

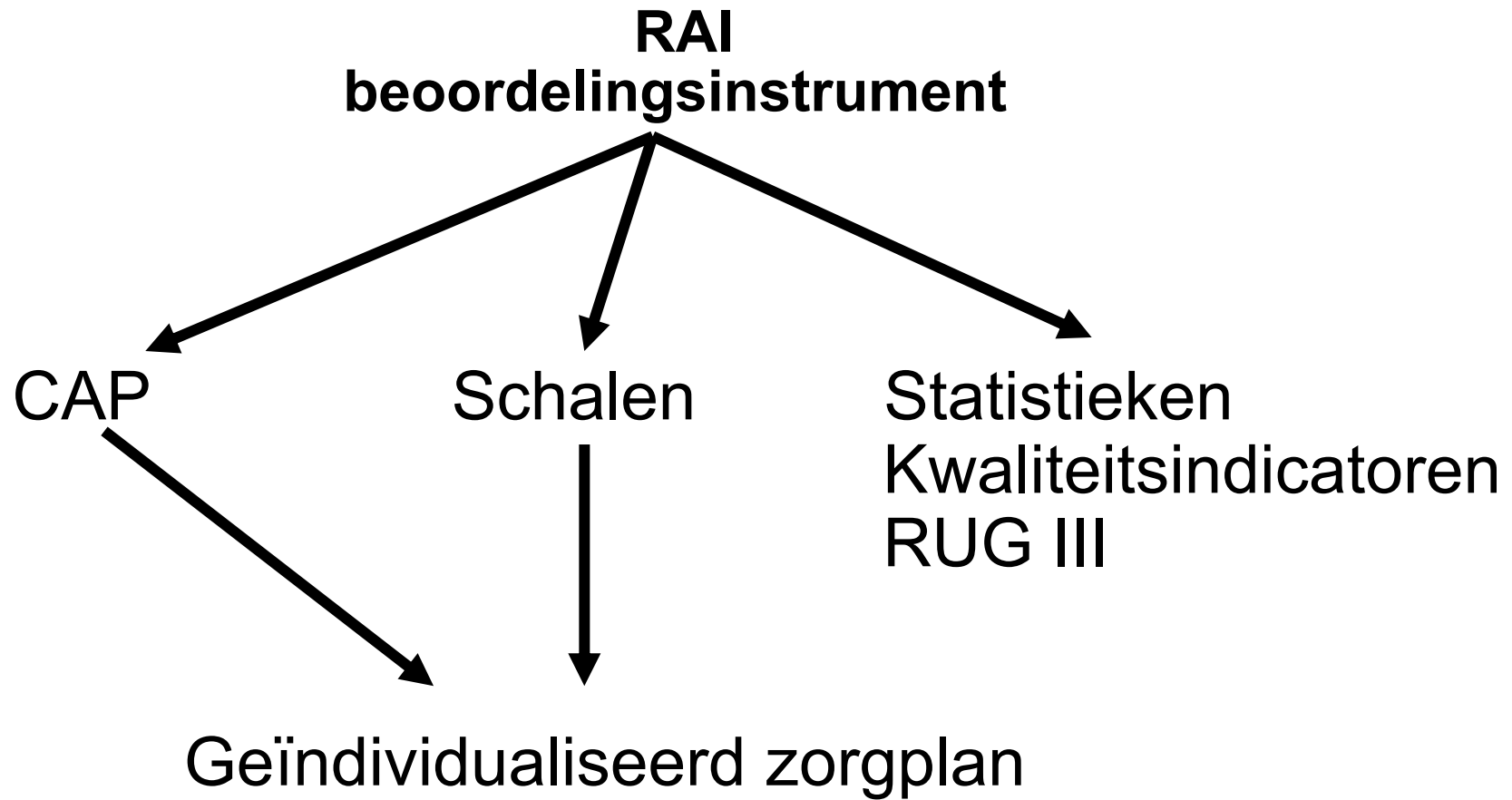
# OUTPUT

## BELRAI instrument



# Overzicht

---



# Overzicht

---

1. **CAP's**
2. Zorgschalen
3. Gezondheidsprofiel
4. Statistieken
5. RUG's

## De CAP's - Algemeen

---

- **CAP = Clinical Assessment Protocol**
- Automatisch berekend door algoritmen
- Hierdoor worden (potentiële) problematische situaties zichtbaar
- Elke CAP komt overeen met een specifiek probleem of risico

# De CAP's – Doelstellingen

---

- Actuele of potentiële problemen identificeren (**knipperlichten**)
- De cliënt op het best mogelijke niveau laten functioneren/het welzijn van de cliënt zo hoog mogelijk houden (vanuit **capaciteitsbenadering**)
- De situatie documenteren/vastleggen (**doorheen de tijd**)
- De ontwikkeling van het **geïndividualiseerd zorgplan** begeleiden adhv zorgdoelen en richtlijnen (**protocollen**), door het interdisciplinaire team

## De CAP's – Geschiedenis

---

- 27 CAP's in 2008
- Werkgroepen interRAI
- Internationaal onderzoek
  - Wetenschappelijke literatuur, « best practices », advies experten
  - Databank interRAI

Domeinen	CAP's	HC	LTCF	AC
Functioneel presteren	Bevordering van de lichaamsbeweging	X	X	...
	Instrumentele activiteiten van het dagelijks leven (IADL)	X	...	...
	Activiteiten van het dagelijks leven (ADL)	X	X	X
	Thuisomgeving	X	...	...
	Kans op opname in een instelling	X	...	X
	Fysieke fixatie	X	X	...
Cognitie en geestelijke gezondheid	Cognitieverlies	X	X	X
	Delirium	X	X	X
	Communicatie	X	X	X
	Stemmingsstoornissen	X	X	X
	Gedrag	X	X	X
	Mishandeling	X	...	...
Sociaal leven	Activiteiten	...	X	...
	Mantelzorg	X	...	...
	Sociale omgang	X	X	...
Klinische complicaties	Valincidenten	X	X	X
	Pijn	X	X	X
	Decubitus	X	X	X
	Hart en ademhaling	X	X	...
	Ondervoeding	X	X	X
	Dehydratatie	X	X	...
	Sondevoeeding	X	X	...
	Juist en verantwoord medicatiegebruik	X	...	...
	Tabak- en alcoholgebruik	X	X	...
	Urine-incontinentie	X	X	...
	Fecale incontinentie	X	X	...
	Heropname	...	...	X

# **CAP Voorbeelden**

---

- CAP ADL
- CAP Delirium



# CAP ADL BeIRAI HC

C3a	Gemakkelijk afgeleid
C3c	Geestelijk functioneren wisselt in de loop van de dag
C4	Acute verandering in geestelijk functioneren ten opzichte van het gewone functioneren
C5	Verandering in beslissingsbekwaamheid ten opzichte van 90 dagen geleden (of sinds laatste beoordeling)
G6	ADL-toestand ten opzichte van 90 dagen geleden (of sinds de laatste beoordeling daarna)
I1a	Heupfractuur in de laatste 30 dagen (of sinds de laatste beoordeling daarna)
I1r	Longontsteking
J1	Valincidenten
J7b	Maakt een acuut optreden of opleving mee van een terugkerend of chronisch gezondheidsprobleem
J7c	Terminaal stadium van ziekte, 6 maanden of minder te leven
N3eA	Kinesitherapie DAGEN
N5a	In ziekenhuis doorgebrachte nacht(en)
R2	Algemene zelfredzaamheid is wezenlijk veranderd ten opzichte van 90 dagen geleden (of sinds laatste beoordeling)
ADLH	ADL Hierarchy
CPS	Cognitive Performance Scale

