

**This item is the archived peer-reviewed author-version of:**

Al minstens 30 medisch-psychiatrische units in Nederland : waarop wacht Vlaanderen nog?

**Reference:**

Van Den Eede Filip, Pinto C., Peeters D., van Schijndel M..- Al minstens 30 medisch-psychiatrische units in Nederland : waarop wacht Vlaanderen nog?  
Tijdschrift voor geneeskunde / Nederlandstalige medische fakulteiten in België - ISSN 0371-683X - (2023), p. 1-12  
Full text (Publisher's DOI): <https://doi.org/10.47671/TVG.79.23.115>  
To cite this reference: <https://hdl.handle.net/10067/2015200151162165141>

OPINIE

URL van het artikel:

<https://tvgg.be/nl/artikels/al-minstens-30-medisch-psychiatrische-units-in-nederland-waarop-wacht-vlaanderen-nog>

DOI-nummer: 10.47671/TVG.79.23.115

**Al minstens 30 medisch-psychiatrische units in Nederland: waarop wacht Vlaanderen nog?**

F. Van Den Eede<sup>1, 2, 6</sup>, C. Pinto<sup>3</sup>, D. Peeters<sup>2, 4</sup>, M. van Schijndel<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Dienst psychiatrie, Universitair Ziekenhuis Antwerpen; Collaborative Antwerp Psychiatric Research Institute (CAPRI), faculteit geneeskunde en gezondheidswetenschappen, Universiteit Antwerpen.

<sup>2</sup> Sectie consultatie-liaisonpsychiatrie, Vlaamse Vereniging voor Psychiatrie (VVP).

<sup>3</sup> Afdeling psychiatrie, Erasmus MC Rotterdam (Nederland).

<sup>4</sup> Geneeskundendiensten (D-diensten), AZ Voorkepen Malle; Psychogeriatrische Kliniek WZC De Dennen, Malle.

<sup>5</sup> Afdeling psychiatrie, Ziekenhuis Rijnstate Arnhem (Nederland).

<sup>6</sup> Correspondentieadres: prof. dr. F. Van Den Eede, dienst psychiatrie, Universitair Ziekenhuis Antwerpen, Drie Eikenstraat 655, 2650 Edegem; e-mail: [filip.van.den.eede@uza.be](mailto:filip.van.den.eede@uza.be)

## In een oogopslag

In dit opiniestuk pleiten de auteurs voor de oprichting van medisch-psychiatrische units in Vlaanderen. Dit zijn multidisciplinaire afdelingen voor de diagnostiek en de behandeling van patiënten met somatische en psychiatrische comorbiditeit.

## Samenvatting

De medisch-psychiatrische unit (MPU) vormt een belangrijk geïntegreerd zorgaanbod voor de diagnostische oppuntstelling en de behandeling van patiënten met somatische en psychiatrische comorbiditeit wanneer de somatische problematiek te complex is voor een psychiatrische afdeling of de psychiatrische stoornis de behandeling op een somatische afdeling bemoeilijkt of onmogelijk maakt. Er bestaan verschillende MPU-types in functie van de somatische en de psychiatrische zorgzwaarte, evenals in functie van de doelstelling en de medische dienst die de concrete implementatie voorziet.

In Vlaanderen bestaat dit zorgaanbod momenteel niet, in tegenstelling tot in Nederland, de Verenigde Staten en vele andere landen. Het lijkt de auteurs dan ook aangewezen om MPU's op te richten in de Vlaamse algemene en/of universitaire ziekenhuizen met het oog op de verbetering van de zorgkwaliteit bij matige tot ernstige comorbiditeit, evenals voor de veiligheid van de zorg en de belasting van het zorgpersoneel.

De MPU vormt ongetwijfeld een uitdagende en gevarieerde opdracht. Verder onderzoek naar de efficiëntie en de behandeluitkomsten is vereist, bij voorkeur vanuit een praktijkgerichte visie en evaluatie. Er bestaat bovendien nog geen specifiek financierings- en managementmodel voor de organisatie van een dergelijke afdeling voor complexe zorg.

