

DE PROGNOSTISCHE SCORE VOOR PATIËNTEN MET PNEUMONIE EN DEMENTIE

TOELICHTING EN ACHTERGRONDEN

DOEL SCORE

De score is bedoeld als hulpmiddel bij het schatten van de **kans op overlijden** binnen 14 dagen van patiënt met pneumonie en dementie verblijvend in een **verpleeghuis of verzorgingshuis**, als hij of zij zou worden behandeld met **antibiotica**.¹ De beste predictie ontstaat uit een combinatie van het gebruik van een prognostische score samen met de eigen inschatting (“klinische blik”) van de arts.²⁻⁴

GEBRUIK SCORE

De score kan worden gebruikt als aandachtspuntenlijst om na te gaan of u alle relevante prognostische factoren hebt meegewogen (bovenste tabel), alsook om inzicht te krijgen in de kans op overlijden (u gebruikt dan ook de onderste tabel). De score is een hulpmiddel en gebruik is niet in alle gevallen nodig.

BESLUITVORMING

Uiteraard is een prognose slechts een onderdeel van wat u bij het behandelbesluit overweegt. Daarnaast spelen de op de andere zijde van de score genoemde “aandachtspunten bij de besluitvorming curatief of palliatief behandelen” een rol.⁵

ACHTERGROND

De achtergrond van de score wordt hieronder toegelicht aan de hand van de **zes meest gestelde vragen** over de score.

1. Waarom zou ik de score gebruiken?

De score kan op de volgende manieren van nut zijn, volgens verpleeghuisartsen en huisartsen die de score hebben gebruikt en/of beoordeeld:^{6,7}

Vooraf, bij het informeren over prognose of het nemen van het behandelbesluit:

- om beter toegerust te zijn voor het informeren van familie en verzorging over de prognose;
- om de zorgvuldigheid van de besluitvorming te vergroten: nagaan of alle relevante factoren m.b.t. prognose zijn meegenomen (gebruik als een “aandachtspuntenlijstje”);
- als hulp bij het behandelbesluit in specifieke gevallen, bijvoorbeeld in geval van verschil van mening met de familie of wanneer u de patiënt niet goed kent;

Achteraf:

- voor een betere documentatie van de prognose en het belang van de prognose bij besluitvorming;
- als leerinstrument, om de eigen predictie te verbeteren.⁸

2. Om de score als hulp bij het behandelbesluit te gebruiken, wil ik ook weten wat de prognose is zonder behandeling met antibiotica. Kan de score daar ook voor worden gebruikt?

De factoren in de bovenste tabel zijn inderdaad van belang voor het schatten van de prognose bij *niet* behandelen met antibiotica.⁴ De grootte van de kans op overlijden bij niet behandelen kunt u echter niet direct uit de onderste tabel afleiden.

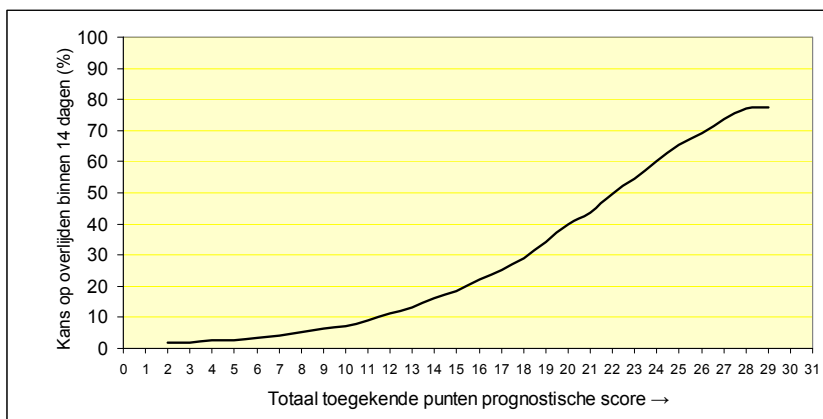
Zonder antibiotica behandelde patiënten zijn in Nederland veel zieker dan met antibiotica behandelde patiënten,⁴ maar gegevens uit de VS waar de groepen veel beter vergelijkbaar zijn⁹ laten ook zien dat de ingeschatte kans op overlijden waarschijnlijk tussen de 10% en 50% hoger moet worden genomen bij patiënten die al een vrij hoge score hebben, en bij patiënten met onvoldoende vochtinname. Voor patiënten met een lage score en dus een laag risico op overlijden, en voor patiënten met voldoende vochtinname is het onduidelijk of antibiotica de kans op overlijden verkleinen.⁹⁻¹¹ In de praktijk worden Nederlandse patiënten met een laag risico echter bijna allemaal behandeld.¹²

