

Mobiliteit in relatie tot ontslag Albert Schweitzer ziekenhuis

MIRTOAS Studie

Pieter Bolderman
Albert Schweitzer
ziekenhuis
MGPT 2012

Intern begeleider
Maarten Gijssel



Aanleiding

Eerste ervaring in ziekenhuis.

Stijging ouderen die niet terug naar huis toe kunnen.

Weinig onderzoek.



Terug naar huis



Geriatrische revalidatie
zorg



Verpleeghuis

Doel van het onderzoek

In hoeverre is mobiliteit gedurende opname een voorspeller voor ontslagbestemming?

Welk moment gedurende opname is het beste is om dit te meten?

In hoeverre speelt cognitie een rol bij de te bepalen ontslagbestemming?

Aan de hand daarvan eerder gedurende opname advies te kunnen geven over ontslagbestemming.

Resultaat: Kortere opname duur door sneller zorg te kunnen inschakelen.

Methode

Doelgroep: Kwetsbare ouderen volgens VMS

Inclusiecriteria:

- Opname op afdeling klinische geriatrie of interne geneeskunde.
- Leeftijd minimaal 70 jaar
- KATZ ADL Score 2 of hoger of protocollair gescreend valrisico

Exclusiecriteria:

- Fracturen gedurende of bij opname
- CVA gedurende of bij opname
- Electieve opnames
- Opname vanuit een zorginstelling
- Patiënten die worden overgeplaatst naar een andere afdeling
- Overlijden tijdens opname of palliatieve thuiszorg

Methode



Meetinstrumenten

DEMMI 0-100

TUG n.v.t. - seconden

FAC 0-5

MMSE 0-30 (1x)

CCMS 0-37 (1x)

Demografische gegevens

Methode

Statistische analyse

Poweranalyse n=75

Drie groepen

Significante verschillen tussen de groepen elke 48 uur

Kruistabellen Sensitiviteit Specificiteit
Negatief en Positief voorspellende waarden
Likelihood ratio's

Regressie analyse

Resultaten

Demografische gegevens	Thuisituatie N=41	Geriatrische revalidatiezorg N=23	Verpleeghuis N=11
Geslacht (Man-Vrouw)	18 (43,9%) 23 (56,1%)	13 (56,5%) 10 (43,5%)	5 (45,5%) 6 (54,5%)
Leeftijd in jaren, Gem (SD)	84,9 (6,28)	85,0 (4,25)	88,6 (4,96)
Dagen opgenomen med(min,max)	6* (2, 17)	9 (5, 17)	11 (6, 20)
MMSE med(min,max)	27† (17, 30)	28† (22, 30)	18 (13, 26)
CCMS med(min,max)	2 (0, 10)	2 (0, 7)	3 (1, 7)
FAC 0-48 uur med(min,max)	4* (0, 5)	1 (0, 3)	0 (0, 5)
FAC 48-96 uur med(min,max)	4* (2, 5)	1 (0, 4)	1 (0, 5)
FAC 96-144 uur med(min,max)	4* (3, 5)	2 (0, 4)	1 (0, 5)
TUG Afneembaar 0-48 uur Tijd in seconden med(min,max)	Ja N=38 (92,7%)* Nee N=3 (7,3%) 23,5s (15, 40)	Ja N=1 (4,3%) Nee N=22 (95,7%) 38s	Ja N=1 (9,1%) Nee N=10(90,9%) 10s
TUG Afneembaar 48-96 uur Tijd in seconden med(min,max)	Ja N=39 (97,5%)* Nee N=1 (2,5%) 23s (14, 36)	Ja N=6 (26,1%) Nee N=17 (73,9%) 36s (30, 84)	Ja N=1 (9,1%) Nee N=10(90,9%) 10s
TUG Afneembaar 96-144 uur Tijd in seconden med(min,max)	Ja N=29 (100%)* Nee N=0 (0%) 24s (13, 36)	Ja N=10 (43,5%)† Nee N=13 (56,5%) 32,5s (25, 75)	Ja N=1 (9,1%) Nee N=10(90,9%) 10s
DEMMI 0-48 uur med(min,max)	53* (20, 74)	20 (0, 44)	20 (0, 85)
DEMMI 48-96 uur med(min,max)	57* (33, 74)	30 (8, 53)	20 (0, 85)
DEMMI 96-144 uur med(min,max)	57* (41, 74)	33 (8, 57)	24 (0, 85)

*p<0.05 vergeleken met groep geriatrische revalidatie zorg en verpleeghuis

†p<0.05 vergeleken met groep verpleeghuis

Resultaten

Uitkomsten kruistabellen	Sensitiviteit	Specificiteit	Positief voorspellende waarde	Negatief voorspellende waarde	Positief likelihood ratio	Negatief likelihood ratio
TUG Afneembaar 0-48 uur	92,7%	94,1%	95,0%	91,4%	15.76	0.08
TUG Afneembaar 48-96 uur	97,5%	79,4%	84,8%	96,4%	4.74	0.03
TUG Afneembaar 96-144 uur	100%	67,7%	72,5%	100%	3.09	0.00

Resultaten

Uitkomsten kruistabellen	Sensitiviteit	Specificiteit	Positief voorspellende waarde	Negatief voorspellende waarde	Positief likelihood ratio	Negatief likelihood ratio
FAC \geq 3 0-48 uur	92,7%	88,2%	90,4%	90,9%	7.88	0.08
FAC \geq 3 48-96 uur	97,5%	73,5%	81,2%	96,2%	3.68	0.03
FAC \geq 3 96-144 uur	100%	61,8%	69,1%	100%	2.62	0.00
FAC \geq 4 0-48 uur	75,6%	97,1%	96,9%	76,7%	25.70	0.25
FAC \geq 4 48-96 uur	92,5%	94,1%	94,9%	91,4%	15.73	0.08
FAC \geq 4 96-144 uur	96,6%	85,3%	84,9%	96,7%	6.57	0.04