## Abstract

### At least 30 medical-psychiatric units in The Netherlands: what is Flanders waiting for?

The medical-psychiatric unit (MPU) constitutes an important integrated health service for the diagnostic assessment and the treatment of patients with co-occurring somatic and psychiatric morbidity when the somatic problems are too complex for the psychiatric department or the psychiatric disorder complicates or prevents treatment at a medical ward. There are different types of MPU based on the level of acuity, as well as on the objectives and the service providing the actual care.

As yet and in contrast to The Netherlands, the United States and many other countries, no similar combined health service is operational in Flanders (Belgium). With the aim to improve the quality of care in case of any such moderate to severe comorbidity and to ensure the safety of care and the staff, the authors deem it advisable to set up MPUs in Flemish general and/or university hospitals.

Indisputably, any MPU is a challenging and multifaceted endeavour. Their efficiency and treatment outcomes require further research, most preferably studies evaluating views and findings obtained in clinical practice. Also, funding and management frameworks need to be developed to facilitate the organisation and operation of such complex care units.

## Situering en probleemstelling

De Vlaamse ziekenhuisafdelingen zien zich vaak geconfronteerd met matige tot ernstige psychiatrische comorbiditeit, zoals delirium en agitatie, depressie en suïcidaliteit, psychotische stoornissen, anorexia nervosa met ernstig ondergewicht, intoxicaties en onttrekkingssyndromen, alsook gedragsproblemen van patiënten, zonder dat men de nodige expertise en uitrusting ter beschikking heeft. Niet minder dan 1/3 van de klinisch opgenomen patiënten lijdt aan psychiatrische comorbiditeit (1, 2).

Een opname in een psychiatrisch ziekenhuis of op een psychiatrische afdeling van een algemeen ziekenhuis is in dergelijke gevallen echter niet altijd mogelijk vanwege de ernst van de somatische toestand, de daarmee gepaard gaande verpleegkundige zorglast en/of de noodzakelijke diagnostiek, monitoring en behandeling, zoals langdurige intraveneuze antibioticatherapie of de toediening van zuurstof (3). De psychiatrische consultatie aan bed in een algemeen ziekenhuis is ontoereikend wanneer de psychiatrische of de gedragsproblemen ernstig zijn, niet alleen vanwege de beperkte mogelijkheden tot psychiatrische observatie en de minder geschikte faciliteiten en omkadering, maar ook vanwege het gebrek aan vaardigheden van het verpleegkundige personeel en de (te) grote belasting. Door deze tweespalt tussen de psychiatrische en de somatische zorg dreigen patiënten met complexe psychiatrische en somatische comorbiditeit bovendien als het ware een 'speelbal' te worden tussen psychiatrische en somatische afdelingen. Deze omstandigheden kunnen niet alleen gevolgen hebben voor het algemene welzijn van de patiënt en de kwaliteit van de zorg, maar ook voor de veiligheid van zowel de patiënt als het ziekenhuispersoneel.

Quote: Door de tweespalt tussen de psychiatrische en de somatische zorg dreigen patiënten met complexe psychiatrische en somatische comorbiditeit een speelbal te worden tussen psychiatrische en somatische afdelingen.

Om deze lacune te dichten, heeft men in Nederland de zogenaamde medisch-psychiatrische units (MPU's) opgericht, die in het vorige decennium een van de speerpunten van het GGZ-beleid vormden (3, 4). MPU's zijn multidisciplinaire afdelingen met een breed zorgaanbod voor de behandeling van patiënten met gecombineerde somatische en psychiatrische morbiditeit wanneer de somatische problematiek te complex is voor een psychiatrische afdeling of de psychiatrische stoornis de behandeling op een somatische afdeling bemoeilijkt of onmogelijk maakt (5). Nederland volgde in dit opzicht het beleid uit de Verenigde Staten, waar de eerste MPU's reeds opgericht werden in de jaren 1980 onder leiding van internist en psychiater R. Kathol (6).

