meer ziekenhuizen in pandig rookvrij. Rookvrije ziekenhuisterreinen daarentegen zijn in Nederland nog schaars, maar ze zijn in een aantal landen, waaronder het Verenigd Koninkrijk, de normaalste zaak van de wereld (Huddleston e.a. 2018). Ook binnen de ggz wordt geleidelijk een ontmoedigingsbeleid aangaande roken ingevoerd. In mei 2017 heeft GGZ Nederland samen met andere partijen een intentieverklaring ondertekend om de gebouwen en terreinen van 100 zorginstellingen rookvrij te maken.

Hierbij kunnen ethische en praktische bezwaren ontstaan. Mag een onvrijwillig opgenomen patiënt worden gedwongen niet te roken en op welke manier kan een rookvrije afdeling gehandhaafd worden? Daarnaast maken veel hulpverleners zich zorgen over een mogelijke toename van agressie onder patiënten, omdat roken wordt genoemd als een copingstrategie om spanningen te reguleren (Voci e.a. 2010).

Dit alles doet de vraag rijzen of het verbieden van roken binnen psychiatrische afdelingen leidt tot een verandering in gedrag van patiënten, meer specifiek de prevalentie van

agressie. In dit overzichtsartikel richten we ons op de vraag of rookvrije psychiatrische afdelingen leiden tot een verandering in de prevalentie van verbale en fysieke agressie, separatie en noodmedicatie.

Recent werd een review gepubliceerd met dezelfde onderzoeksvraag (Spaducci e.a. 2018). De conclusie van dit literatuuronderzoek, op basis van 11 artikelen, was dat een rookvrij beleid binnen psychiatrische afdelingen over het algemeen geen toename van agressie met zich meebrengt. Echter, er werden twee recente onderzoeken niet geïncludeerd (Perry e.a. 2017; Robson e.a. 2017) die vanwege hun grote omvang (resp. 205 en 800 bedden) nieuwe inzichten kunnen geven. Daarnaast werden alleen de uitkomstmaten verbale en fysieke agressie geanalyseerd, terwijl wij in dit overzichtsartikel ook separatie en noodmedicatie als uitkomstmaat meewegen.

METHODE

Procedure

Bij de uitvoering en het rapporteren van dit onderzoek gingen we te werk volgens de PRISMA-statements (<http://www.prisma-statement.org>). Artikelen werden geëxcludeerd als er geen originele data werden geanalyseerd. Alle onderzoeken die voldeden aan de inclusiecriteria werden geïncludeerd ongeacht de opzet, zodat zo min mogelijk relevante onderzoeken zouden worden geëxcludeerd. De selectie van relevante onderzoeken werd door de eerste en derde auteur (AN, EN) uitgevoerd, er was consensus tussen beide auteurs wat betreft de inclusie van de verschillende onderzoeken.

AUTEURS

ARJEN NEVEN, psychiater, Centrum Dubbele Problematiek Fivoor, opleider forensische psychiatrie Fivoor, en lid Landelijke Expertise- en innovatiecentrum Dubbele Diagnose (LEDD).

JENTIEN VERMEULEN, arts-onderzoeker, Amsterdam UMC, Universiteit van Amsterdam.

ERNST NOORDRAVEN, psycholoog, Centrum Dubbele Problematiek, Fivoor.

ANNETTE BONEBAKKER, klinisch neuropsycholoog, Centrum Dubbele Problematiek, Fivoor.

CORRESPONDENTIEADRES

Arjen Neven, Mangostraat 5, 2552KS Den Haag.

E-mail: a.neven@fivoor.nl

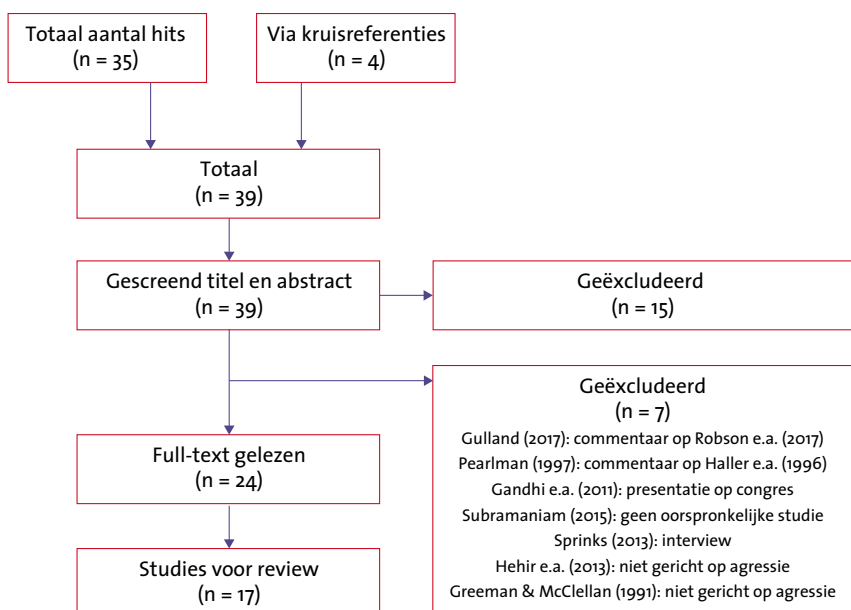
Geen strijdige belangen meegedeeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 17-1-2019.