In de praktijk kan de score bruikbaar zijn in geval een symptomatisch beleid is afgesproken, maar de patiënt nog erg “goed” lijkt. De kans dat het leven toch wordt verlengd ook al worden geen antibiotica gegeven is dan aanzienlijk, terwijl antibiotica mogelijk een rol spelen bij het enigszins verlagen van onwelbevinden,¹³ en wellicht in zo’n geval ook bij de duur ervan.

3. Hoe lees ik de percentages?

De percentages gelden voor groepen patiënten, en geven daarmee een indicatie voor het risico op overlijden op korte termijn van de individuele patiënt. Uw klinische blik is belangrijk voor het bijstellen van de kans onder bijzondere omstandigheden.

De literatuur raadt aan om de kans uit te leggen in de vorm van een frequentie.¹⁴ Bijvoorbeeld: “van de 10 patiënten zoals uw moeder, overlijden/overleven er 4 de eerste 2 weken.” Familieleden willen meestal wel geïnformeerd worden over de prognose —en vragen ook verzorgenden hier regelmatig naar— maar verschillen aanzienlijk in hoe zij willen worden geïnformeerd. Desgevraagd vonden wij bij sommige familieleden een voorkeur voor bovenstaande variant, maar ook familieleden die liever een percentage hoorden, of, vaak bij ouderen, liever een verwoorde kans (“groot” of “klein”).⁷ Het is dus maatwerk.



4. Waarom onderscheidt de score niet bij hogere kansen op overlijden?

Dit heeft onder andere te maken met eigenschappen van de populatie (totale kans op sterfte). Bovendien waren er weinig patiënten met 23 punten of hoger, waardoor de sterftekans bij deze groep minder nauwkeurig kan worden bepaald. Dit betekent ook, dat u waarschijnlijk weinig patiënten tegen zult komen met zo’n hoge score. Met de score kan vooral goed worden bepaald wie met antibiotica waarschijnlijk niet op korte termijn zal overlijden.

5. Bij welke populatie is de score ontwikkeld en gevalideerd?

De score is ontwikkeld met gegevens van Nederlandse **psychogeriatrische** bewoners van 61 verpleeghuizen verspreid over Nederland, verzameld eind jaren '90. In tegenstelling tot andere prognostische scores voor pneumonie,¹⁵ is deze dus speciaal ontwikkeld voor gebruik in een kwetsbare populatie met multi-morbiditeit. De score is gevalideerd in een populatie van verpleeghuisbewoners met dementie in Missouri, VS.¹ De gebruikte antibiotica waren anders, de populatie was minder ziek dan in Nederland, en vermoedelijk waren ook de verwekkers anders. Toch werkte de prognostische score er goed. Dit geeft vertrouwen in bruikbaarheid niet alleen in verpleeghuizen, maar ook in verzorgingshuizen in Nederland.

De **diagnose** is gesteld door de arts, waarbij pneumonie de waarschijnlijkheidsdiagnose was en waarbij er doorgaans geen röntgen- of laboratoriumdiagnostiek aan te pas kwam.

De kans op overlijden is vooral van toepassing voor patiënten die met **orale antibiotica** worden behandeld. Wanneer parenterale antibiotica worden gebruikt, is de kans op overlijden bij hogere scores (vanaf ongeveer 17) lager dan de tabel onder de score of de grafiek op bladzijde 2 aangeeft.^{1,16}

6. Hoe zijn de factoren gekozen en waarom staan bijvoorbeeld comorbide aandoeningen en koorts niet in de score?

De score is zo ontwikkeld, dat de factoren samen de beste **voorspelling** (predictie) geven. Dat wil niet zeggen dat andere factoren geen voorspellende waarde hebben, maar wel dat het toevoegen daarvan aan de bestaande score geen meerwaarde oplevert.¹⁷ Comorbide aandoeningen waren niet voorspellend voor overlijden binnen 2 weken, maar wel voorspellend voor overlijden binnen 3 maanden of langer.^{1,18} Andere factoren die voorspellend waren staan hieronder vermeld, alsook factoren die zijn geëvalueerd, maar niet sterk genoeg bevonden, althans in combinatie met de andere factoren (zoals koorts).