Men kan in functie van de zorgzwaarte een onderscheid maken tussen 4 MPU-types (fig. 1). Tegenwoordig beschouwt Kathol enkel type III en IV nog als MPU omdat alleen deze types in staat zijn om de meest complexe patiënten te behandelen en zo waarschijnlijk de meeste waarde toevoegen voor de patiënt en het ziekenhuis (7). Waaruit die toegevoegde waarde bestaat, hangt af van de doelen en de setting van specifieke MPU's. Een MPU kan bijvoorbeeld als hoofddoel hebben het faciliteren van de somatische behandeling door het behandelen van verstorend gedrag. Als deze MPU gevestigd is in een universitair medisch centrum en derhalve te maken krijgt met ernstige somatische aandoeningen, is een MPU type IV met een korte gemiddelde opnameduur geschikt. Wanneer een MPU als belangrijkste doel heeft het herstellen van het zelfstandige functioneren bij somatisch zieke patiënten met een primaire majeure psychiatrische stoornis, is een MPU type III met een langere gemiddelde

opnameduur geschikter. De aanwezige mogelijkheden voor somatische en psychiatrische zorg vloeien dus voort uit de zorgcontext en -doelen van specifieke MPU's. Dit verklaart tevens de gevonden praktijkvariatie (8).

In Vlaanderen bestaat dit zorgaanbod helaas niet structureel. Op sommige afdelingen is er wel sprake van een beperkte mate van geïntegreerde complexe zorg vanuit een bepaald medisch specialisme. Zo zijn er geriatrie zorgafdelingen met een geïntegreerd gerontopsychiatrisch zorgaanbod (zoals de geriatrie gedragsobservatie-eenheid (GGOE) in het UZ Gent), evenals neurologische diensten waar ook psychiaters een aanstelling hebben (zoals in AZ Voorkempen). Vanuit de invalshoek van de psychiatrische dienst zijn er psychiatrische afdelingen in algemene of universitaire ziekenhuizen waar vraaggestuurde liaisonconsulten kunnen plaatsvinden vanuit de somatische diensten en waar men in sommige gevallen indien nodig ook tijdelijk intraveneuze behandelingen kan toepassen, zonder dat er weliswaar sprake is van een structureel geïntegreerd en gecombineerd psychiatrisch en somatisch zorgaanbod. Men mag de MPU overigens niet verwarren met de psychiatrische 'high intensive care unit' (HIC). Dit is een psychiatrische afdeling met een verhoogd toezicht waar de intensieve psychiatrische zorg gericht is op acute en ernstige psychiatrische toestandsbeelden (zoals een acute psychotische episode of ernstige suïcidaliteit met gevaar voor de eigen integriteit), maar niet op de daarmee eventueel gepaard gaande matige tot ernstige somatische comorbiditeit.

## MPU's in Nederland, de VS en andere landen

In een recent systematisch literatuuroverzicht rapporteerden Van Schijndel et al. over de organisatie, de kosten en de effecten van MPU's tot dan toe, met niet alleen een beschrijving van Amerikaanse en Nederlandse MPU's, maar ook een korte uiteenzetting van MPU's in andere Europese (Zwitserland, Ierland en Duitsland) en niet-Europese (Canada, Australië, Taiwan en Japan) landen (9). Uit dit reviewartikel blijkt dat de meeste in de literatuur beschreven MPU's type III zijn, die zich richten op patiënten met een gemiddelde somatische en een gemiddelde psychiatrische zorgzwaarte.

Quote: In 2015 telde Nederland 40 afdelingen met een zorgaanbod voor patiënten met somatisch-psychiatrische comorbiditeit.

De Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie stelde in 2014 'Veldnormen voor Medisch-Psychiatrische Units' vast, die voornamelijk gebaseerd zijn op type IV van Kathol (10). In 2015 telde Nederland 40 afdelingen met een zorgaanbod voor patiënten met somatisch-psychiatrische comorbiditeit, waarvan 30 units type III of IV en 6 units in universitaire ziekenhuizen (11). Hoewel de veldnormen mogelijk geleid hebben tot een convergente organisatie, bestaat er nog altijd heterogeniteit in de interne organisatie van de MPU's en in de implementatie van de betreffende veldnormen, evenals in de indicatiestelling voor een opname (12, 13). In Nederland zijn er grofweg 3 soorten MPU's. De meest voorkomende hebben faciliteiten voor gedwongen opname en zijn ontstaan vanaf de dienst psychiatrie. Ten tweede zijn er de ziekenhuisgerichte MPU's, die regelmatig ontstaan zijn vanuit de dienst inwendige ziekten. Ten slotte is er nog een groep MPU's die zich richten op patiënten met een betrekkelijk lage zorgzwaarte (14).



