

# Aggressive behavior of psychiatric inpatients : measurement, prevalence, and determinants

## Citation for published version (APA):

Nijman, H. (1999). *Aggressive behavior of psychiatric inpatients : measurement, prevalence, and determinants*. Datawyse / Universitaire Pers Maastricht.

## Document status and date:

Published: 01/01/1999

## Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

## SAMENVATTING

Dit proefschrift handelt over de prevalentie, meting en preventie van agressieve incidenten op gesloten afdelingen van psychiatrische ziekenhuizen. Onder agressief gedrag wordt hier zowel agressie tegen objecten of tegen personen verstaan als agressie die de patiënt tegen zichzelf richt. De aandacht gaat niet alleen uit naar de karakteristieken van agressieve patiënten (bv. diagnose, leeftijd, sekse en juridische status) maar ook naar de rol die de afdelingsomgeving speelt bij het ontstaan van agressieve incidenten.

De belangrijkste resultaten kunnen als volgt worden samengevat. In een descriptieve studie werd gevonden dat ongeveer één agressief incident per dag optrad op een gesloten opnameafdeling met 20 bedden. Van de in totaal 164 geregistreerde incidenten die in een periode van 24 weken plaatsvonden had 11% fysieke gevolgen voor slachtoffers. Daarbij ging het meestal om kortstondige pijn, schaafwonden of blauwe plekken waarvoor geen behandeling noodzakelijk was. Bijna de helft van de 164 incidenten (49%) werd gevolgd door separatie van de patiënt. Deze cijfers illustreren hoe de veiligheid en het welzijn van zowel medepatiënten, stafleden als die van de betrokken patiënt in het geding zijn bij agressief gedrag.

De aanleiding voor het agressieve gedrag van de patiënt was voor de behandelteamleden relatief vaak onduidelijk. In 71 van de 164 geregistreerde incidenten (43%) zeiden de hulpverleners de directe oorzaak van de agressie niet te kennen. Verder trad agressie vaak op (33%) nadat een verzoek van de patiënt niet gehonoreerd werd door de stafleden. In 13% van de incidenten werden de agressieve handelingen geassocieerd als een reactie op het gedrag van medepatiënten. Deze cijfers suggeren dat de afdelingsomgeving waarin de patiënt (vaak tegen zijn of haar wil) verblijft een grote rol spelen bij het ontstaan van agressie.

Voorts werd gevonden dat agressie vaak in de woonkamers van de afdeling ontstond (21%). Hierbij ging het meestal om agressie tussen patiënten onderling. In of vlak voor het verpleegkundig kantoor trad 20% van de incidenten op. In die gevallen richtte de agressie zich vaak tegen de behandelteamleden. Voor de gesloten deur van de afdeling trad 15% van de

incidenten op waarbij de agressie zich meestal tegen de afdelingsdeur zelf richtte.

Op basis van dit eerste exploratieve onderzoek werd een interventie-studie met een quasi-experimenteel design opgezet. Het doel van deze studie was om agressieve incidenten zowel in aantal als in ernst te laten afnemen met behulp van een vijftal geprotocolleerde interventies. Zo werd een agressie-protocol ingevoerd waarin nauwgezet werd omschreven hoe de teamleden (dreigend) agressief gedrag tegemoet moesten treden. Het protocol, dat gebaseerd was op een studie van Kalogjera et al. (1989), omschreef een aantal verbale interventies die bij dreigende situaties stap voor stap uitgevoerd dienden te worden (zie hoofdstuk 3). Wanneer de agressie, ondanks deze verbale interventies, niet gecontroleerd kon worden door de patiënt, en separatie of fixatie onvermijdelijk bleek, dan diende het voorval later, wanneer de patiënt gekalmeerd was, te worden nabesproken. Deze nabespreking geschiedde aan de hand van een gestandaardiseerd agressie-evaluatie-formulier en had tot doel patiënt én staf bewust te maken van de oorzaken van het agressieve gedrag. In deze nabespreking werd de patiënt nogmaals uitgelegd waarom de staf zich genoodzaakt had gezien beperkende maatregelen te nemen tijdens de agressieve escalatie. Aan het einde van de evaluatie werden door patiënt en hulpverlener de mogelijkheden onder de loep genomen om toekomstige agressieve incidenten te voorkómen. Eventuele afspraken hieromtrent werden op het agressie-evaluatie-formulier vastgelegd.