# CAP ADL BeIRAI HC

---

Code 0 Niet geactiveerd

Code 1 Geactiveerd om ADL- achteruitgang te voorkomen

Code 2 Geactiveerd omwille van mogelijkheid tot verbetering ADL

# CAP's

## Resultaten voor cliënt Jozef Deveuster (LTCF)

CAP's

Schalen

Gezondheidsprofiel

### Client Assessment Protocols (CAP's) ⓘ

Bevordering van de lichaamsbeweging ⓘ

Niet geactiveerd: geen mogelijkheid tot verbetering (code 0) ... ⓘ

Activiteiten van het dagelijks leven (ADL) ⓘ

kan niet worden berekend ⓘ

Fysieke fixatie ⓘ

Niet geactiveerd: de bewegingsvrijheid van de cliënt wordt niet beperkt door fixatiemateriaal (code 0: preventie!) ... ⓘ

Cognitieverlies ⓘ

Geactiveerd om achteruitgang te voorkomen (code 2) ... ⓘ

Delirium ⓘ

Niet geactiveerd: geen actieve deliriumsymptomen aanwezig (code 0: preventie!) ... ⓘ

Communicatie ⓘ

Geactiveerd op potentiële vooruitgang (code 1) ... ⓘ

Stemmingsstoornissen ⓘ

Geactiveerd wegens hoog risico: DRS-score = drie of hoger (code 2) ... ⓘ

Gedrag ⓘ

Geactiveerd om dagelijkse gedragsproblemen (op gebied van ronddwalen, verbaal en fysiek geweld, sociaal storend gedrag, ongepast seksueel gedrag en weigeren van zorg te reduceren (code 2) ... ⓘ

Vrijtijdsactiviteiten ⓘ

Geactiveerd op de mogelijkheid tot verbetering (code 1) ...

Sociale omgang ⓘ

kan niet worden berekend ⓘ

# Presentatie van de CAP's

**CAP's** | Schalen | Gezondheidsprofiel

**Client Assessment Protocols (CAP's)** ⓘ

Bevordering van de lichaamsbeweging ⓘ Niet geactiveerd: geen mogelijkheid tot verbetering (code 0) ... ⓘ

Activiteiten

Fysieke fixa

Cognitiever

Delirium ⓘ

Communicat

Stemmings

Gedrag ⓘ

Vrijetijdsac

Sociale omgang ⓘ

Valincidenten ⓘ

BelRAIWiki: Val Incidenten - Windows Internet Explorer  
http://wiki.belrai.org/nl/Wiki.jsp?page=ValIncidenten

Page Info | My Prefs

### Home ▶

BelRAI-webapplicatie

- Inloggen
- Helpdesk
- Privacy Policy

Actueel

- Nieuwsberichten
- Opleidingen

Beoordelingsinstrumenten

- InterRAI Home Care België
- InterRAI LTCF België
- InterRAI Acute Care België

Resultaten

- Clinical Assessment Protocols (CAP's)
- CAP's per zorgsetting
- CAP-triggers

### VALINCIDENTEN-CAP

Een valincident wordt gedefinieerd als een onverwachte positieverandering waarbij de persoon op een lager gelegen niveau terechtkomt (vb. vloer, grond of zetel). Naarmate mensen verouderen zijn valincidenten de voornaamste oorzaak van morbiditeit en mortaliteit, maar ook bij jongere, kwetsbare mensen zijn ze een belangrijke oorzaak van verwondingen. Voorzorgmaatregelen voor cliënten die nog nooit gevallen zijn richten zich tot de risicofactoren en hebben verschillende doelstellingen: lichaamsbeweging, evenwicht, delirium, interactie tussen geneesmiddelen. Deze onderwerpen komen ook in heel wat andere CAP's aan bod. Deze CAP focust zich niet op cliënten die nog nooit gevallen zijn, maar eerder op groepen die een hoger risico lopen op valincidenten doordat ze in het verleden reeds gevallen zijn. *Lees verder*

De Valincidenten-CAP wordt enkel geactiveerd (CAP code 1 of code 2) wanneer de cliënt een valincident heeft meegemaakt. Valpreventie is dus belangrijk en wordt in de richtlijnen uitgewerkt. Maar een aantal cliënten met een hoog risico op vallen (door loopproblemen), worden niet geactiveerd omdat ze nog nooit gevallen zijn. Toch moeten deze cliënten gedetecteerd worden zodat valpreventie toegepast kan worden. Dit wordt beschreven in de Valincidenten-CAP code 0. Deze informatie moet ook weergegeven worden, vandaar het belang om de CAP met code 0 ook weer te geven.


### Home Care

- HC Valincidenten-CAP code 0
- HC Valincidenten-CAP code 1
- HC Valincidenten-CAP code 2

Internet | Protected Mode: Off | 100%

kan niet worden berekend ⓘ

Geactiveerd wegens een hoog risico op valincidenten, gebaseerd op veel gerapporteerde valincidenten in de



# Presentatie van de CAP's

## in de wiki – hulp online

---

Ze worden als volgt gepresenteerd:

- [Betekenis](#)
- [Probleemstelling](#)
- [Aanbevelingen](#)
- [Aanvullende bronnen](#)

De « geoperationaliseerde » CAP's zijn al aangepast aan de Belgische context

# Betekenis

---

- Geeft de betekenis weer bij de codes 0, 1, 2 (en 3)
- Beschrijft de eigenschappen, scores, voorwaarden,... waar de cliënt aan voldoet
- Merk op: er kan nog steeds een risico bestaan dat buiten het bereik van de RAI valt. RAI is een **HULP**middel

# Betekenis – vb Delirium

---

## I. Betekenis van code 1 bij de Delirium-CAP

De Delirium-CAP wordt geactiveerd met code 1. Aangezien deze CAP cliënten aanduidt met actieve deliriumsymptomen, betekent dit dat deze cliënt één of meer van de onderstaande tekenen van delirium vertoont:

- Het gedrag op de volgende gebieden verschilt van de manier waarop de cliënt gewoonlijk functioneert (vb. net begonnen, aan het verslechteren, of anders dan enkele weken geleden): gemakkelijk afgeleid, episodisch van onsamenhangend praten, mentaal functioneren wisselt in de loop van de dag.
- Acute verandering in mentaal functioneren ten opzichte van gewoonlijk functioneren.

Let op: deze cliënt vertoont actieve deliriumsymptomen, waardoor de actie zich dient te richten op **detectie en behandeling** (zie III richtlijnen).

# Probleemstelling

---

- Algemene belangrijke informatie over de gezondheidsproblemen van de ouderen
- Bijvoorbeeld
  - Definitie van de problematiek
  - Algemene epidemiologische gegevens
  - Situatie in België
- Hoofddoelen van de zorg



# Probleemstelling – vb Delirium

## II. Probleemstelling code 1 bij de delirium-CAP

Delirium (acute verwardheid) is een ernstige aandoening die gewoonlijk het gevolg is van een onderliggend acuut gezondheidsprobleem zoals een infectie, een dehydratie of een reactie op medicatie. Het syndroom wordt geassocieerd met een hoge mortaliteit en morbiditeit (vb. decubitus, verlies in ADL-functioneren, een verlengde verblijfsduur in het ziekenhuis en meer plaatsingen in een verzorgingsinstelling, toegenomen kosten).