De MPU van het Erasmus MC in Rotterdam is bijvoorbeeld opgericht vanuit de dienst inwendige ziekten (15). Voorafgaandelijk heeft men een grondige analyse verricht om de interne zorgnood in kaart te brengen en om de indicaties voor een MPU-opname te kwantificeren (16). Deze MPU valt onder de eindverantwoordelijkheid van het afdelingshoofd inwendige geneeskunde. In de praktijk zal het kliniekhofd inwendige geneeskunde de unit leiden en coördineren. De psychiater is als medebehandelaar betrokken bij alle patiënten. De verwijzende medisch-specialist/hoofdbehandelaar blijft te allen tijde ook mee verantwoordelijk voor het somatische beleid (15). Deze MPU is tevens een opleidingsplaats voor arts-specialisten in opleiding (17). De opnames zijn doorgaans kort en na diagnostiek en stabilisatie van de psychische toestand gaat de patiënt terug naar de verwijzende afdeling, naar huis of naar een psychiatrische opnameafdeling als het psychiatrische probleem op de voorgrond staat. Dit type MPU, dat vertrekt vanuit het 'closed format intensive care'-principe 'worst in, best out', staat tegenover de meer procesgeoriënteerde MPU die zich richt op het functionele herstel van patiënten en daarbij een langere opnameduur aanvaardt (18).

Een opiniestuk van Chan et al. vergeleek de klinische, technische en administratieve organisatie van 5 verschillende MPU's in de Verenigde Staten (19). Er bestaat een grote diversiteit in het beleid en de praktische implementatie. Meer gedetailleerde informatie over de geregistreerde MPU's in de Verenigde Staten en de betreffende beleidsdocumenten is online te verkrijgen via de website van de 'Association of Medicine and Psychiatry' (20).

## Beschikbare evidentie inzake effectiviteit en uitkomsten

De beschikbare wetenschappelijke evidentie met betrekking tot (kosten)effectiviteit is momenteel relatief beperkt op het gebied van zowel patiëntuitkomsten als economische uitkomstmaten zoals de opnameduur. De resultaten in andere vergelijkende studies wijzen op een verminderde opnameduur in het ziekenhuis dankzij de MPU, maar er zijn methodologische beperkingen (9). Op het vlak van onkosten of heropnames waren er geen duidelijke verschillen aan te tonen. De grote diversiteit in zorgorganisatie en financieringssystemen bemoeilijkt in het algemeen de interpretatie van de bevindingen.

Verder onderzoek is noodzakelijk, waarbij men een andere benadering toepast in een praktijkgerichte, naturalistische en meer realistische setting om voorbij te geraken aan de beperkingen van gerandomiseerde studies (8, 21). Deze laatste lopen bij het onderzoeken van MPU's immers aan tegen meerdere problemen. Ten eerste is de patiëntenpopulatie van deze afdelingen sterk heterogeen, waardoor de externe validiteit in het gedrang komt. Ten tweede is een MPU als interventie niet stabiel in de tijd, bijvoorbeeld door wisselingen in de teamsamenstelling. Ten derde is de randomisatie zelf problematisch vanwege de te verwachten grote voorkeur van zowel verpleegkundigen als artsen voor de interventieconditie ten opzichte van de controleconditie. Tot slot is het soms onmogelijk om een geïnformeerde toestemming te verkrijgen van de in aanmerking komende patiënten, die zich ten tijde van hun ernstige ziekte niet goed kunnen uiten of verminderd wilsbekwaam zijn.

Voor een praktijkgerichte evaluatie van MPU's is het nodig dat zij hun doelstellingen concretiseren. Het algemene doel om de zorgkwaliteit te verbeteren kan bijvoorbeeld vertaald worden naar een betere beheersing van verstorend gedrag (zoals gemeten met het aantal fixaties en/of het gebruik van psychofarmaca) of een snellere opstart van

psychotherapie voor een ernstige eetstoornis. De organisatie van de MPU kan dan worden aangepast aan de doelstellingen, waarna men de gewenste uitkomsten - of de noodzakelijke voorwaarden daarvoor - kan evalueren.

