


# A simple risk score list can be used to predict the occurrence of delirium in patients admitted to inpatient hospice care: A medical record study

Rik Stoevelaar<sup>1,2</sup>  | Carla C. M. Juffermans<sup>1,2</sup> | I. Minouschka M. Roorda<sup>1</sup> |  
Ellen J. M. de Nijs<sup>1</sup> | Jacques Hoornweg<sup>3</sup> | Suzanne C. Cannegieter<sup>4</sup> |  
Yvette M. van der Linden<sup>1,5</sup>

Sponsor  
Stichting Duin en Bollenstreek



EXPERTISECENTRUM PALLIATIEVE ZORG



## Doel en methode



### Doelen:

- Vaststellen van de prevalentie van delier
- Verbeteren van herkenning en behandeling van delier in de palliatieve fase



### Methode

- Inclusie alle opgenomen patiënten overleden in 2019 en 2020, max 80 patiënten per hospice
- Retrospectief dossieronderzoek; Dataverzameling: juli 2020– maart 2021:
  - *Patiënt- en ziektekenmerken + overlijdensdatum*
  - *Medicatie* bij opname
  - *Datum diagnose delier:* (formele diagnose in dossier/ start medicatie voor onrust/verwardheid dat past bij delier volgens IKNL richtlijn)
  - *Behandeling delier:* medicamenteus en niet-medicamenteus
  - *Risico op delier* bij opname (Risicoscorelijst van Bannink)

## Resultaten - Populatie

		Totaal (N=240)
<b>Geslacht (Vrouw)</b>		144 (60%)
<b>Leeftijd bij opname (mediaan, IQR)</b>		78 (70 – 84)
<b>Ligduur (mediaan, IQR)</b>		10 (4 – 28)
<b>Woonsituatie voorafgaand aan opname</b>	Alleenstaand / zelfstandig	131 (55%)
	Met partner, geen kinderen	84 (35%)
	Met partner en kinderen	7 (3%)
	Verzorgingstehuis	6 (3%)
	Anders	11 (5%)
	Onbekend	1 (1%)
<b>Primaire diagnose</b>	Kanker	186 (78%)
	Cardiovasculair	17 (7%)
	Cerebrovasculair	7 (3%)
	Neurodegeneratief	8 (3%)
	Longziekte	1 (1%)
	Anders	21 (9%)
<b>Medicatie bij opname</b>	Opioïden	157 (65%)
	Benzodiazepines	66 (28%)
	Corticosteroïden	53 (22%)
	Anti-emetica	49 (20%)
	Antipsychotica	35 (15%)



# Prevalentie van delier

Prevalentie	
	Totaal (N=240)
Diagnoses delier	147 (61%)
Terminaal delier*	48 (20%)
Tijd opname – diagnose	4 (0 – 14) dagen
Tijd diagnose – overlijden	6 (2 – 13) dagen

\*Terminaal delier: Delier in de laatste drie dagen van het leven



## Resultaten – Risico Score Lijst (RSL) bij opname hospice

Items Risico Score Lijst	Score in RSL	Prevalentie	Predictors van delier (Cox regressie)		
		Totaal (N=240)	HR	95% CI	P waarde
Delirium in voorgeschiedenis	3 punten	90 (38%)	1.32	1.16–1.51	<0.01
Cognitieve verstoring	3 punten	77 (32%)	1.21	1.06–1.39	<0.01
Verandering opioïden	3 punten	97 (40%)	1.27	1.11–1.45	<0.01
Leeftijd > 70	1 punten	180 (75%)	1.67	1.03–2.70	<0.05
Gebruik alcohol >4 eh p/dag	1 punt	9 (4%)	1.87	0.76–4.64	0.175
Gebruik van drugs	1 punt	0			
Koorts > 38/5	1 punt	16 (7%)	0.95	0.42–3.19	0.912
Metabole stoornis	1 punt	96 (40%)	0.79	0.52–1.19	0.260
Hardhorend/slechtziend	1 punt	69 (29%)	1.43	0.94–2.17	0.091
Ingreep onder narcose	1 punt	3 (1%)	0.05	0.00–0.83	0.546
RSL Totale score (mediaan + sd)		5 (3.0)	1.22	1.14–1.31	< 0.01
RSL ≥ 3		173 (72%)	3.25	1.87–5.65	< 0.01

## Voorspellende waarde van de RSL in hospice

Dichotome score (<3 versus  $\geq 3$ )

- sensitiviteit 85%,
- specificiteit 43%,
- positief predictive value 62%,
- negatief predictive value 73%.

The C-statistic was 0.64 (95% CI 0.56–0.72,  $p < 0.01$ ).



## Resultaten – Predictieve waarden RSL-4

### Verkorte versie RSL-4:

'eerder delirium', 'cognitieve verstoringen', 'wissel van opiaat' en 'leeftijd ouder dan 70 jaar'  
 → max 10 punten

Risicogroep		Wel delier	Geen delier	P
Laag (score <3)	58	16 (28%)	42 (72%)	<0.01
Gemiddeld (score 3-6)	82	44 (54%)	38 (46%)	-
Hoog (score >6)	52	40 (77%)	12 (23%)	<0.01

T.o.v Laag (score<3)	HR	95% CI	P
RSL-4 – Gemiddeld (score 3-6)	2.8	1.6–5.0	<0.01
RSL-4 – Hoog (score >6)	5.2	2.9–9.4	<0.01

## Wat te doen met de resultaten?

Risicocategorieën	Score	Maatregelen
Laag risico	<3	<ul style="list-style-type: none"><li>- Normale zorg</li><li>- Start DOS bij veranderingen</li></ul>
Gemiddeld risico	3-6	<ul style="list-style-type: none"><li>- Start DOS</li><li>- Wees alert op veranderingen en prodromen</li><li>- Praat met gast/familie over risico</li><li>- Vraag gast/familie te letten op veranderend gedrag</li></ul>
Hoog risico	>6	<ul style="list-style-type: none"><li>- Start DOS</li><li>- Preventief inzetten maatregelen</li><li>- Praat met gast/familie over risico</li><li>- Geef tips over hoe familie prikkels kan verminderen</li></ul>

Toolkit ontwikkeld

- Folder
- Onderwijsmodule
- Poster



## Conclusie

- Verkorte risicoscorelijst(RSL4) bij opname in hospice voor delier kan voorspellend zijn voor ontstaan delier
- Wens voor vervolgonderzoek:
  - Delier in het ziekenhuis
  - Validatie van RSL4

Contact: Ellen de Nijs: [e.j.m.de\\_nijs@lumc.nl](mailto:e.j.m.de_nijs@lumc.nl) of [palliatievezorg@lumc.nl](mailto:palliatievezorg@lumc.nl)