Delirium komt vaak voor bij geïnstitutionaliseerde cliënten of bij cliënten die onlangs uit een ziekenhuis ontslagen werden, waaronder heel wat van hen met premorbide cognitieve achteruitgang. Ongeveer 25% van de cliënten die vanuit een ziekenhuis in een RVT opgenomen worden, zullen een nieuw of persistent delirium ontwikkelen waardoor hun kans op rehabilitatie beperkt wordt. Bij cliënten in de eindfase van hun leven, stijgt dit percentage tot 80-90%, wat voor de stervende cliënten en zijn/haar familie het nodige ongemak met zich mee brengt.

Het is noodzakelijk om een delirium vroegtijdig te herkennen, zodat een snelle en adequate behandeling kan opgestart worden. Verpleegkundigen en verzorgenden bevinden zich hiervoor in een ideale positie, en het is eveneens hun taak om samen met de artsen en andere primaire zorgverleners een geschikt zorgplan uit te werken.

Delirium maakt nooit deel uit van een normaal verouderingsproces. Sommige typische symptomen van een delirium worden vaak verkeerdelijk geïnterpreteerd als indicaties van het natuurlijke dementieproces, en dan vooral in de latere stadia van dementie. De eerste symptomen van een delirium komen, in tegenstelling tot die van dementie, in een heel korte tijd tot uiting (uren tot dagen). Typische symptomen kunnen zijn: concentratiestoornissen, schommelend gedrag/cognitief functioneren in de loop van de dag, rusteloosheid, slaperigheid overdag, ronddolen, verwarde spraak en ten slotte dingen zien of voelen die er niet zijn (veranderde gewaarwording, zoals verkeerde interpretaties of hallucinaties).

De behandeling kan alleen maar succesvol zijn als het klinische syndroom snel gedetecteerd en gediagnosticeerd wordt, de oorzaken geïdentificeerd worden en de behandeling onmiddellijk wordt opgestart. De ontwikkeling van een delirium wordt multifactorieel bepaald. Als één oorzaak wordt geïdentificeerd en behandeld zonder verbetering van het delirium, blijf dan andere mogelijke oorzaken opsporen en behandelen.

Terug code 1

# Aanbevelingen

---

- Volledige aanpak van de CAP
  - Zijn de belangrijkste risicofactoren aanwezig?
  - Verduidelijking van de informatie
  - Eventueel bijkomend diepgaander onderzoek van het probleem (specifieke schaal)
  - Voorstel van aanbevelingen als input voor zorgplan: interventies gebruiken volgens de situatie en wensen van de cliënt.

# Aanbevelingen – vb Delirium

---

## STAP 1: Diagnosestelling

Indien diagnose delirium <i>niet</i> bevestigd (A)	Indien diagnose delirium bevestigd (B)
STAP 2A: Verder onderzoek: depressie, manie, psychose, ...	STAP 2B: Identificeer oorzakelijke factoren
STAP 3A: Preventie en opvolging mentale toestand	STAP 3B: Behandeling
	STAP 4B: Observeer de mentale toestand en informeer de familie

# Aanbevelingen – vb Delirium

## STAP 1: Diagnosestelling

- Bij signalering van deze CAP is het mogelijk dat de cliënt een delirium vertoont. Een eerste belangrijke stap die bijgevolg moet ondernomen worden is een adequate diagnosestelling. Hiervoor wordt contact opgenomen met de arts. Bespreek samen met hem de mentale toestand van de cliënt (zie symptomen delirium).
- De diagnose berust hoofdzakelijk op een klinische observatie van de 4 sleutelkenmerken van delirium, namelijk:
  - acuut optreden en wisselend beloop,
  - concentratiestoornis,
  - ongeorganiseerd denken en
  - veranderd bewustzijnsniveau.

The "Confusion Assessment Method", kortweg CAM, is een eenvoudig instrument dat deze kenmerken bevat en door de arts als diagnostisch instrument gebruikt kan worden.

## Aanvullende bronnen

---

- Referenties uit het handboek interRAI
- Aanvullende referenties
  - Specifieke literatuur,
  - Specifieke evaluatieinstrumenten, etc.
- Internetsites
- Referentie adressen
- ...

## **Presentatie van de CAP's**

---

Voor elke getriggerde CAP (of niet):  
zorgteam - standpunt innemen:

- Is het interdisciplinaire team akkoord met het resultaat?
- Heeft het zorgteam al acties genomen met betrekking tot bepaalde CAP's ?
- Welke zijn de CAP's die prioritair behandeld moeten worden?

# Overzicht

---

1. CAP's
2. **Zorgschalen**
3. Gezondheidsprofiel
4. Statistieken
5. RUG's

# Validering van de schalen

---

Ontwikkeling en validering van de schalen door talrijke onderzoeken →

Sterke correlatie met andere schalen erkend op wetenschappelijk niveau (zoals de MMSE, Hamilton schaal, GDS,...)



## Berekening van de schalen

---

- De scores van de cliënten in deze schalen worden automatisch berekend nadat de gegevens van de cliënt zijn ingevuld.

# Schalen InterRAI

---

- ADL = Activiteiten van het Dagelijkse Leven
- CPS = Cognitieve Performantie Schaal
- IADL = Instrumentele activiteiten van het Dagelijkse Leven
- BMI = Body Mass Index
- COMM = Communicatie Schaal
- DRS = DepressieSchaal
- PAIN = PijnSchaal
- PURS = Pressure Ulcer Risk Scale (**risico** op doorligwonden)
- CHES = Changes in Health, End-stage disease and Symptoms and Signs Scale
- MAPLE = Method for Assigning Priority Levels
- RISE = Revised Index of Social Engagement

# Schalen InterRAI

---

Voordelen van de InterRAI schalen :

- De gegevens worden verzameld tijdens het invullen van het beoordelingsinstrument (en niet anders) ;
- De resultaten zijn gekend voor alle cliënten (en niet enkel voor een specifieke groep in een onderzoekscontext) ;
- Ze zijn altijd beschikbaar;
- De vergelijkingen tussen groepen van cliënten gebeuren vlot

## **Andere schalen**

---

Andere schalen in het BELRAI systeem :

- Decubitusschaal
- Drugwatch
- KATZ schaal (ADL)

## ADL Hierarchy Scale of « ADL schaal »

---

- 4 items – hiërarchische fasen :
  1. Persoonlijke hygiëne (vroeg verlies),
  2. Zich verplaatsen (midden verlies),
  3. Toiletgebruik (midden verlies),
  4. Eten (laat verlies).

Scores van 0 tot 6

# Instrumentele activiteiten van het dagelijkse leven (IADL) Scales

---

- 2 schalen:
  - **IADLPerformance** : wat de persoon effectief doet
  - **IADLCapacity** : de veronderstelling van wat de persoon zou kunnen doen of in staat is te doen
  - Op basis van de somscores op 8 items (vb. Maaltijdbereiding, huishoudelijk werk,...)
- Hogere scores: toenemende moeilijkheden m.b.t. het effectief uitvoeren en de mogelijkheden tot het uitvoeren van de IADL-functies.