Naast het agressie-protocol werden nog vier andere maatregelen, die alle tot doel hadden de informatievoorziening en communicatie tussen staf en patiënt te verbeteren, ingevoerd (zie hoofdstuk 3). Na invoering van de interventies nam het aantal agressieve incidenten op de experimentele afdeling met 63% af. Ten opzichte van de twee controle-afdelingen was deze daling echter niet significant ( $p=0.16$ ). Op de controle-afdelingen werd een daling waargenomen van agressieve voorvallen met 44%. De gemiddelde ernst van de agressieve incidenten nam op de experimentele afdeling, in vergelijking met de controle-afdelingen, marginaal significant af ( $p=0.052$ ).

In een derde studie (hoofdstuk 4) werd het vizier gericht op de rol die afdelingsruimte en -drukte spelen bij het optreden van agressieve incidenten. Vergroting van de afdelingsruimte, door toevoeging van een binnenplaats, leidde niet tot een vermindering van het aantal agressieve incidenten. Wel

werd een bescheiden doch significante correlatie gevonden tussen afdelingsdrukte en het aantal incidenten per patiënt ( $r=0.21$ ,  $p < 0.05$ ). Deze bevinding lijkt erop te wijzen dat afdelingsdrukte, en het daaruit voortvloeiende gebrek aan rust en privacy, de veiligheid op psychiatrische afdelingen negatief kunnen beïnvloeden.

Voor het opzetten van prevalentie- en interventie-studies naar agressie is een betrouwbare en praktisch haalbare registratie van agressief gedrag van groot belang. De meeste metingen in onderhavige dissertatie werden uitgevoerd aan de hand van een herziene versie van de Staff Observation Aggression Scale (SOAS: Palmstierna & Wistedt, 1987). Het vijfde hoofdstuk van dit proefschrift is gewijd aan de psychometrische kwaliteiten van dit instrument. Op grond van de bevindingen werd een herziene versie van de SOAS ontwikkeld. Met deze gereviseerde versie, die SOAS-R werd genoemd, kunnen naast agressie gericht tegen anderen of tegen objecten ook auto-agressieve handelingen (auto-mutilatie en suïcidaal gedrag) op eenvoudige wijze worden geregistreerd. Het onderzoek naar de validiteit van de ernstscores van de SOAS was gebaseerd op gegevens omtrent 556 agressieve incidenten die op zes gesloten afdelingen van drie verschillende ziekenhuizen (in Heerlen, Tienen en Amsterdam) werden geregistreerd. Naast de 556 agressieve incidenten gericht tegen andere personen of objecten, werden ook 91 gevallen van auto-agressie (14%) geregistreerd. De registraties wijzen erop dat bij auto-agressief gedrag andere determinanten een rol spelen dan bij de overige vormen van agressie. Zo trad auto-agressie vaker op wanneer er weinig afdelingsactiviteiten waren ('s avonds en in het weekend). De directe aanleiding tot zelfverwonding was, nog vaker dan bij de andere vormen van agressie, voor de stafleden nogal eens onbekend (namelijk in 56% van de gevallen). De fysieke gevolgen van auto-agressie waren in de regel ernstig. In bijna 6 op de 10 gevallen had het zelfdestructieve gedrag fysieke consequenties voor het slachtoffer en in 1 op de 4 gevallen was behandeling van ontstane letsels nodig.