Zoekstrategie

In januari 2018 werd een systematische literatuurstudie verricht met de hulp van een informatiespecialist van de bibliotheek van de Parnassiagroep te Den Haag naar het risico op agressie bij een rookverbod in ggz-klinieken. Er werd gezocht in Medline, Embase en PsychINFO met diverse zoektermen voor psychiatrische ziekenhuizen, rookvrije afdelingen en agressie (zie online **BIJLAGE 1**).

FIGUUR 1 Stroomschema zoekstrategie



TABEL 1 Geïnccludeerde onderzoeken

1 ^{ste} auteur, jaar en land	Opzet	Setting	Duur onderzoek	Meetmethode
Parks 1993 VS	Kwalitatieve interviewstudie	41 PZ'en	Cross-sectioneel	Eenmalig telefonisch interview
Ryabik 1994 VS	Voor-nastudie	Gesloten psychiatrische afd. (psychose, stemmingsstoornissen, persoonlijkheidsstoornissen, verslaving, organische stoornissen), 25 bedden	6 + 6 weken	Prospectieve dataverzameling van verpleegkundigen op dagelijkse basis op formulieren
Haller 1996 VS	Voor-nastudie	Gesloten PZ, 16 bedden	1 + 4 maanden	<ul style="list-style-type: none"> – Ward Atmosphere Scale for staff perception – Retrospectieve dossierstudie voor kwantitatieve uitkomstmaten – Overt Aggression Scale
Velasco 1996 VS	Voor-nastudie	Gesloten psychiatrische afd., 25 bedden	6 + 6 + 4 weken	– Prospectieve dataverzameling door verpleegkundigen, dagelijks
Rauter 1997 VS	Time series	PZ, 145 bedden	9 + 3 maanden	Vrijwillig incidentmeldingssysteem
Quinn 2000 VS	Voor-nastudie	PZ, 98% onvrijwillig opgenomen, 188-190 bedden	1 + 1 maand (met 1 maand gewenning ertussen)	Overt Aggression scale gescoord door 2 psychiaters bij patiënten die een agressie-incident hadden doorgemaakt
Hempel 2002 VS	Voor-nastudie	Forensische kliniek	4 + 4 weken	Retrospectieve dossierstudie door leden van de staf
Matthews 2005 VS	Voor-nastudie	PZ, 18 bedden, 95% onvrijwillig opgenomen	3 + 3 maanden	Niet gespecificeerd
Harris 2007 Canada	Voor-nastudie	296 bedden psychiatrie, inclusief forensische afd. (140 bedden)	1 + 1 jaar	Dagelijkse documentatie van staf, soms gestructureerd
Campion 2008 Australië	Mixed-method	Open en gesloten psychiatrische afd., 26+8 bedden	26 maanden, waarvan 6 weken rookverbod	Telefonische interviews en vrijwillig incidentmeldingssysteem
Garg 2009 VK	Crosssectioneel	116 stafleden PZ (90 bedden)	Crosssectioneel 4 maanden na rookverbod	– Semigestructureerde vragenlijst