# **CPS = Cognitieve Performantie Schaal**

---

- Sterke correlatie met de MMSE – Mini Mental State Examination

## Cognitive Performance Scale (versus MMSE)

Cognitive Performance Scale (CPS)		
Score	Beschrijving	Equivalent MMSE (gemiddeld)
0	Intact	25
1	Borderline intact	22
2	Licht verstoord	19
3	Matig verstoord	15
4	Matig ernstig verstoord	7
5	Ernstig verstoord	5
6	Zeer ernstig verstoord	1

Bron [Morris et al, 1994]

Verdere validatie door [Hartmeier et al, 1995] [Carpenter, 1999] [Paquay, 2007]



# Overzicht

---

1. CAP's
2. Zorgschalen
3. **Gezondheidsprofiel**
4. Statistieken
5. RUG's

# Gezondheidsprofiel

---

- Eerste poging om meest relevante gegevens te centraliseren ten behoeve van de zorgverleners.
- Dit initiatief evalueren en meerwaarde bepalen voor de zorgcontinuïteit.

# Overzicht

---

1. CAP's
2. Zorgschalen
3. Gezondheidsprofiel
4. **Statistieken**
5. RUG's

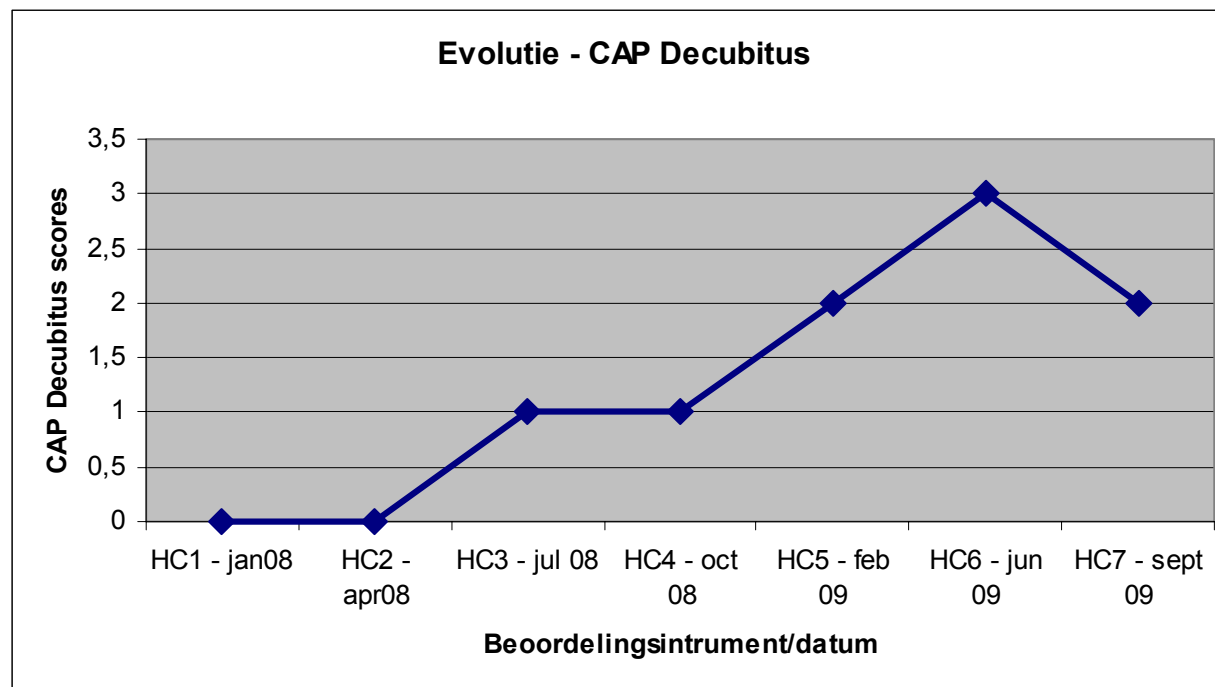
## Topassingen op 3 niveau's

- **Micro:** evolutie van gegevens op het niveau van de cliënt
- **Meso:** evolutie van gegevens op het niveau van de instelling/organisatie
- **Macro:** evolutie van gegevens op het regionaal/nationaal niveau