Om meer zicht te krijgen op de beweegredenen van patiënten om zichzelf te verwonden werden 54 patiënten geïnterviewd. Van deze 54 *at random* geselecteerde proefpersonen gaven er 24 (44%) aan zich eens of meerdere malen in hun leven intentioneel te hebben verwond. Het aantal zelfgerapporteerde episodes van zelfbeschadigend gedrag varieerde van 1 tot 1000, de mediaan

was 8. De gemiddelde leeftijd waarop het auto-mutilatieve gedrag startte was 23 jaar. De 24 auto-mutilerende patiënten rapporteerden meer negatieve en traumatiserende ervaringen in de jeugd te hebben meegemaakt dan de 30 niet auto-mutilerende controlepatiënten. Daarnaast rapporteerden de auto-mutilerende patiënten vaker dissociatieve klachten te hebben dan de controles. Tegen de verwachting in werden er geen verschillen gevonden tussen beide groepen voor wat betreft vijandigheid, obsessief-compulsiviteit en spanningsbehoefte.

Getracht werd de onderzoeksresultaten en literatuurbevindingen te integreren in een hypothetisch model over de determinanten van agressief gedrag zoals dat optreedt bij patiënten in psychiatrische ziekenhuizen. Dit model (hoofdstuk 7) omvat zowel relevante patiëntenkenmerken als situationele variabelen (staf- en afdelingsvariabelen) die een rol lijken te spelen bij het optreden (en in stand houden) van agressief gedrag in psychiatrische ziekenhuizen. Aan de hand van het model worden mogelijke interventietechnieken geïnventariseerd.

In het achtste hoofdstuk van onderhavig proefschrift wordt de blik vooral vooruit gericht. Nieuwe en veelbelovende ontwikkelingen voor verder onderzoek worden becommentarieerd.

## SUMMARY

Psychiatric patients have a raised risk of assaulting others or to engage in self-destructive behavior. Particularly on locked wards of psychiatric hospitals, aggressive behavior is a relatively prevalent phenomenon. In spite of the serious threat that inpatient violence poses for the safety and well-being of patients and their caregivers, the determinants of inpatient aggression are not well understood. In the current dissertation, an attempt is made to elucidate the factors that are involved in triggering inpatient aggression. The attention is not only focused on patient characteristics that are linked to violence, but also on the contribution of staff and ward variables to aggression.

The first chapter gives an outline of what is known about the prevalence, measurement, and determinants of aggressive incidents in psychiatric hospitals. From this background information, the main research questions of the current dissertation were derived.

In chapter 2, a study is presented on the prevalence of aggression on a locked 20-bed psychiatric admissions ward. During a 24 week period, nearly one aggressive incident per day was reported by the staff. Eighteen out of 164 aggressive incidents (11%) resulted in injury or harm of victim(s). Nearly half of the incidents were followed by seclusion of the patient. These figures demonstrate that the safety and well-being of both patients and staff are threatened by inpatient aggression. The aggressive incidents were likely to occur in the afternoon (from 12 a.m. to 3 p.m.) and took place most frequently in the day rooms, near the staff office, and in front of the locked exit door of the ward. Patients involved in aggression were younger and more often hospitalized involuntarily than non-aggressive controls. Gender and diagnosis were not associated with aggression frequency. What triggered the aggressive behavior was relatively often unclear to the staff members. That is, in 43% of the cases, the reason for becoming aggressive was not understood. About 1 out of every 3 incidents was preceded by a denial of a patient's request. In 13% of the incidents, the aggression appeared to have been induced by fellow patients' behavior. These results indicate that the ward environment, with its specific rules, activities, and living conditions, may contribute to inpatient aggression.