Quote: In de voorbije 40 jaar heeft men in Vlaanderen de problematiek van de psychiatrische en somatische comorbiditeit stiefmoederlijk behandeld, ondanks de hoge impact op de zorg, de levenskwaliteit en de levensduur van patiënten.

### Oprichting van een eerste MPU in Vlaanderen?

#### **Zorgnoden en doelstellingen**

In de voorbije 40 jaar werd de problematiek van psychiatrische en somatische comorbiditeit stiefmoederlijk behandeld in Vlaanderen, ondanks de hoge impact op de zorg, de levenskwaliteit en de levensduur van patiënten (22). De nomenclatuur van de consultatie-liaisonpsychiatrie is bovendien aan herziening toe, waarbij men streeft naar de oprichting van liaisonpsychiatrische teams in algemene ziekenhuizen die in principe beschouwd kunnen worden als een functionele eenheid in combinatie met de MPU (17, 22).

Er zijn echter nieuwe initiatieven en gunstige ontwikkelingen. Recent heeft de overheid in het kader van een meerjarig begrotingstraject fondsen vrijgemaakt voor somatische zorg in psychiatrische ziekenhuizen (23). Een mogelijkheid zou kunnen zijn om MPU's op te richten in algemene en/of universitaire ziekenhuizen, vanuit de volgende zorgnoden en doelstellingen:

1. Zorgkwaliteit en -pad voor de patiënt met matige tot ernstige somatische en psychiatrische comorbiditeit vanuit een geïntegreerde en holistische zorgvisie.
2. Veiligheid van zorg en ontlasting voor het (verplegende) personeel in het ziekenhuis.

3. Globale verbetering van de betreffende uitkomsten, zowel klinisch als (mogelijk) economisch.
4. Innovatie, opleiding en onderzoek in het domein van somatische en psychiatrische comorbiditeit.

### **Concrete implementatie**

Er bestaat momenteel geen financierings- en managementmodel voor de MPU in Vlaanderen, maar men heeft uiteraard wel reeds psychogeriatrische afdelingen opgericht die in sommige gevallen te beschouwen zijn als een specifieke vorm van MPU en geïntegreerde zorg (9). In Nederland kunnen verzekeraars MPU-zorg inkopen als 'hoogspecialistisch', maar er is evenmin een aparte financieringstitel beschikbaar (4). Men heeft in 2014 evenwel 'Veldnormen voor Medisch-Psychiatrische Units' vastgelegd, die richtinggevend zijn voor de implementatie (10).

Bij de concrete implementatie moet men nagaan welk type MPU vereist is en welke overkoepelende medische basisdienst (en met welke medische specialist als hoofdverantwoordelijke) de regie over de somatische behandeling bewaakt en de MPU organiseert, ook in functie van de beoogde doelstelling en de geregistreerde zorgnood in het algemene ziekenhuis. Men zal hierbij ook de patiëntenstromen in het ziekenhuis en in de zorgregio nauwkeurig in kaart moeten brengen, evenals de nood aan tijdelijke opnames vanuit de psychiatrische ziekenhuizen, zoals bij ernstige somatische ziekte tijdens een gedwongen opname op een gesloten psychiatrische dienst. De opnamecriteria en de doelgroep moeten bepaald worden, zoals de leeftijdsgroep of -range en het type psychopathologie. De MPU kan zich richten op algemene psychopathologie, maar

bijvoorbeeld ook op de meer specifieke en zorgwekkende doelgroep van patiënten met anorexia nervosa en levensbedreigend ondergewicht (24).