# Statistieken op het micro niveau

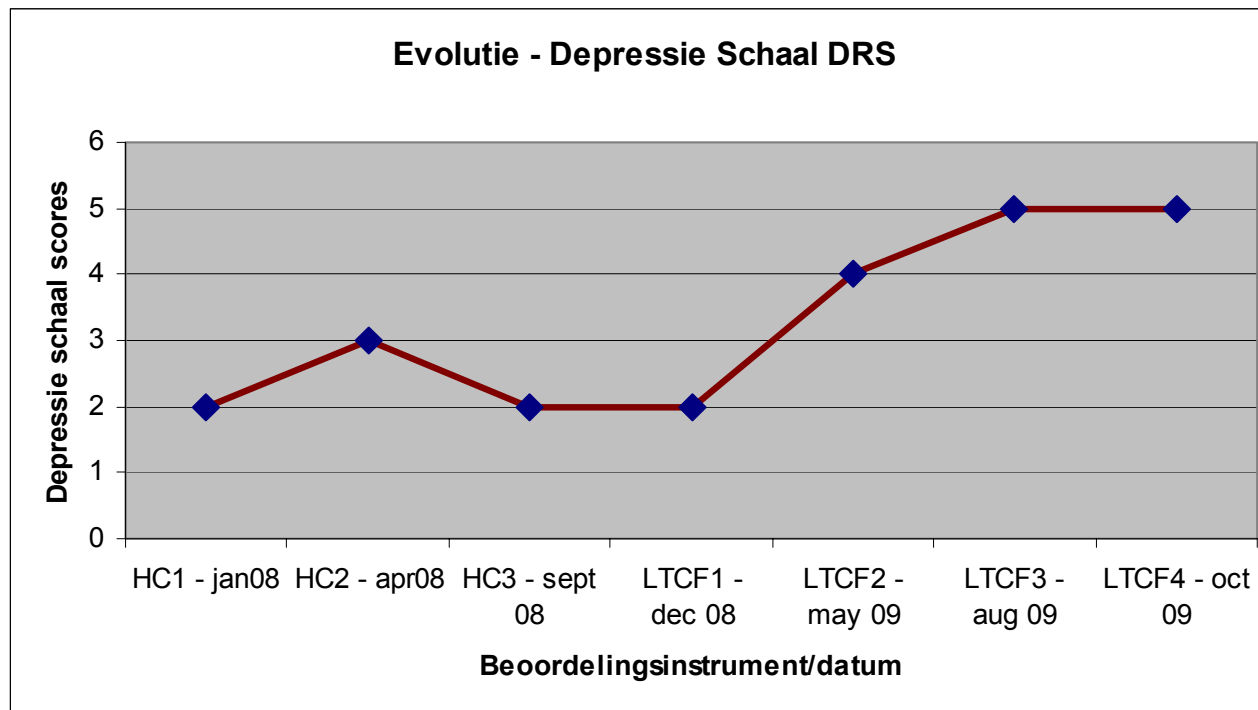
---

Bijvoorbeeld: Evolutie van de CAP Decubitus voor één cliënt, doorheen de tijd



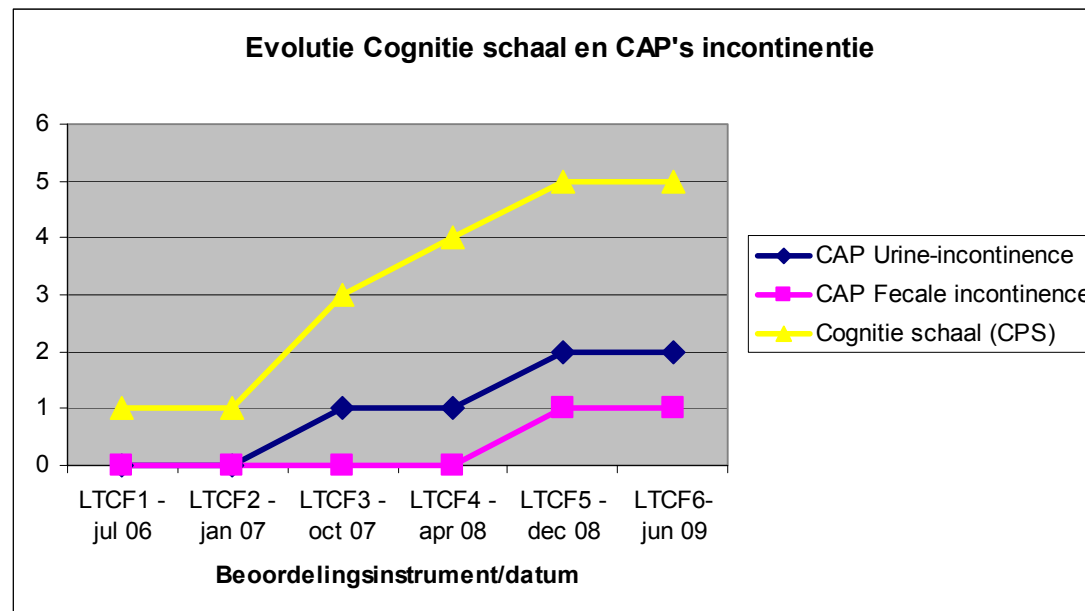
# Statistieken op het micro niveau

Bijvoorbeeld: Evolutie van de RAI Depressieschaal (DRS) voor één cliënt, doorheen de tijd

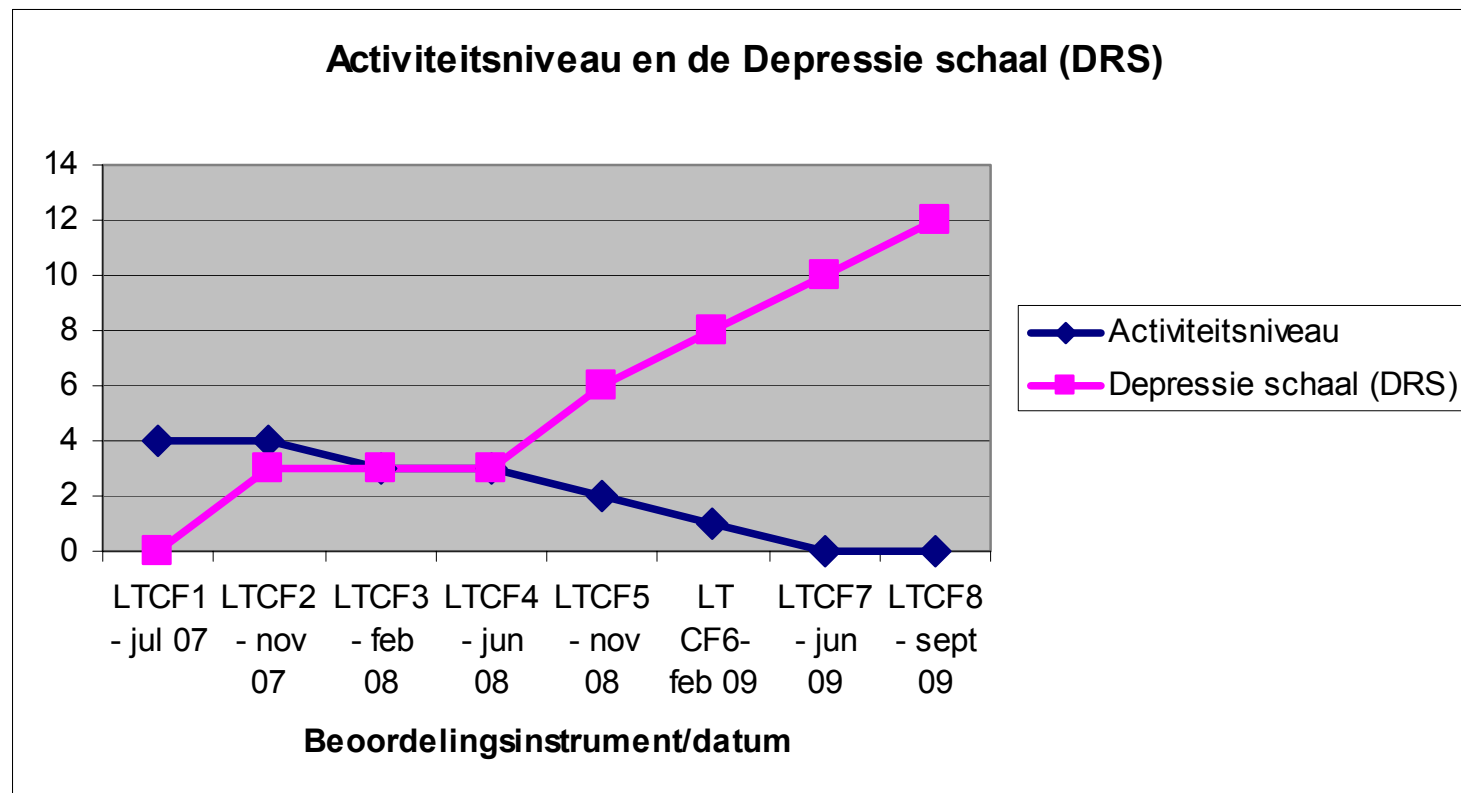


# Combinaties op het micro niveau

CAP Urineincontinentie, CAP Fecale incontinentie en de RAI Cognitieschaal (CPS)



# Combinaties op het Micro niveau





## Cliënt details

### Cliënt

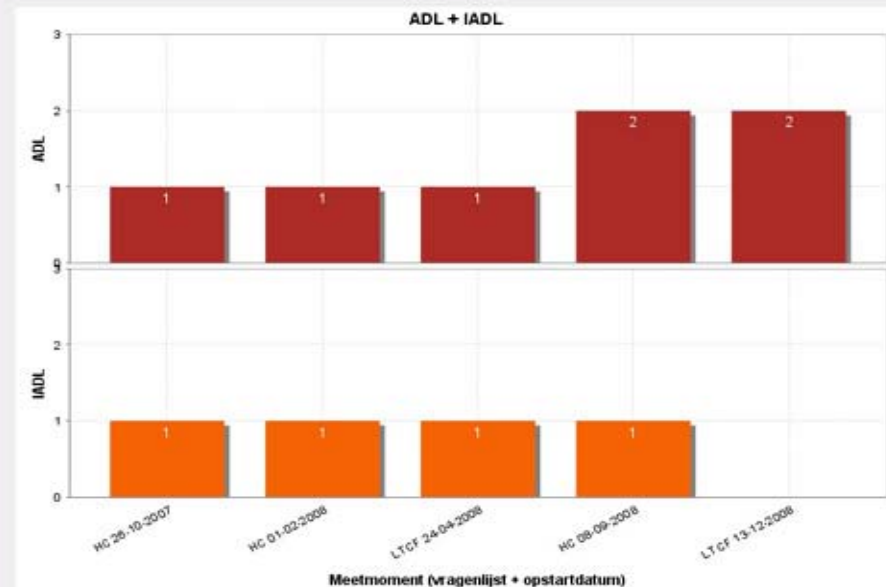
Vandenbroeck  
Maarten

[Cliënten overzicht](#)

[Details](#) | [Statistieken](#) | [Logs](#)

"Statistieken" geven [zorgschalen](#) weer die berekend werden op basis van de respectievelijke cliëntgegevens van de (maximaal) 5 laatst afgesloten vragenlijsten.