Rookbeleid	Uitkomstmaat	Effect op primaire uitkomstmaat
Niet beschreven	<ul style="list-style-type: none"> – Aantal agressie-incidenten – Aantal separaties 	Gelijk: 32 ziekenhuizen Afname: 7 ziekenhuizen Toename: 2 ziekenhuizen Gelijk: 39 ziekenhuizen Afname: 1 ziekenhuis Toename: 1 ziekenhuis
<ul style="list-style-type: none"> – Rookverbod – Nicotinevervangende therapie 	Aantal separaties, zo-nodigmedicatie, verbale en fysieke agressie per 100 personen per week	<ul style="list-style-type: none"> – Separaties: 8,7 → 11,0 ($p > 0,05$) – Verbale agressie: 9,5 → 29,5 ($p > 0,05$) – Fysieke agressie: 1,5 → 2,8 ($p > 0,05$) – Zo-nodigmedicatie voor agitatie 12,8 → 27,5 ($p < 0,05$)
<ul style="list-style-type: none"> – Rookverbod – Informatie staf – Nicotinevervangende therapie 	Aantal separaties, zo-nodigmedicatie en holding Stafperspectief	– Geen significante verschillen
<ul style="list-style-type: none"> – Rookverbod – Nicotinevervangende therapie 	Verbale en fysieke agressie	<ul style="list-style-type: none"> – Verbale agressie: 1,3 → 3,6 ($p < 0,05$) → 0,6 – Fysieke agressie: 0,2 → 0,4 → 0,4 ($p > 0,05$) – Separatie: 0,7 → 0,4 → 0,7 ($p > 0,05$)
<ul style="list-style-type: none"> – Inpandig rookverbod, alleen roken buiten gebouw mogelijk – Voorlichting 	Agressie per maand	– 58,67 → 46,30 (geen significantie aangegeven)
<ul style="list-style-type: none"> – Rookverbod – Voorlichting – Nicotinevervangende therapie 	Verbale en fysieke agressie	<ul style="list-style-type: none"> – Verbale agressie: 1184 → 656 ($p < 0,01$) – Fysieke agressie: 266 → 133 ($p < 0,01$)
<ul style="list-style-type: none"> – Rookverbod – Nicotinevervangende therapie 	Wekelijks verzamelde data over verstorend gedrag (verbale en fysieke agressie)	<ul style="list-style-type: none"> – Lichte rokers: toename $Z = -0,41$ ($p > 0,05$) – Middelmattige rokers: afname $Z = -2,24$ ($p = 0,025$) – Zware rokers: afname $Z = -2,71$ ($p = 0,007$)
<ul style="list-style-type: none"> – Rookverbod – Voorlichting – Nicotinevervangende therapie 	Agressie en separatie	Geen sign. verschillen betreft aantal patiënten gesepareerd of aggressief Toename aantal episodes separatie ($p < 0,01$)
– Rookverbod	Agressie naar medepatiënten, staf en voorwerpen, verbale agressie, separatie	Rokers: <ul style="list-style-type: none"> – Fysieke agressie medepatiënten: 0,91 → 0,93 ($p > 0,05$) – Fysieke agressie staf: 0,63 → 0,80 ($p > 0,05$) – Separatie: 6,29 → 6,78 ($p > 0,05$)
<ul style="list-style-type: none"> – Rookvrije afd. – Nicotinevervangende therapie – Informatiesessies patiënten 	Niet vermeld	Onderzoek afgebroken vanwege toename agressie-incidenten
– Gefaseerd ingevoerd rookverbod, patiënten mogen alleen buiten roken op aangewezen plaatsen	Stafattitude	43% ervoer toename problemen; 68% van hen rapporteerde toename agressie

TABEL 1 Geïnccludeerde onderzoeken (vervolg)

1 ^{ste} auteur, jaar en land	Opzet	Setting	Duur onderzoek	Meetmethode
Cormac 2010 VK	Voor-nastudie	298 patiënten in een hoog beveiligd PZ	2 + 2 maanden	Niet gespecificeerd
Voci 2010 Canada	Voor-nastudie	Psychiatrische en verslavingsafd., 557 bedden	1 + 2 jaar	– surveys (niet gevalideerd) – emergency codes
Gee 2017 VK	Voor-nastudie	31 rokende patiënten die clozapine gebruikten	2 + 1 weken	Verpleging en medische staf gevraagd per week informatie te verschaffen over aantal agressieve incidenten
Perry 2017 VK	Voor-nastudie	Psychiatrische afd., 205 bedden	12 + 6 maanden	Niet gespecificeerd
Riad-Allen 2017 Canada	Time-series-voor/na (ANOVA op 3 meetmomenten)	Psychiatrische en verslavingsafd., 550 bedden	6 + 12 maanden	Surveys Incidentenrapportagesysteem
Robson 2017 VK	Interrupted time-series	38 afd., 800 bedden (psychose, stemmingsstoornissen, verslaving, dementie)	30 + 12 maanden	Vrijwillig incidentmeldingssysteem

PZ: psychiatrisch ziekenhuis; sign.: significant

In- en exclusiecriteria

We hanteerden de volgende inclusiecriteria: 1. het onderzoek betrof een onderzoek naar een psychiatrisch ziekenhuis; 2. het ziekenhuis werd in pandig volledig rookvrij gemaakt; 3. er werden kwantitatieve of kwalitatieve uitkomsten over agressie (fysiek en verbaal), separatie of (nood/zo-nodig)medicatie gerapporteerd. We kozen voor rookvrij, maar niet dampvrij, dit wil zeggen dat ziekenhuizen waarin wel elektronische sigaretten werden toegestaan, werden geïnccludeerd in dit onderzoek.

Data-extractie en -synthese

We verzamelden de volgende informatie: eerste auteur, jaar van publicatie, opzet van het onderzoek, land waar het

onderzoek werd uitgevoerd, aantal afdelingen en aantal patiënten, type ziekenhuis, duur van het onderzoek, type rookbeleid, aantal agressie-incidenten voor en na het rookverbod, aantal separaties, hoeveelheid zo-nodig/noodmedicatie, wijze van registratie. Wat betreft kwalitatieve data werden de artikelen beoordeeld op aanbevelingen naar aanleiding van de implementatie. In verband met de heterogeniteit van de onderzoeken kozen we niet voor een meta-analyse, maar voor een overzichtsartikel.