Op personeelsvlak moet men de minimale noodzakelijke aanstelling van artsen, verpleegkundigen en paramedici nagaan, ook in functie van het aantal ter beschikking gestelde ziekenhuisbedden (volgens de Nederlandse Veldnormen: 1,0 VTE verpleegkundige per bed) (10). De regeling van de zorgcontinuïteit, evenals de aanwerving van gemotiveerd en voldoende opgeleid personeel zijn cruciale factoren (4). De literatuur is consistent in de rapportering dat de MPU een uitdagende, stimulerende en gevarieerde opdracht is voor zowel de verpleging als de artsen. Een gemotiveerd verpleegteam met brede interesses, ruime vaardigheden en een open geest is essentieel en vormt een noodzakelijke voorwaarde voor een geslaagd MPU-project. De belangrijkste vaardigheden situeren zich op internistisch, chirurgisch, psychologisch (communicatie) en psychiatrisch vlak. Het verplegend personeel moet ten minste bereid zijn om zich hierin verder te ontwikkelen en specifieke opleidingen te volgen.

Tot slot moet men zich bij de implementatie beraden over de logistieke aspecten, zoals de strategische locatie in het ziekenhuis en de bijzondere faciliteiten en infrastructuur: open versus gesloten dienst, al dan niet met een aparte leefruimte, eenpersoonskamers, videobewaking, faciliteiten voor veilige fixatie in bed of op een stoel, een isolatieruimte en beschikbaarheid van elektroconvulsietherapie, evenals bijzondere kamervoorzieningen in het kader van zelfmoordpreventie. Men kan vanuit een groeimodel eventueel starten met 'MPU-bedden' op een aangepaste, maar reeds bestaande (internistische, neurologische of psychiatrische) afdeling van een algemeen ziekenhuis.

## **Besluit**

De medisch-psychiatrische unit (MPU) vormt een belangrijk en noodzakelijk zorgaanbod voor de behandeling, de kwaliteit en de veiligheid van de zorg voor patiënten met gecombineerde somatische en psychiatrische morbiditeit wanneer de somatische problematiek te complex is voor een psychiatrische afdeling of wanneer de psychiatrische stoornis de behandeling op een somatische afdeling bemoeilijkt of onmogelijk maakt. In Vlaanderen bestaat dit zorgaanbod niet structureel, in tegenstelling tot Nederland, de Verenigde Staten en vele andere landen. Er is bovendien geen formeel financierings- en managementmodel voor de organisatie van een dergelijke afdeling in een algemeen of universitair ziekenhuis in Vlaanderen. De MPU vormt ongetwijfeld een uitdagende, stimulerende en gevarieerde opdracht. Verder onderzoek naar de efficiëntie en de behandeluitkomsten is vereist, bij voorkeur vanuit een praktijkgerichte visie en evaluatie.