1. [ADL](#)
2. [BMI](#)
3. [Communicatie schaal](#)
4. [CPS](#)
5. [Decubitus](#)
6. [DRS](#)
7. [Drugwatch](#)
8. [IADL](#)
9. [Pain](#)
10. [IADL + ADL](#)
11. [Pain + Decubitus + Drugwatch](#)
12. [CPS + DRS + Communicatie](#)



**LEGENDE**

■ **ADL:** n.a.: kan niet berekend worden | 0: herstel van functionele status is geen prioriteit |  
 1: geactiveerd om achteruitgang te voorkomen | 2: mogelijkheid tot verbetering | ■ **IADL:** n.a.: kan niet berekend worden |  
 0: geen mogelijkheid tot verbetering | 1: mogelijkheid tot verbetering |

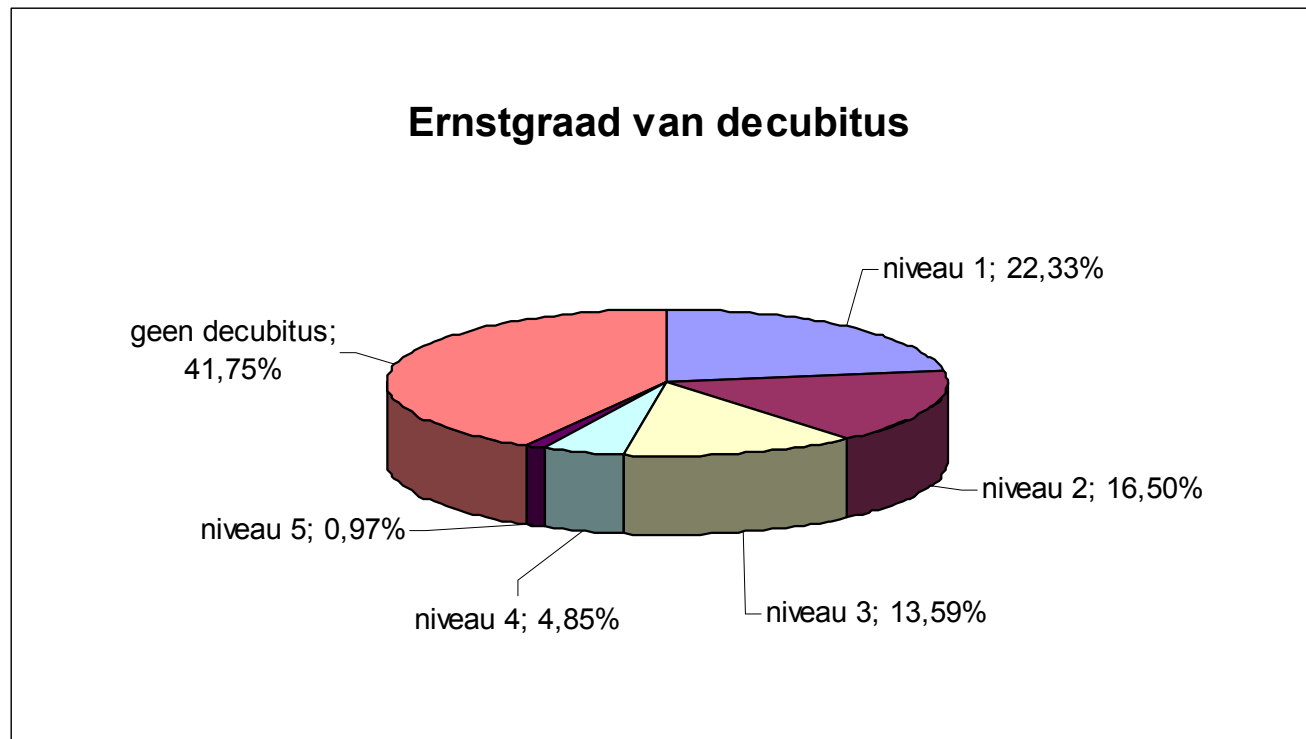
## **Andere combinaties op het micro niveau**

---

- Valincidenten x hospitalisaties x bezoek spoedgevallendienst
- Valincidenten x ADL schaal
- Zichtvermogen x valincidenten
- Pijn x gebruik van pijnmedicatie
- Delier x hospitalisaties
- Delier x cognitive problemen
- Depressieschaal x eenzaamheid
- Depressieschaal x BMI
- Depressieschaal x communicatie
- Depressieschaal x sociale relaties
- Slaapproblemen x depressie schaal
- Voedingsproblemen x doorligwonden
- Voedingsproblemen x depressieschaal
- Fixatie x doorligwonden
- Sociale relaties x aanwezigheid mantelzorger
- Activiteiten x sociale relaties

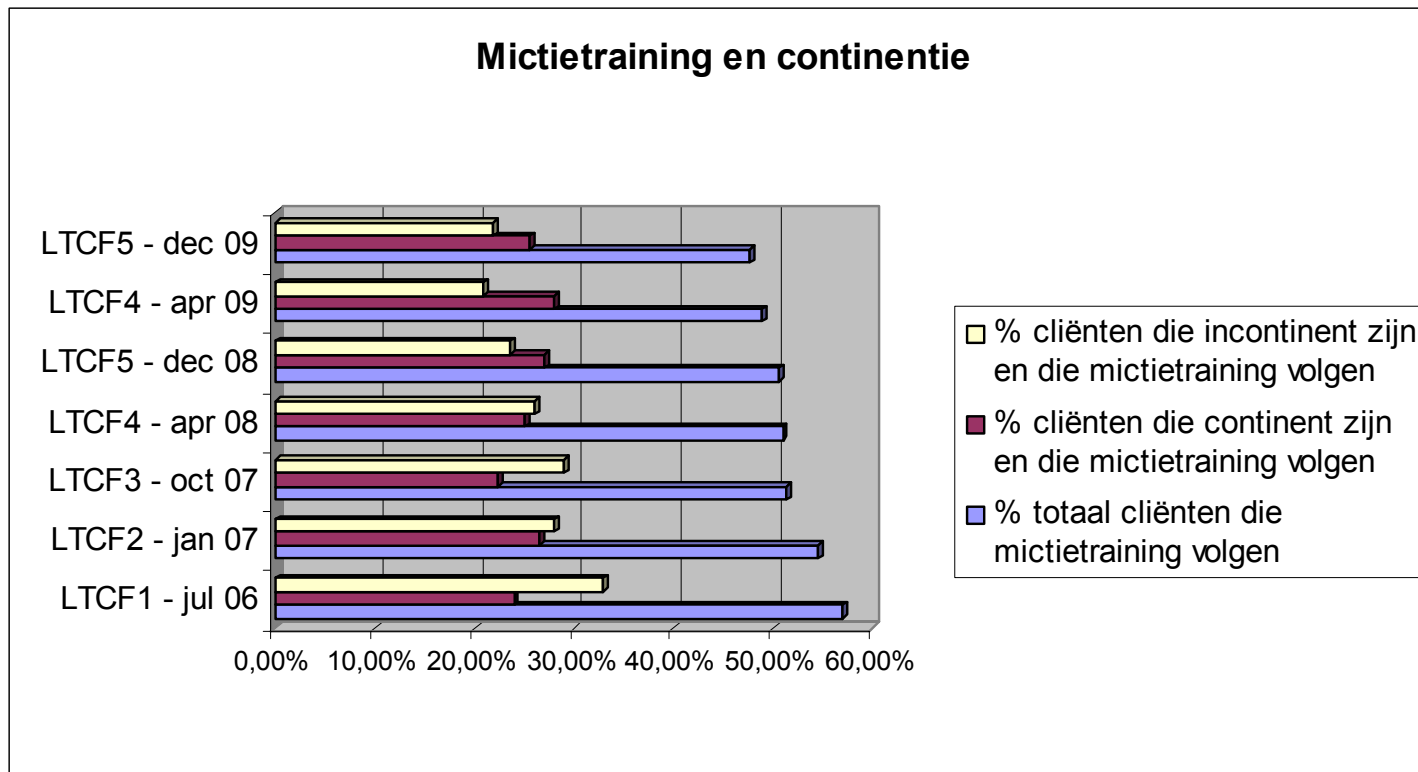
# Statistieken op het meso niveau

Percentage van cliënten in verband met de aanwezigheid van decubitus en zijn ernstgraad in één thuiszorgorganisatie