RESULTATEN

De systematische literatuurstudie leverde 35 artikelen op. Middels het nagaan van de referenties van deze geïncclu-

Rookbeleid	Uitkomstmaat	Effect op primaire uitkomstmaat
<ul style="list-style-type: none"> – Rookverbod voor patiënten, bezoekers en staf 	<ul style="list-style-type: none"> – Geregistreerde verbale en fysieke agressie – Aantal separaties 	<ul style="list-style-type: none"> – Meer agressie-incidenten rokers 158 → 198 ($p = 0,01$) – Gelijk aantal agressie-incidenten alle patiënten 270 → 281 ($p < 0,05$) – Aantal separaties gelijk
<ul style="list-style-type: none"> – Rookverbod tot 9 meter vanaf de afd. – Training staf – Nicotinevervangende therapie 	Verbaal en fysiek agressief gedrag	Geen sign. verschillen agressief gedrag en incidenten met brand
<ul style="list-style-type: none"> – Rookverbod – Nicotinevervangende therapie 	Agressie-incidenten per week	Afname agressie-incidenten ($0,45 \rightarrow 0,00$; $p = 0,03$)
<ul style="list-style-type: none"> – Rookverbod voor patiënten, bezoekers en staf – Nicotinevervangende therapie 	Aantal incidenten per maand	<ul style="list-style-type: none"> – Agressie-incidenten gelijk (RR 1,02; $p = 0,70$) – Agressie-incidenten intensivacare-unit toegenomen (RR 1,59; $p < 0,001$)
Gefaseerd toegepast rookverbod	Agressiegerelateerde incidenten	Minder agitatie ($F = 3,25$; $p = 0,04$)
<ul style="list-style-type: none"> – Ondersteuning en training staf – Volledig verbod op roken op het terrein (in pandig rookverbod was 4 jaar eerder ingevoerd). – Behandeling – E-sigaret is toegestaan 	Fysieke agressie per maand	39% afname fysieke agressie ($p < 0,0001$)

deerde artikelen werden nog 4 artikelen toegevoegd. Uiteindelijk voldeden 17 artikelen aan alle inclusiecriteria van dit onderzoek (zie **FIGUUR 1**). In deze artikelen werd gekeken naar de relatie tussen het invoeren van een rookvrije instelling en het vóórkomen van verbale en fysieke agressie en separaties en gebruik van zo-nodig/noodmedicatie binnen psychiatrische ziekenhuizen (**TABEL 1**).

In totaal vonden 5 onderzoeken (29%) afname van agressie, 7 onderzoeken (41%) een toename van agressie en 5 onderzoeken (29%) lieten geen verschil in agressie zien tussen de periode voor en na de invoering van een rookverbod. De geïncludeerde onderzoeken toonden een grote heterogeniteit wat betreft de vorm en inhoud van een rookverbod, hoe verandering in agressie werd onderzocht,

de duur van de interventieperiode en de grootte van de ziekenhuizen.

In twee onderzoeken werden data verzameld via interviews van medewerkers (Parks & Devine 1993; Garg e.a. 2009). In de overige 15 onderzoeken onderzocht men het aantal gerapporteerde agressie-incidenten en separaties en/of hoeveelheid zo-nodig/noodmedicatie voor en na het rookverbod. In deze onderzoeken varieerde de periode voor verandering van het rookverbod van 2 weken tot 30 maanden en de periode na de verandering van het rookverbod varieerde van 1 week tot 24 maanden. Alle onderzoeken vonden plaats in psychiatrische ziekenhuizen met een opnamecapaciteit van 16-800 bedden.

Toename van agressief gedrag

In zeven onderzoeken werd op één of meerdere uitkomstmaten (agressie, zo-nodig/noodmedicatie of separaties) een toename waargenomen (Ryabik e.a. 1994; Velasco e.a. 1996; Matthews e.a. 2005; Campion e.a. 2008; Garg e.a. 2009; Cormac e.a. 2010; Perry e.a. 2017).

In het onderzoek van Ryabik e.a. (1994) werd gedurende zes weken voor en na de invoering van een rookverbod geanalyseerd hoeveel agressie-incidenten er waren en of er toename was van het aantal separaties. Er was geen verandering in prevalentie in vergelijking met de eerste en laatste zes weken. Wel was er een toename van verbale agressie in de eerste week na invoering van het rookverbod. Daarnaast nam het aantal malen dat zo-nodig medicatie voor agitatie werd verstrekt significant toe van 12,8 naar 27,5 per 100 personen per week.

Velasco e.a. (1996) onderzochten in een gesloten psychiatrische afdeling van 25 bedden het effect van een rookverbod op het vóórkomen van agressie. Zij vergeleken de dagelijks geregistreerde gevallen van agressie in drie perioden: zes weken voor het rookverbod, zes weken direct na en twee jaar na het invoeren van het verbod (dagelijks gedurende vier weken). In dit onderzoek werd een toename van verbale agressie beschreven direct na invoering van het rookverbod (1,3 versus 3,6 incidenten per dag; $p < 0,01$), terwijl de het aantal gevallen van verbale agressie na twee jaar niet significant verschilde (0,6 incidenten per dag). De hoeveelheid zo-nodigmedicatie nam toe direct na het invoeren van het rookverbod (1,6 keer per dag versus 3,3; $p < 0,01$), waarbij er na twee jaar geen significant verschil meer was. Matthews e.a. (2005) analyseerden gedurende drie maanden voor en drie maanden na het invoeren van het rookverbod de aantallen agressie-incidenten en separaties. Zij vonden geen significante verschillen wat betreft aantal gesepareerde patiënten of agressief gedrag.