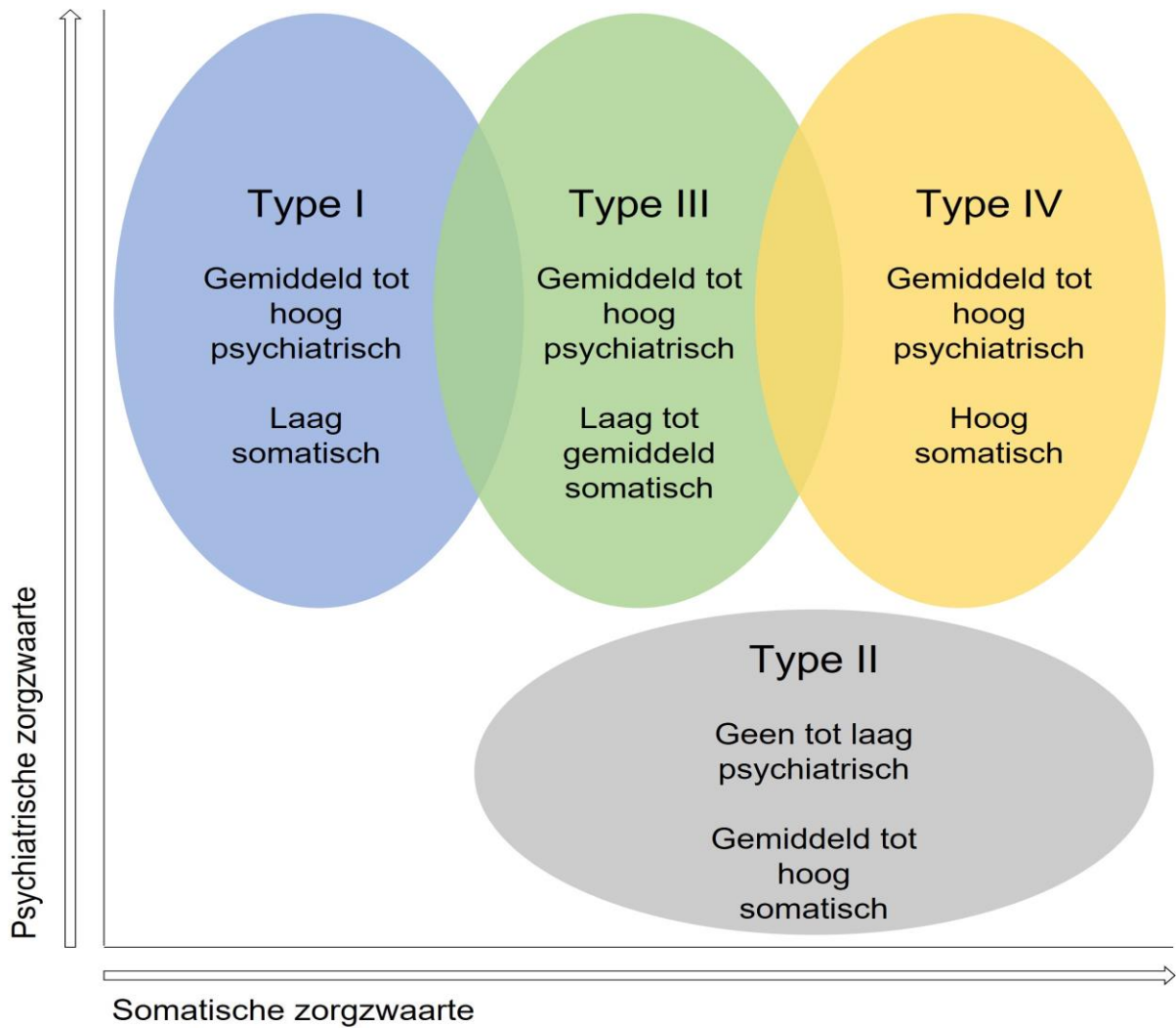


Fig. 1. Grafische weergave van de 4 types medisch-psychiatrische units (MPU's) in functie van de psychiatrische en somatische zorgzwaarte volgens Kishi en Kathol, vertaald naar het Nederlands (25).

Deze opinietekst geeft de mening weer van de auteur(s). De redactie is bijgevolg niet verantwoordelijk voor de inhoud van het artikel.

### Dankwoord

De auteurs danken Manus van Dongen voor de hulp bij de opmaak van de figuur.

### Mededelingen

#### **Belangenconflict**

De auteurs vermelden geen belangenconflict.

#### **Financiële ondersteuning**

Er werd geen financiële ondersteuning ontvangen voor dit manuscript.

#### **Aansprakelijkheid en copyright**

Hierbij verklaren alle auteurs akkoord te gaan met de opgelegde regels in verband met aansprakelijkheid en copyright.



## Literatuur

1. Oldham MA, Desan PH, Lee HB, et al. Proactive consultation-liaison psychiatry: American Psychiatric Association resource document. *J Acad Consult Liaison Psychiatry* 2021; 62: 169-185.
2. Honig A, Sierin D, Verwey B. Het rendement van de ziekenhuispsychiatrie: heden en toekomst. *Tijdschr Psychiatr* 2016; 58: 733-738.
3. Honig A, Visser I, Heller H, Kieviet N, Boenink AD. Medisch-psychiatrische unit in algemeen ziekenhuis: effectieve gecombineerde psychiatrische en somatische zorg? *Ned Tijdschr Geneeskd* 2014; 158: A6520.
4. van Schijndel M. De medisch-psychiatrische unit. In: *Handboek psychiatrie in het ziekenhuis*. Utrecht: De Tijdstroom, 2018.
5. Van Den Eede F, Leentjens A. Ziekenhuispsychiatrie. In: *Leerboek psychiatrie*, 3de editie. Utrecht: De Tijdstroom, 2016.
6. Kathol RG, Harsch HH, Hall RC, Shakespeare A, Cowart T. Categorization of types of medical/psychiatry units based on level of acuity. *Psychosomatics* 1992; 33: 376-386.
7. Jansen LAW, Ellison AE, Nguyen F, et al. Complexity interventions units in the United States: organization and dispersion. *Psychosom Med* 2020; 82: 805-807.
8. Pinto C, Fabbricotti IN, van Wijngaarden J, et al. Moving beyond the status quo of integrated inpatient medical and psychiatric care units: the path to real-world evaluation. *Psychiatr Serv* 2022; 73: 555-560.