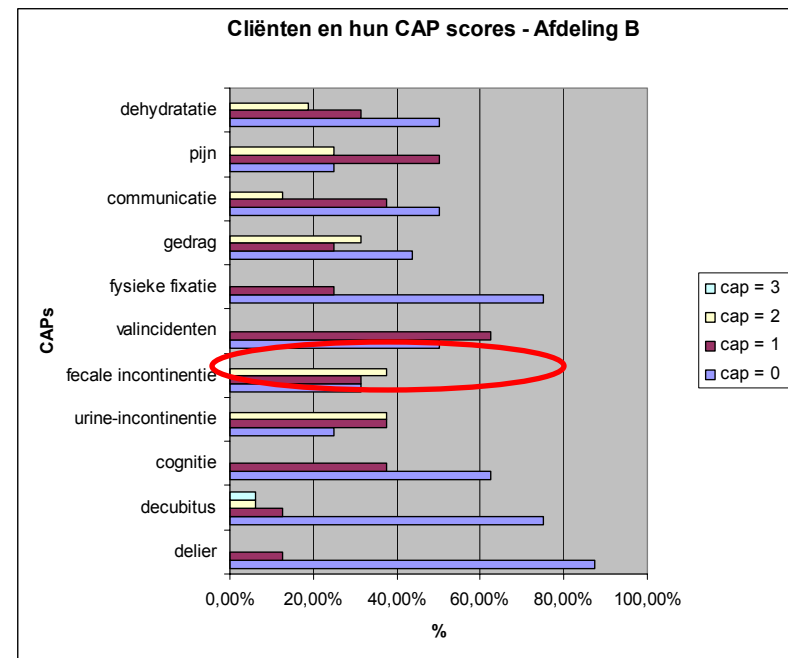
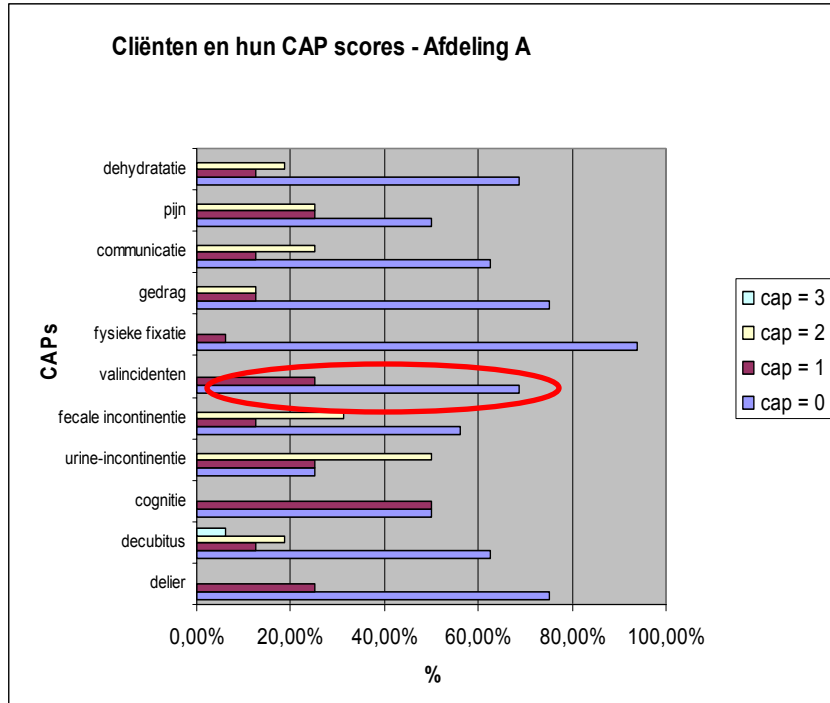
# Combinaties op het Meso niveau

Percentage van cliënten die een mictieprogramma volgen en de continëntie in een rusthuis



# Percentage cliënten en hun CAP-scores

Vergelijking tussen afdeling A en afdeling B



# **Andere combinaties op meso/macro niveau**

---

- **% Valincidenten x % hospitalisaties x % bezoek spoedgevallendienst**
- **% Valincidenten x % ADL schaal**
- **% Zichtvermogen x % valincidenten**
- **% Pijn x % gebruik van pijnmedicatie**
- **% Delier x % hospitalisaties**
- **% Delier x % cognitive problemen**
- **% Depressieschaal x % eenzaamheid**
- **% Depressieschaal x % BMI**
- **% Depressieschaal x % communicatie**
- **% Depressieschaal x % sociale relaties**
- **% Slaapproblemen x % depressie schaal**
- **% Voedingsproblemen x % doorligwonden**
- **% Voedingsproblemen x % depressieschaal**
- **% Fixatie x % doorligwonden**
- **% Sociale relaties x % aanwezigheid mantelzorger**
- **% Urine-incontinenence x % Fecale incontinenence**
- **% Urine-incontinenence x % Fecale incontinenence x % Mictietraining**
- **% gemiddelde aantal geneesmiddelen**
- **% Activiteiten x % sociale relaties**