Wel was er een significante toename in het aantal episoden van separatie, maar daarbij werd wel aangetekend dat één niet-rokende patiënt verantwoordelijk was voor negen separaties in de rookvrije periode. Het totale aantal separaties werd niet vermeld.

Het meest in het oog springende onderzoek was dat van Campion e.a. (2008), waarbij het onderzoek na zes weken werd afgebroken vanwege de toename van agressie door het verbieden van roken (20 aan roken gerelateerde agressie-incidenten). Opmerkelijk is dat men concludeert dat vooral het personeel het idee had dat het aantal agressie-incidenten toenam en dat twee ernstig zieke patiënten verantwoordelijk waren voor een groot gedeelte van de incidenten. Het exacte aantal agressie-incidenten wordt echter niet genoemd.

Garg e.a. (2009) namen bij 116 stafleden een semigestructureerd interview af waarin zij vroegen of er meer agressie

was na het invoeren van het rookverbod. Hierbij gaf 43% van het personeel een toename van 'gedragmanagementproblemen' aan en 68% rapporteerde een toename in agressie (niet nader omschreven). 65% van het personeel zag echter naast negatieve aspecten ook positieve effecten van het rookverbod.

Cormac e.a. (2010) volgden 298 patiënten gedurende twee maanden voor en twee maanden na het invoeren van het rookverbod. Alleen het totale aantal agressie-incidenten nam significant toe bij rokende patiënten, van 158 naar 198. Het aantal separaties verschilde niet significant voor en na invoering van het rookverbod.

Perry e.a. (2017) bekeken gedurende 12 maanden voor en 6 maanden na het invoeren van een rookverbod binnen drie acute psychiatrieafdelingen hoeveel agressie-incidenten er plaatsvonden. Alleen op de intensiverecare-unit werd er een significante toename van het aantal agressie-incidenten gesignaleerd. Als afdelingen met minder ernstig zieke psychiatrische patiënten werden meegenomen in de analyse, waren er geen significante verschillen.

Afname van agressief gedrag

Quinn e.a. (2000) onderzochten een maand voor en een maand na het invoeren van een rookverbod de aantallen incidenten van verbale en fysieke agressie op een psychiatrische afdeling. Het totale aantal incidenten met verbale agressie nam significant af (1184 incidenten vs. 656) alsmede het aantal incidenten met fysieke agressie (266 incidenten vs. 133).

Hempel e.a. (2002) maten in een forensische kliniek agressief gedrag vier weken voor en vier weken na het invoeren van een rookverbod. Bij de lichte rokers was er een niet-significante toename van agressie. Bij matige ($p = 0,025$) en zware rokers ($p = 0,007$) was er een significante afname van agressie. Bij het opsplitsen van agressief gedrag werd er alleen bij zware rokers een significante afname van verbale agressie geobserveerd ($Z = -2,12$; $p = 0,034$).

Gee e.a. (2017) onderzochten 31 rokende patiënten die clozapine gebruikten. Zij observeerden één week na het invoeren van het rookverbod een significante ($p = 0,030$) afname van agressie. Riad-Allen e.a. (2017) onderzochten een gefaseerd ingevoerd rookverbod in een psychiatrisch ziekenhuis met 550 bedden en vonden een significante afname van agitatie ($p = 0,04$). Robson e.a. (2017) deden een onderzoek naar het effect van een rookverbod op de frequentie van fysieke agressie in vier grote psychiatrische centra met 50 afdelingen en totaal 800 bedden. Gebruik van een e-sigaret werd wel toegestaan. Er was hierbij een afname van 39% in het aantal agressie-incidenten per maand (RR: 0,61; $p < 0,0001$). Er bleek met name sprake van een afname van agressie richting de staf (47% reductie; $p < 0,0001$).

Geen verschil

In onderzoek van Parks en Devine (1993) werden kwaliteitscoördinatoren van 41 psychiatrische ziekenhuizen in de Verenigde Staten geïnterviewd na het invoeren van een rookverbod. Gemiddeld was het rookverbod 15,3 maanden voor het interview ingevoerd. Zeven ziekenhuizen melden een afname van agressie, in 32 ziekenhuizen was de agressie hetzelfde gebleven en in twee werd er een toename geobserveerd.

Haller e.a. (1995) deden onderzoek op een gesloten psychiatrische afdeling met 16 bedden. Zij vergeleken de maand voor het rookverbod en de vier maanden erna. Er waren geen significante verschillen in het aantal separaties, zo-nodigmedicatie en het aantal agressie-incidenten.

Rautner e.a. (1997) onderzochten in een psychiatrisch ziekenhuis met 145 bedden het invoeren van een rookverbod. Er was wel de mogelijkheid buiten de afdeling te roken. Gemiddeld waren er 58,67 agressie-incidenten per maand voor, en 46,30 incidenten na het rookverbod. In het artikel werd geconcludeerd dat er geen toename was van agressie na het invoeren van het rookverbod.