9. van Schijndel MA, van Wijngaarden JDH, van de Klundert J. Organization and outcomes of integrated inpatient medical and psychiatric care units: a systematic review. *J Psychiatr Serv* 2022; 73: 64-76.
10. Veldnormen MPU (<https://www.nvvp.net/stream/veldnormen-mpu-juni-2014>).
11. van Schijndel MA, Jansen LAW, Caarls PJ, et al. Medisch-psychiatrische units in Nederland. Een onderzoek naar kwaliteit en spreading. *Ned Tijdschr Geneeskd* 2017; 161: D890.
12. Caarls PJ, van Schijndel MA, Berk GVD, et al. Factors influencing the admission decision for medical psychiatry units: a concept mapping approach. *PLoS One* 2019; 14: e0221807.
13. van Schijndel M, Jansen L, Busschbach J, van Waarde J, Wierdsma A, Tiemeier H. Hospital healthcare utilizers with medical and psychiatric claims in the Netherlands: a nationwide study. *BMC Health Serv Res* 2022; 22: 480.
14. van Schijndel MA, Jansen LA, van de Klundert JJ. Empirical types of medical psychiatry units. *Psychother Psychosom* 2019; 88: 127-129.
15. Erasmus MC. Medisch Psychiatrische Unit (MPU) reglement, 2021.
16. Caarls PJ, van Schijndel MA, Kromkamp M, et al. Need analysis for a new high acuity medical psychiatry unit: which patients are considered for admission? *BMC Health Serv Res* 2019; 19: 139.
17. Erasmus MC Rotterdam (<https://www.opleidingsetalage.nl/opleidingsonderdeel/erasmus-medisch-centrum/volwassenpsychiatrie/2650-medisch-psychiatrische-unit>).
18. van Schijndel MA. General discussion. In: *Medical psychiatry units: improving their organization, focus, and value (proefschrift)*. Erasmus University Rotterdam, 2020.

19. Chan AC, Burke CA, Coffey EM, et al. Integrated inpatient medical and psychiatric care: experiences of 5 institutions. *Ann Intern Med* 2018; 168: 815-817.
20. Association of Medicine and Psychiatry. MPU Consortium (<https://assocmedpsych.org/medical-psychiatry-unit-consortium>).
21. Wittink M, Chan AC, Padrino S, Silverstein SM. The undervalued potential of medical-psychiatry units to improve care for people with severe mental illnesses. *Psychiatr Serv* 2023; 74: 991-993.
22. Peeters D, Van Den Eede F, Geerts PJ, et al. De consultatie-liaisonpsychiatrie in de Belgische ziekenhuizen van de eenentwintigste eeuw: quo vadis? *Tijdschr Geneesk* 2020; 76: 321-330.
23. Budget van de ziekteverzekering: meerjarig en dynamisch vanaf 2022 ([https://www.riziv.fgov.be/nl/themas/financiering/Paginas/meerjarig-begrotingstraject-realisatie-gezondheidszorgdoelstellingen-vanaf-2022.aspx#Overige\\_projecten\\_binnen\\_de\\_transversale\\_budgetlijn\\_2022](https://www.riziv.fgov.be/nl/themas/financiering/Paginas/meerjarig-begrotingstraject-realisatie-gezondheidszorgdoelstellingen-vanaf-2022.aspx#Overige_projecten_binnen_de_transversale_budgetlijn_2022)).
24. KU Leuven. Een bloeiend zorgteam brengt goede zorg. Jaarverslag UPC Z.org KU Leuven, 2022.
25. Kishi Y, Kathol RG. Integrating medical and psychiatric treatment in an inpatient medical setting: the type IV program. *Psychosomatics* 1999; 40: 345-355.