Resultaten

Uitkomsten kruistabellen	Sensitiviteit	Specificiteit	Positief voorspellende waarde	Negatief voorspellende waarde	Positief likelihood ratio	Negatief likelihood ratio
DEMMI \geq 20 0-48 uur	100%	44,1%	68,3%	100%	1.79	0.00
DEMMI \geq 30 0-48 uur	97,6%	67,7%	78,4%	95,8%	3.02	0.04
DEMMI \geq40 0-48 uur	90.2%	91,2%	92,5%	88,6%	10.23	0.11
DEMMI \geq 50 0-48 uur	60,9%	97,1%	96,2%	67,4%	20.73	0.40
DEMMI \geq 20 48-96 uur	100%	32,4%	63,5%	100%	1.48	0.00
DEMMI \geq 30 48-96 uur	100%	58,8%	74,1%	100%	2.43	0.00
DEMMI \geq 40 48-96 uur	95,0%	85,3%	88,4%	93,6%	6.46	0.06
DEMMI \geq 50 48-96 uur	75,0%	94,1%	93,8%	76,2%	12.75	0.27
DEMMI \geq 20 96-144 uur	100%	11,8%	49,2%	100%	1.13	0.00
DEMMI \geq 30 96-144 uur	100%	50,0%	63,0%	100%	2.00	0.00
DEMMI \geq 40 96-144 uur	100%	85,3%	85,3%	100%	6.80	0.00
DEMMI \geq 50 96-144 uur	68,9%	91,2%	86,9%	77,5%	7.82	0.34

Regressie analyse gehele model drie groepen.

	Meetinstrumenten*	R ²	p waarde model	Significantie meetinstrumenten
Tijdsperiode 0-48 uur na opname	FAC	0,672	0,00	FAC p=0.00 β -0,685 MMSE p=0.00 β -0,337
	DEMMI	0,604	0,00	DEMMI p=0.00 β -0,643 MMSE p=0.00 β -0,371
	TUG	0,735	0,00	TUG p=0.00 β -0,728 MMSE p=0.00 β -0,363
Tijdsperiode 48-96 uur na opname	FAC	0,680	0,00	FAC p=0.00 β -0,704 MMSE p=0.00 β -0,291
	DEMMI	0,620	0,00	DEMMI p=0.00 β -0,673 MMSE p=0.00 β -0,331
	TUG	0,671	0,00	TUG p=0.00 β -0,697 MMSE p=0.00 β -0,292
Tijdsperiode 96-144 uur na opname	FAC	0,582	0,00	FAC p=0.00 β -0,600 MMSE p=0.00 β -0,308
	DEMMI	0,589	0,00	DEMMI p=0.00 β -0,607 MMSE p=0.00 β -0,359
	TUG	0,627	0,00	TUG p=0.00 β -0,653 MMSE p=0.00 β -0,269

Resultaten

Resultaten

Regressie analyse groepen wel/niet naar huis.				
	Meetinstrumenten*	R ²	p waarde model	Significantie meetinstrumenten
Tijdsperiode 0-48 uur na opname	FAC	0,647	0,00	FAC p=0.00 β -0,782
	DEMMI	0,574	0,00	DEMMI p=0.00 β -0,745
	TUG	0,765	0,00	TUG p=0.00 β -0,852
Tijdsperiode 48-96 uur na opname	FAC	0,638	0,00	FAC p=0.00 β -0,789
	DEMMI	0,588	0,00	DEMMI p=0.00 β -0,773
	TUG	0,633	0,00	TUG p=0.00 β -0,785
Tijdsperiode 96-144 uur na opname	FAC	0,503	0,00	FAC p=0.00 β -0,707
	DEMMI	0,516	0,00	DEMMI p=0.00 β -0,717
	TUG	0,499	0,00	TUG p=0.00 β -0,718

Resultaten

Regressie analyse groepen Geriatrische revalidatiezorg / verpleeghuis			
Meetinstrumenten	R ²	p waarde model	Significantie meetinstrumenten
MMSE CCMS	0,681	0,00	MMSE p=0.00 β -0,743 CCMS p=0.04 β 0,236

Discussie

Eerste 48 uur al dan niet TUG uitvoerbaar

Tweede 48 uur TUG uitvoerbaar en FAC score

MMSE sterke voorspeller tussen geriatrische revalidatiezorg of verpleeghuis

Discussie

Zwakke punten

N= niet evenredig over groepen kleine VPH groep

Kleine N met andere studies

48 uur / 24 uur

Delier

Sterke punten

Alleen kwetsbare ouderen

Niet alleen wel/niet naar huis maar ook vervolg

Mobiliteit en cognitie

Meerdere statische voorspellers

Vervolg

Eerste 24 uur

Implementatie effect meten

Conclusie

Mobiliteit gemeten de eerste 48 uur van opname heeft een hoge voorspellende waarde heeft om te bepalen of een in een ziekenhuis opgenomen kwetsbare oudere patiënt in staat is om terug naar huis te keren.

Het al dan niet kunnen uitvoeren van een TUG blijkt de sterkste voorspeller.

Mocht naar huis gaan geen optie zijn dan is een cognitieve test middels de MMSE in staat te differentiëren tussen patiënten waarvoor geriatrische revalidatiezorg is geïndiceerd, en patiënten die beter in een verpleeghuis kunnen worden opgenomen.

The background of the image is a target graphic consisting of several concentric circles. The outermost ring is black, followed by a red ring, then a black ring, and finally a red ring in the center. The text is overlaid on this target.

That's all Folks!

Any Question?