Harris e.a. (2007) bekeken gedurende een jaar voor en een jaar na het rookverbod hoeveel agressie er plaatsvond in een psychiatrisch ziekenhuis van 296 bedden, waaronder een forensische afdeling. Er was geen significant verschil in het aantal agressie-incidenten tussen de eerdergenoemde periodes. Wel was er op de open afdeling een significante toename van agressie-incidenten richting personeel (2,76 versus 7,35 per week), maar een afname van agressie naar patiënten (7,76 versus 1,82 per week). Dit was echter niet op de forensische afdeling.

Voci e.a. (2010) onderzochten de invoering van een rookverbod in een psychiatrisch ziekenhuis (557 bedden) een jaar voor en twee jaar na de invoering van dit beleid. De prevalentie van agressief gedrag bleek echter niet significant verschillend na een jaar (223 versus 230) en twee jaar follow-up (223 versus 192).

DISCUSSIE

In deze literatuurstudie includeerden we in totaal 17 onderzoeken naar het effect van een rookverbod op het aantal agressie-incidenten, hoeveelheid separaties en nood/zo-nodigmedicatie binnen psychiatrische ziekenhuizen. Er werden zes onderzoeken meer geïnccludeerd dan in de review van Spaducci e.a. (2018). Van de geïnccludeerde onderzoeken rapporteerden er 5 (29%) een positief effect van een rookverbod op het aantal agressie-incidenten, 7 (41%) lieten een negatief effect zien en 5 (29%) vonden geen verschil in agressie tussen de periode voor en na de invoering van een rookverbod op de afdeling.

Er is echter een grote heterogeniteit in grootte, duur en opzet van de verschillende onderzoeken. Dit maakt het

moeilijk de resultaten van de verschillende onderzoeken met elkaar te vergelijken. De stap naar rookvrij werd namelijk op verschillende manieren geïmplementeerd (te weten: in pandig of op het terrein) en agressie werd op diverse manieren geoperationaliseerd. Ook was niet duidelijk in hoeverre de medicatie al dan niet vrijwillig werd toegediend. Daarnaast werd in geen van de onderzoeken randomisatie toegepast of een vergelijking gemaakt met een psychiatrisch ziekenhuis waar geen rookverbod was ingevoerd. Dit bemoeilijkt het aantonen van een causaal verband tussen een rookverbod en agressief gedrag.

Opvallend is dat de onderzoeken die een afname van agressie lieten zien (of hun status quo behielden) een relatief lange onderzoeksperiode betroffen (6 tot 30 maanden; Voci e.a. 2010; Riad-Allen e.a. 2017; Robson e.a. 2017) in vergelijking met de zeven onderzoeken (41%) met een relatief korte onderzoeksperiode (< zes maanden) die een toename van agressief gedrag lieten zien op minimaal één van de uitkomstmaten (aangeduid als verbale of fysieke agressie, aantal separaties of het gebruik van zo-nodig/noodmedicatie). Overigens lieten niet alle uitkomstmaten van deze onderzoeken een toename in agressie zien (Ryabik e.a. 1994; Velasco e.a. 1996; Matthews e.a. 2005). Wellicht dat langere interventieperiodes (> 6 maanden) nodig zijn om een positieve acceptatie van een rookverbod aan te tonen. Het behandelen van (verslavings)gedrag, veelal bij een groep chronisch zieke patiënten, heeft dus mogelijk enkele maanden nodig alvorens tot positievere uitkomsten te leiden.

Het is opmerkelijk dat drie van de vijf onderzoeken waarin een afname van agressie werd gevonden, recent zijn verricht (Gee e.a. 2017; Riad-Allen e.a. 2017; Robson e.a. 2017). Dit is te verklaren doordat de situatie in het Verenigd Koninkrijk is ingegeven door een wetswijziging (Huddleston e.a. 2018). Geen van de onderzoeken werd echter in Nederland uitgevoerd. In Nederland laat de politiek de transitie aan de ziekenhuizen zelf over. Hierdoor is het lastig de resultaten van buitenlandse onderzoeken te generaliseren naar de huidige Nederlandse situatie.

Interpretatie van de resultaten van rookvrije instellingen

In de onderzoeken waarin agressief gedrag was afgenomen, werd gesuggereerd dat dit kwam doordat er minder handel was in sigaretten (Hempel e.a. 2002) en dat de verpleging geen wisselende restricties betreffende het roken hoefde op te leggen (Quin e.a. 2000). Verder werd geadviseerd het rookbeleid goed te communiceren (Gee e.a. 2017), de staf te trainen en (nicotinevervangende) behandeling aan te bieden (Robson e.a. 2017). In het onderzoek van Haller e.a. (1995) werd de gezondheidsreputatie van San Francisco opgevoerd als verklaring voor de positieve acceptatie van

het rookverbod. Voorts meldden Rautner e.a. (1997) dat ook het rokende personeel een behandeling kreeg aangeboden.