ADL afhankelijkheid en mannelijk geslacht zijn overigens in het algemeen, bij patiënten met dementie met of zonder pneumonie, bijzonder sterke voorspellers voor overlijden in de komende maanden.¹⁸⁻²⁰

Wel onafhankelijk voorspellend op korte termijn (1-2 weken) maar niet in de score opgenomen ^{1,4*}	Slechts onafhankelijk voorspellend op langere termijn (1 maand tot vele maanden) ^{1,18}	Wel onderzocht, maar geen onafhankelijke voorspeller ^{1,4,18}
<ul style="list-style-type: none"> • toename in onwelbevinden vóór diagnose • aspiratie, slikproblemen • inschatting arts over hoe ziek de patiënt is 	<ul style="list-style-type: none"> • afwezigheid van hoest • dehydratie • gewichtsverlies of weinig eten vóór diagnose • afhankelijkheid met lopen • neoplasma, decompensatio cordis, ziekte van Parkinson 	<ul style="list-style-type: none"> • koorts, vallen, algehele malaise, verwardheid, onrust, purulent sputum • incontinentie, bedlegerigheid • afhankelijkheid met kleden • CVA, depressie, diabetes • type en ernst van dementie

* Om pragmatische redenen: voor het meten is instructie nodig (onwelbevinden), er was geen goed equivalent beschikbaar voor validatie of de definitie was niet eenduidig, wat de generaliseerbaarheid naar andere populaties of settings kan beperken.

Voor bepaalde factoren zijn **afkappunten** gekozen. Dit is gedaan om de score eenvoudig te houden met behoud van de voorspellende waarden. Hierbij zijn verschillende afkappunten getest.^{1,17} Het afkappunt voor onvoldoende drinken (minder dan 1,5 liter per dag) mag wat hoog lijken, maar bij voldoende inname schatten verpleeghuisartsen de inname vaak op ongeveer 1,5 liter. Hetzelfde geldt voor decubitus: elk stadium versus geen decubitus.

Tenslotte hoeven de factoren **niet causaal** gerelateerd te zijn aan de uitkomst, dus overlijden te veroorzaken. Afhankelijkheid met eten bij diagnose pneumonie kan bijvoorbeeld veroorzaakt worden door de acute ziekte, maar ook door gevorderde dementie, of eetproblemen door vasculaire ziekten. Deze factor, zoals vastgesteld op het moment van de diagnose pneumonie, was een sterkere voorspeller dan afhankelijk met eten vóór de pneumonie.