Chapter 3 describes an intervention study with a quasi-experimental design that aimed at reducing aggression by improving the way staff members explained ward rules and treatment policies to the patient. In this intervention study, the frequency and severity of aggressive incidents were measured on an 'experimental' and two control wards. Measurements were obtained for three-month periods before and after the implementation of 5 interventions. These interventions included a protocol for talking to patients who exhibited disruptive or aggressive behavior, discussing treatment goals with the patient shortly after admission, explaining why the ward's door was locked, providing a schedule of staff meetings to explain staff members' absence from the ward, and clarifying the procedure for making an appointment with the psychiatrist. A decline in aggression was found on all three wards, with no significant difference between the ward where interventions were implemented and the two control wards. A marginally significant difference in the severity of aggressive incidents was found between experimental and control wards after the introduction of the preventive measures; incidents on the experimental ward tended to be less severe ( $p=0.052$ ).

In chapter 4, the link between crowding and ward space, on the one hand, and aggressive behavior, on the other hand, was investigated. On two closed psychiatric wards, all aggressive behavior that occurred in the period from February 1, 1996 until December 15, 1996 was recorded. A modest correlation between the number of patients on the ward and the number of incidents per patient was found. Enlargement of the ward surface, by the addition of a courtyard to one of the wards, did not lead to a significant decline in aggressive incidents. Possibly, a lack of psychological space on the ward (e.g., having no privacy or not being able to get rest) rather than a lack of physical space (square meters per patient) is involved in eliciting aggression.

In the empirical studies presented in chapters 2,3, and 4, aggression frequency and severity were recorded with the Staff Observation Aggression Scale (SOAS; Palmstierna and Wistedt, 1987). In chapter 5, the validity of the SOAS severity scoring system was examined in more detail. This was done by comparing the SOAS severity scores of 556 aggressive incidents to severity estimates given by witnessing staff members on Visual Analogue Scales (VAS). The original SOAS scores designed by Palmstierna and Wistedt in 1987 were found to be moderately but significantly correlated

with the severity estimates given by staff on the VAS. On the basis of the staff severity estimates, the SOAS severity scoring system was refined. The revised scoring method and other refinements in the contents of the instrument led to the construction of a revised version of the SOAS, termed SOAS-R. The SOAS-R appears to be a promising tool for monitoring a wide range of (auto-) aggressive acts on psychiatric wards.

Chapter 6 addresses the origins of a specific type of aggressive behavior, namely self-mutilation. Two broad hypotheses about the origins of self-mutilation were tested. The first hypothesis states that self-mutilation originates from child abuse and experiences of neglect and is connected to dissociation in later life. The second hypothesis views self-mutilation as the consequence of impulse control problems. To test these two hypotheses, data about traumatic childhood experiences and dissociative symptoms (hypothesis 1), as well as data about aggressiveness, obsessive-compulsiveness and sensation seeking (hypothesis 2) were collected in a sample of 54 psychiatric inpatients. Twenty-four out of 54 patients (44%) reported having engaged in self-mutilation. Patients who engaged in self-mutilation reported more traumatic childhood experiences and dissociative symptoms than did control patients. The two groups did not differ in terms of aggressiveness, obsessive-compulsiveness, and sensation seeking.

Chapter 7 made an attempt to integrate patient, staff, and ward variables into a model that explains inpatient aggression. In this model, psychopathological variables and distorted cognitions are combined with environmental and communication stressors that are specific for psychiatric wards. The model also elucidates how repeated inpatient aggression may be the result of a vicious circle, i.e., inpatient violence is often followed by an increase in environmental and/or communication stress on the patient, thereby heightening the risk of a repeated outburst of violence. Although the proposed model is tentative, it may shed light on the mechanisms that lead to (repeated) violence, thereby creating a basis for more systematic prevention of aggressive behavior in psychiatric institutions.

Finally, in chapter 8, the main findings of the dissertation are summarized and the evidence is critically reviewed. Promising research avenues for future studies are discussed. More systematic research on the role of certain situational (e.g., daily ward activities), biological (e.g., lowered serotonin func-



tion), and psychological variables (e.g., impulsivity) in triggering aggression needs to be conducted. In order to reduce violence in psychiatric hospitals, more well-controlled research on the effects of ward and staff interventions is needed. The optimal design for testing such (non-pharmacological) interventions is discussed in detail.