In de onderzoeken met een toename van agressie werden als verbeterpunten goede voorlichting en voorbereiding van zowel patiënten als personeel en adequate nicotinevervangende therapie gesuggereerd (Ryabik e.a. 1994; Champion e.a. 2008; Garg e.a. 2009; Cormac e.a. 2010; Perry e.a. 2017). Het onderzoek van Champion e.a. (2008) werd zelfs afgebroken vanwege de negatieve mening van het personeel van de instelling en het tekort aan draagvlak voor een rookverbod op de afdeling.

Een recente meta-analyse (Sheals e.a. 2016) heeft laten zien dat de meerderheid van medewerkers in de ggz opvattingen heeft die het invoeren van een rookverbod belemmeren. Velen rapporteren daarbij een gebrek aan tijd, training en vertrouwen als voornaamste oorzaken om het rookgedrag van hun patiënten in de klinische praktijk te veranderen (Sheals e.a. 2016). Verder is van belang ethische argumenten mee te nemen bij het rookvrij maken van ggz-afdelingen, zoals het volledig rookvrij maken van afdelingen voor langdurige zorg of opname middels een dwangmaatregel. Ook het voorkomen van probleemgedrag, zoals roken op de slaapkamer en het smokkelen van sigaretten, zijn aspecten om te monitoren.

Ten slotte is het belangrijk onderscheid te maken tussen gedeeltelijk rookvrij (e-sigaret is wel toegestaan) en geheel rookvrij. In het onderzoek van Robson e.a. (2017) werden

e-sigaretten toegestaan en werd gelijktijdig een methode geïntroduceerd om dwang en drang tegen te gaan, hetgeen vertekening van de uitkomsten kan geven (Hedges & Facer-Irwin 2017). Het inhaleren van nicotine zorgt mogelijk voor een grotere afname in craving in vergelijking met nicotinepleisters en -tabletten en reduceert hiermee mogelijk sterker de agitatie die zou kunnen ontstaan.

CONCLUSIE

Onderzoek naar de prevalentie van verbale en fysieke agressie, separatie en noodmedicatie na invoering van rookvrije psychiatrische ziekenhuizen is zeer uiteenlopend. In deze literatuurstudie includeerden wij 17 onderzoeken die voldeden aan relevante inclusiecriteria. De uitkomsten wisselden sterk van een afname van agressie tot het voortijdig afbreken van een onderzoek vanwege een aanzienlijke toename van agressie. De resultaten laten geen eenduidige richting zien wat betreft het effect van een rookverbod op het vóórkomen van agressie. Echter, de kans op een toename van agressie lijkt te kunnen worden beperkt, indien diverse voorzorgsmaatregelen in acht worden genomen bij het invoeren van een rookverbod. Daarnaast lijkt het waarschijnlijk dat het draagvlak binnen een afdeling en de maatschappelijke discussie een positieve invloed op de reactie van patiënten op een rookverbod kan hebben.

👉 Franka Steenhuis hielp ons bij de zoekstrategie.

LITERATUUR

- Champion J, Lawn S, Brownlie A, Hunter E, Gynther B, Pols R. Implementing smoke-free policies in mental health inpatient units: learning from unsuccessful experience. *Australas Psychiatry* 2008; 16: 92-7.
- Cormac I, Creasey S, McNeill A, Ferriter M, Huckstep B, D'Silva K. Impact of a total smoking ban in a high secure hospital. *The Psychiatrist* 2018; 34: 413-7.
- Garg S, Shenoy S, Badee M, Varghese J, Quinn P, Kent J. Survey of staff attitudes to the smoking ban in a medium secure unit. *J Forensic Leg Med* 2009; 16: 378-80.
- Gee SH, Taylor DM, Shergill SS, Flanagan R, MacCabe JH. Effects of a smoking ban on clozapine plasma concentrations in a nonsecure psychiatric unit. *Ther Adv Psychopharmacol* 2017; 7: 79-83.
- GGZ Nederland. We maken de zorg rookvrij. <http://www.ggznederland.nl/actueel/we-maken-de-ggz-rookvrij>.
- Gandhi AR, Segal J, Majoor J, Katz PH. Experience of implementing smoke-free mental health units with focus on inpatient units. *Austral N Z J Psychiatry*. Conference: Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists, pp. A34, mei 2011.
- Greeman M, McClellan TA. Negative effects of a smoking ban on an inpatient psychiatry service. *Psychiatr Serv* 1991; 42: 408-12.
- Gulland A. Smoking ban in psychiatric hospital led to drop in violent assaults. *BMJ* 2017; 357: j2952.
- Haller E, McNiel DE, Binder RL. Impact of a smoking ban on a locked psychiatric unit. *J Clin Psychiatry* 1996; 57: 329-32.
- Harris GT, Parle D, Gagné J. Effects of a tobacco ban on long-term psychiatric patients. *J Behav Health Serv Res* 2007; 34: 43-55.