Referenties

1. Steen JT van der, Mehr DR, Kruse RL, et al. Predictors of mortality for lower respiratory infections in nursing home residents with dementia were validated transnationally. *J Clin Epidemiol* 2006;59:970-9.
2. Knaus WA, Harrell FE Jr, Lynn J, et al. The SUPPORT Prognostic Model. Objective estimates of survival for seriously ill hospitalized adults. *Ann Intern Med* 1995;122:191-203.
3. Christakis NA, Sachs GA. The role of prognosis in clinical decision making. *J Gen Intern Med* 1996;11:422-5.
4. Steen JT van der, Ooms ME, van der Wal G, Ribbe MW. Withholding or starting antibiotic treatment in patients with dementia and pneumonia: prediction of mortality with physicians' judgment of illness severity and with specific prognostic models. *Med Decis Making* 2005;25:210-21.
5. Steen JT van der, Ooms ME, Muller MT, Wal G van der, Ribbe MW. Wel of niet curatief behandelen van een pneumonie bij psychogeriatrische patiënten: een 'handreiking' voor verpleeghuisartsen. *Tijdschrift voor Verpleeghuisgeneeskunde* 2003;27(2):6-8.
<http://vereniso.artsenet.nl/web/file?uuid=624e7e97-d177-4509-9a6c-178889349c74&owner=0972b5fa-c377-407e-8bf3-857f1c6e478c>
6. Steen JT van der, Ribbe MW. Kans op overlijden aan een pneumonie van patiënten met dementie: gebruik en beoordeling van een prognostische score door verpleeghuisartsen. *Tijdschr Gerontol Geriatr* 2008;39:233-44.
7. van der Steen JT, Albers G, Licht-Strunk E, Muller MT, Ribbe MW. A validated risk score to estimate mortality risk in patients with dementia and pneumonia: barriers to clinical impact. *Int Psychogeriatr* 2010. Geaccepteerd voor publicatie.
8. McGinn TG, Guyatt GH, Wyer PC, Naylor CD, Stiell IG, Richardson WS. Users' guides to the medical literature: XXII: how to use articles about clinical decision rules. Evidence-Based Medicine Working Group. *JAMA* 2000;284:79-84.
9. van der Steen JT, Lane P, Kowall N, Knol DL, Volicer L. Effect of antibiotics on mortality in nursing home residents with pneumonia and dementia. *J Nutr Health Aging* 2009;13(Suppl 1):S451-2.
10. Steen JT van der, Kruse RL, Ooms ME, Ribbe MW, van der Wal G, Heintz LL, Mehr DR. Treatment of nursing home residents with dementia and lower respiratory tract infection in the United States and The Netherlands: an ocean apart. *J Am Geriatr Soc* 2004;52:691-9.
11. Fabiszewski KJ, Volicer B, Volicer L. Effect of antibiotic treatment on outcome of fevers in institutionalized Alzheimer patients. *JAMA* 1990;263:3168-72.
12. Steen JT van der, Kruse RL, van der Wal G, Mehr DR, Ribbe MW. Behandeling van pneumonie bij verpleeghuispatiënten met ernstige dementie: terughoudender beleid in Nederland en actiever beleid in de Verenigde Staten naarmate de prognose ongunstiger is. *Ned Tijdschr Geneesk* 2007;151:915-9.
13. Steen JT van der, Pasman HR, Ribbe MW, Wal G van der, Onwuteaka-Philipsen BD. Discomfort in dementia patients dying from pneumonia and its relief by antibiotics. *Scand J Infect Dis* 2009;41:143-51.
14. Paling J. Strategies to help patients understand risks. *BMJ* 2003;327:745-8.
15. Fine MJ, Auble TE, Yealy DM, Hanusa BH, Weissfeld LA, Singer DE, Coley CM, Marrie TJ, Kapoor WN. A prediction rule to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia. *N Engl J Med* 1997;336:243-50.
16. Steen JT van der, Mehr DR, Kruse RL, Ribbe MW, van der Wal G. Treatment strategy and risk of functional decline and mortality after nursing-home acquired lower respiratory tract infection: two prospective studies in residents with dementia. *Int J Geriatr Psychiatry* 2007;22:1013-9.
17. Randolph AG, Guyatt GH, Calvin JE, Doig G, Richardson WS. Understanding articles describing clinical prediction tools. Evidence Based Medicine in Critical Care Group. *Crit Care Med* 1998;26:1603-12.
18. Steen JT van der, Mehr DR, Kruse RL, Ribbe MW, van der Wal G. Dementia, lower respiratory tract infection, and long-term mortality. *J Am Med Dir Assoc* 2007;8:396-403.
19. Steen JT van der, Mitchell SL, Frijters DH, Kruse RL, Ribbe MW. Prediction of 6-month mortality in nursing home residents with advanced dementia: validity of a risk score. *J Am Med Dir Assoc* 2007;8:464-8.
20. Mitchell SL, Kiely DK, Hamel MB, Park PS, Morris JN, Fries BE. Estimating prognosis for nursing home residents with advanced dementia. *JAMA* 2004;291:2734-40.

De prognostische score is tot stand gekomen met financiële ondersteuning door

het Ministerie van VWS, Vereniging 'Het Zonnehuis,' ZonMw en het 'National Institutes of Health,' VS, voor het ontwikkelen en valideren van de score;
 Stichting Wetenschaps Bevordering Verpleeghuiszorg (SWBV), Utrecht en het Platform Palliatieve Zorg van het Ministerie van VWS, voor de evaluatie van de score door artsen;
 het Platform Palliatieve Zorg van het Ministerie van VWS voor een inventarisatie van de ideeën van familieleden en verzorgenden ten aanzien van de prognose, voor het ontwikkelen van deze toelichting, het drukken en verspreiden van de prognostische score.

Deze toelichting hoort bij een geplastificeerde versie van de score en een invulformulier voor verpleging / verzorging.