# Overzicht

---

1. CAP's
2. Zorgschalen
3. Gezondheidsprofiel
4. Statistieken
5. **RUG's**

## Definitie

---

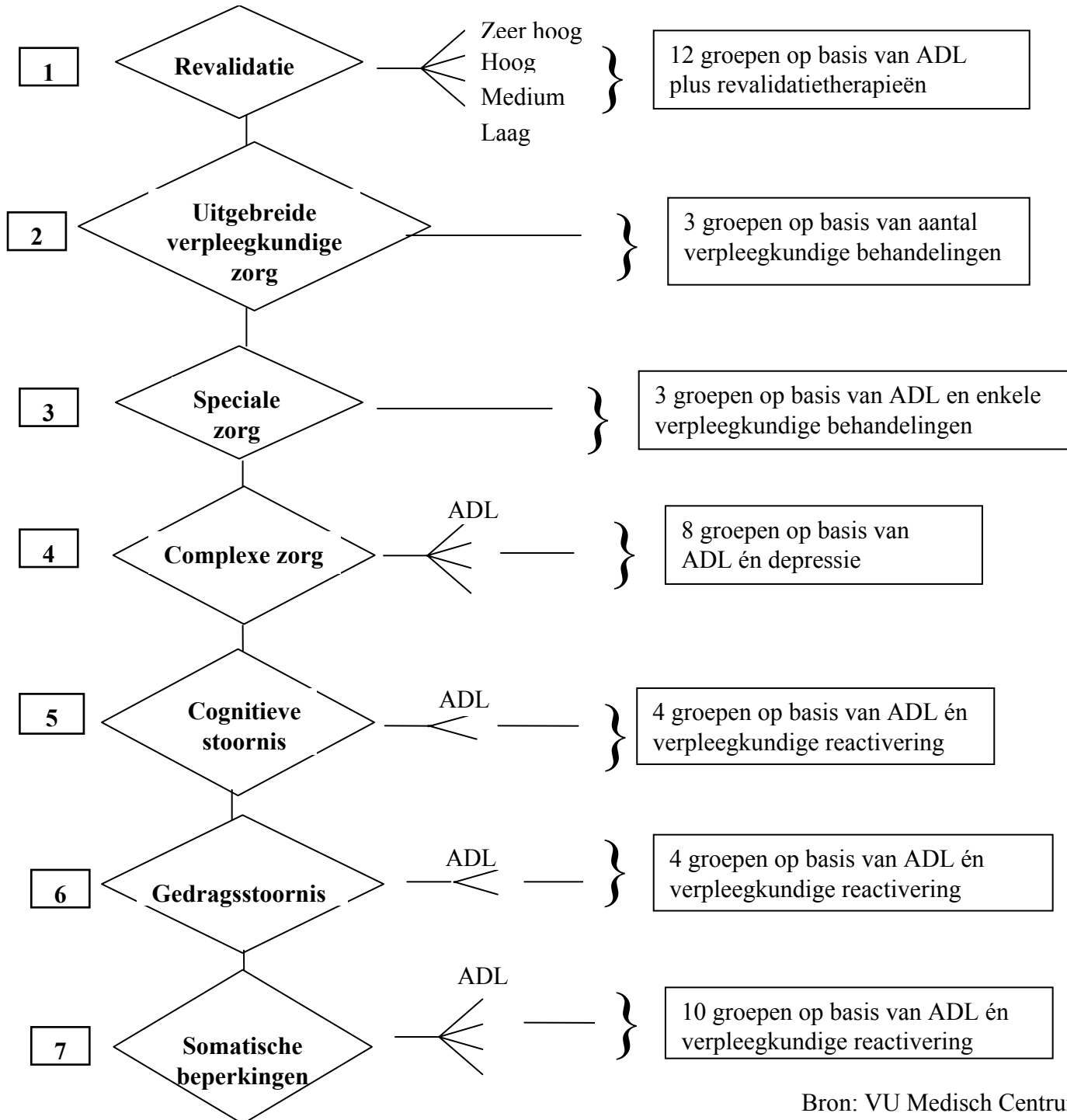
- RUG = Resource Utilization Groups  
Cliënten groeperen volgens **het gebruik** van middelen
- Cliënten worden ingedeeld in groepen volgens hun zorgzwaarte.

Bij LTCF: 34 of 44 groepen

Bij HC: 23 groepen



# RUG III



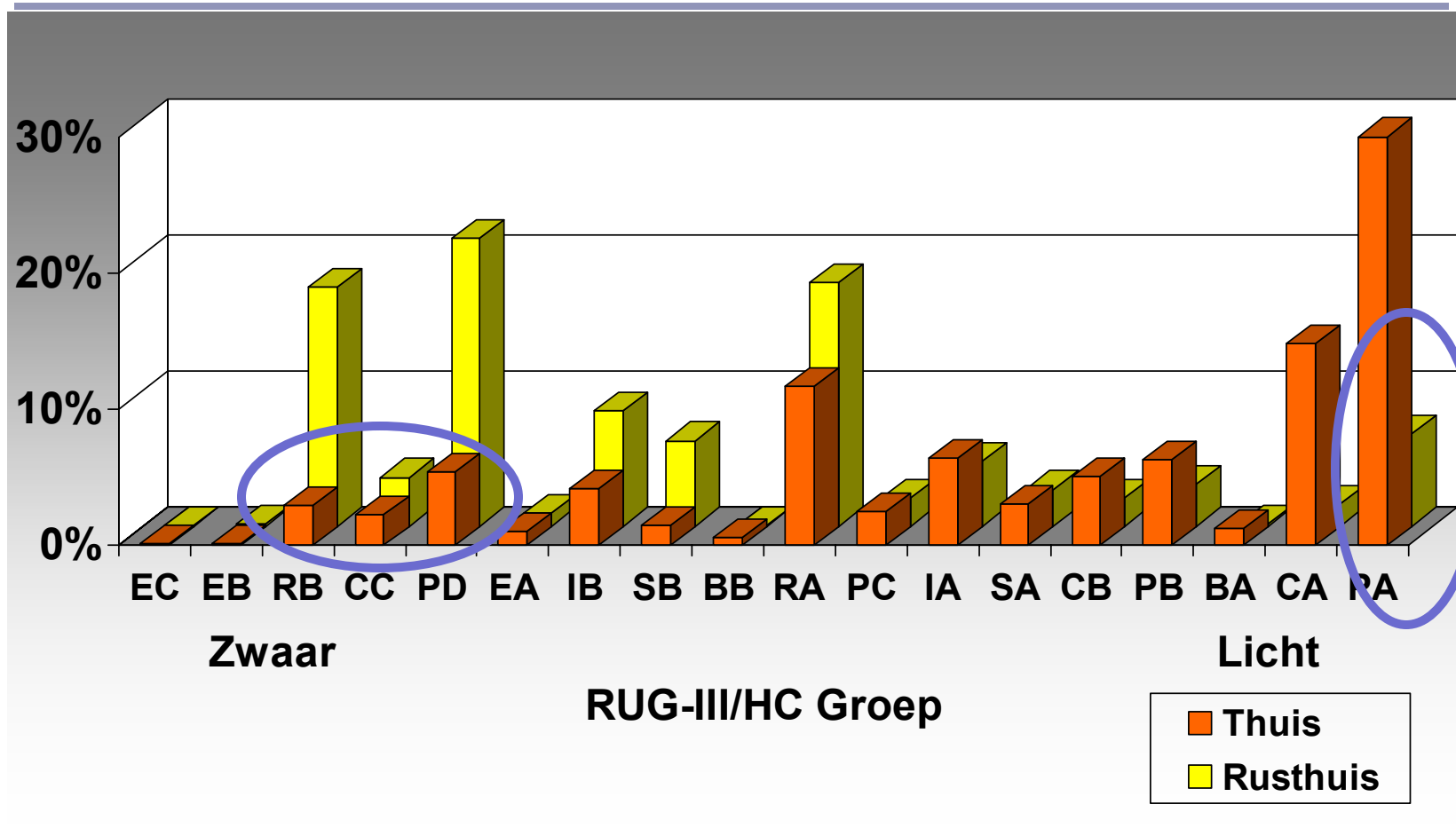
# Toepassingen

---

Nuttig voor:

- Het identificeren van de zorgzwaarte van cliënten
  - Het uitvoeren van personeel- en zorgplanning
  - Het meten van de efficiëntie van zorgprocessen
  - Het vergelijken van organisaties en processen
-

## Vergelijking tussen de zorgzwaarte van cliënten in twee settings in Michigan



# Validatie

---

- Gevalideerd en gebruikt in verschillende landen  
De Verenigde Staten, Canada Japan, IJsland, Zweden, Nederland, Finland, Engeland, Spanje, Czechische Republiek, Italië en Zwitserland

## **Vanaf oktober 2010**

---

- Output van de Zarit Burden schaal
- Output van de WHOQOL
- Statistieken op meso en microniveau