- Hedges E, Facer-Irwin E. Implementation of a smoke-free policy appears to reduce physical violence in inpatient settings. *Evid Based Mental Health* 2018; 1-2.
- Hehir AM, Indig D, Prosser S, Archer VA. Implementation of a smoke-free policy in a high secure mental health inpatient facility: staff survey to describe experience and attitudes. *BMC Public Health* 2013; 13: 315.
- Hempel AG, Kownacki R, Malin DH, Ozone SJ, Cormack TS, Sandoval BG 3rd, e.a. Effect of a total smoking ban in a maximum security psychiatric hospital. *Behav Sci Law* 2002; 20: 507-22.
- Huddleston L, Sohal H, Paul C, Ratschen E. Complete smokefree policies in mental health inpatient settings: results from a mixed-methods evaluation before and after implementing national guidance. *BMC Health Serv Res* 2018; 18: 542.
- Matthews LS, Diaz B, Bird P, Cook A, Stephenson AE, Kraus JE, e.a. Implementing a smoking ban in an acute psychiatric admissions unit. *J Psychosocial Nurs Ment Health Serv* 2005; 43: 33-6.
- Parks JJ, Devine DD. The effects of smoking bans on extended care units at state psychiatric hospitals. *Psychiatr Serv* 1993; 44: 885-6.
- Pearlman T. Impact of a smoking ban on a locked psychiatric unit. *J Clin Psychiatry* 1997; 58: 179.
- Perry BI, Meehan K, Jainer AK. Assessing the second-hand effects of a new no-smoking policy in an acute mental health trust. *BJPsych Bull* 2017; 41: 325-30.
- Quinn J, Inman JD, Fadow P. Results of the conversion to a tobacco-free environment in a state psychiatric hospital. *Adm Policy Ment Health* 2000; 27: 451-3.
- Rauter UK, Nesnera Ad, Grandfield S. Up in smoke? Linking patient assaults to a psychiatric hospital's smoking ban. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv* 1997; 35: 35-40.
- Riad-Allen L, Dermody SS, Herman Y, Bellissimo K, Selby P, George TP. Becoming tobacco-free: Changes in staff and patient attitudes and incident reports in a large academic mental health and addictions hospital. *Am J Addict* 2017; 26: 183-91.
- Robson D, Spaducci G, McNeill A, Stewart D, Craig TJK, Yates M, e.a. Effect of implementation of a smoke-free policy on physical violence in a psychiatric inpatient setting: an interrupted time series analysis. *The Lancet Psychiatry* 2017; 4: 540-6.
- Ryabik BM, Lippman SB, Mount R. Implementation of a smoking ban on a locked psychiatric unit. *Gen Hosp Psychiatry* 1994; 16: 200-4.
- Sheals K, Tombor I, McNeill A, Shahab L. A mixed-method systematic review and meta-analysis of mental health professionals' attitudes toward smoking and smoking cessation among people with mental illnesses. *Addiction* 2016; 111: 1536-53.
- Spaducci G, Stubbs B, McNeill A, Stewart D, Robson D. Violence in mental health settings: a systematic review. *Int J Ment Health Nurs* 2018; 27: 33-45.
- Sprinks J. Trust-wide smoking ban reduces violence and promotes cessation. *Nurs Stand* 2013; 28: 10.
- Subramaniam A. Smoking ban in psychiatric wards raises safety and ethical issues. *Australas Psychiatry* 2015; 23: 310-11.
- Velasco J, Eells TD, Anderson R, Head M, Ryabik B, Mount R, e.a. A two-year follow-up on the effects of a smoking ban in an inpatient psychiatric service. *Psychiatr Serv* 1996; 47: 869-71.
- Voci S, Bondy S, Zawertailo L, Walker L, George TP, Selby P. Impact of a smoke-free policy in a large psychiatric hospital on staff attitudes and patient behavior. *Gen Hosp Psychiatry* 2010; 32: 623-30.

SUMMARY

Smoke-free psychiatric hospitals and the role of aggression: a systematic review

A. NEVEN, J.M. VERMEULEN, E. NOORDRAVEN, A.E. BONEBAKKER

AIM To provide an overview of the literature on transitions towards smoke-free psychiatric hospitals and the risk of aggression.

METHOD A systematic search was made in MEDLINE, Embase and PsycINFO. Studies were included if they reported data on: a smoke-free intervention in a psychiatric hospital or ward, the number of aggressive incidents, and seclusions or PRN drugs.

RESULTS A total of 17 studies matched the inclusion/exclusion criteria; 5 reported a decrease in the number of aggressive incidents after implementation of a smoke-free ward, 7 showed an increase in the number of incidents, and 5 studies reported no differences. Heterogeneity between the studies was high with respect to the definition and implementation of the intervention, the definition and measurement of aggression, study design, length of follow-up, and the sample size.

CONCLUSION These findings suggest that, after changing the policy towards a smoke-free psychiatric hospital, the risk of aggression is limited. However, several precautions related to the preparation and implementation of this transition seem to be essential. The results support further investment in the implementation of smoke-free psychiatric hospitals in the Netherlands, while maintaining safety.

TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 61(2019)6, 392-402

KEY WORDS aggression, smoke-free hospitals, systematic review