

# Westschweizer Pilotstudie über die geriatrische Rehabilitation

---

André Assimacopoulos, HUG

Mit der Zusammenarbeit von:

Eliane Deschamps,

Béatrice Junod,

Blaise Meyer,

Luc Schenker.

# Plan

- Warum diese Studie
- Benutzte Daten
- Analyse
- Ergebnisse
- Empfehlungen

# Veränderung des gesetzlichen Rahmens

## *Revision des KVG:*

- **Art. 49**

### ***Tarifverträge mit den Spitälern***

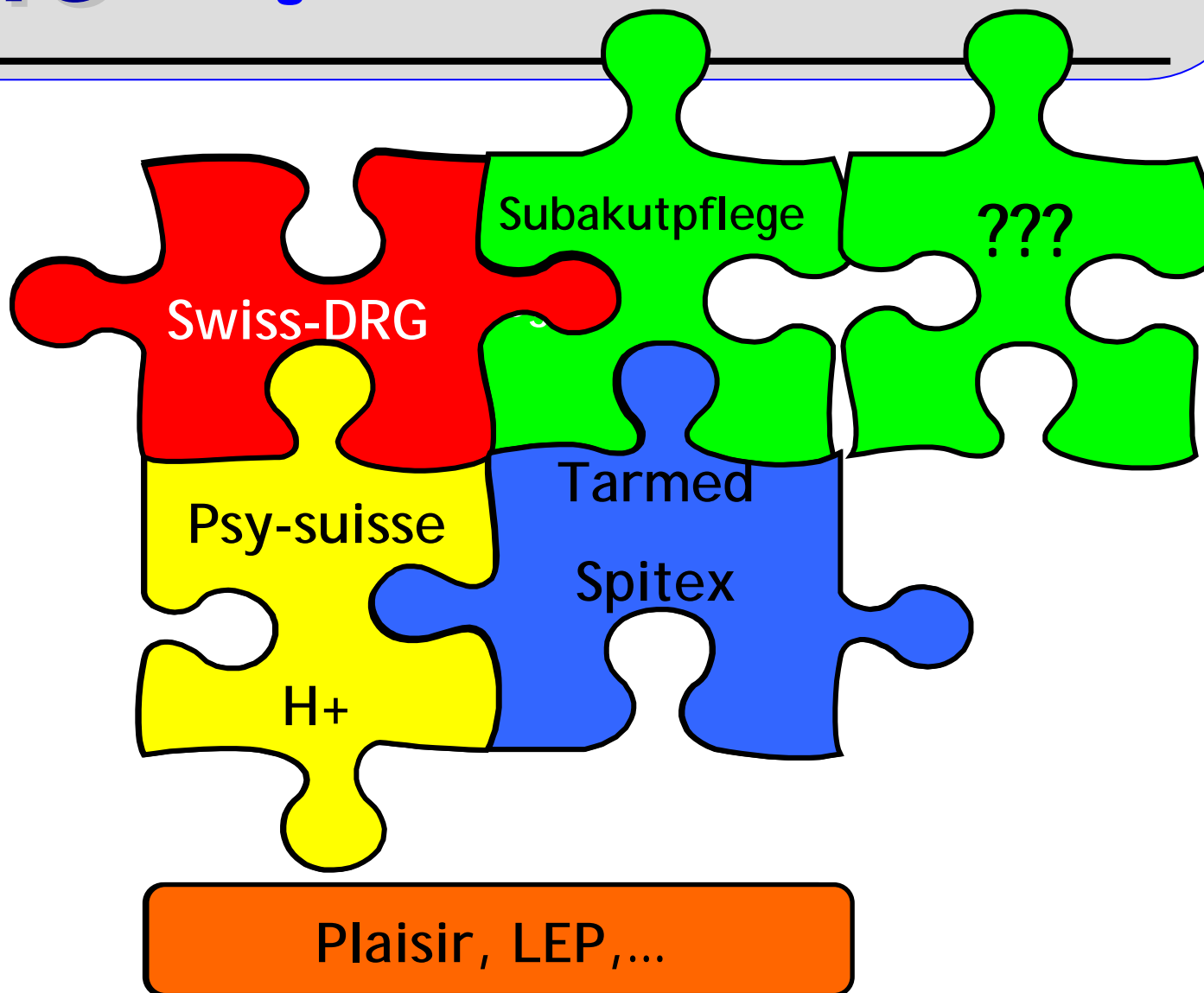
**1 Für die Vergütung der stationären Behandlung einschliesslich Aufenthalt in einem Spital (Art. 39, Abs. 1) oder in einem Geburtshaus (Art. 29) vereinbaren die Vertragsparteien Pauschalen.**

**In der Regel sind Fallpauschalen festzulegen.**

**Die Pauschalen sind leistungsbezogen und beruhen auf gesamtschweizerisch einheitlichen Strukturen.**

# Wie

## werden die einzelnen Pflegeaktivitäten finanziert?



# Welche

Kriterien spielen eine Rolle bei den Pauschalen für die Rehabilitation



Für die Berechnung der Vergütung basieren die Modelle mit DRG-Pauschalen auf erklärenden Kriterien wie:

- dem Kriterium der Hauptdiagnose
- dem Kriterium der Behandlungen, chirurgisch oder nicht
- beeinflusst von erschwerenden Faktoren (Komplikationen / Ko-Morbiditäten / Alter),

um sich den Kosten der Behandlungen und der Pflege anzunähern.

In der Rehabilitation einschliesslich der Geriatrie herrschen die erschwerenden Faktoren vor:

Erschwerende Faktoren:

- + Bewegungsfähigkeit
- + Kognitive Fähigkeit
- + Gewohnte Lebensumgebung

# Ausschlaggebende Informationen / "klassifizierend"

**IN DER AKUTPFLEGE**  
Administrative Daten (Alter)

Hauptdiagnose  
Nebendiagnosen

Operations-Codes

Eintritts-/Austrittsart  
(von/nach zu Hause, Geburt,  
Verlegung, Tod,...)

**IN DER REHABILITATION**  
Administrative Daten (Alter)

Pathologische Dimension  
Dimension der kognitiven und  
motorischen Funktionalität  
Affektive Dimension

Soziale Dimension  
lebt allein? j / n

Therapeutische Intensität

Rehabilitationspotenzial

Vorangehende Akutspitalpflege

# DRG-Gruppierung der Aufenthalte in der Subakutpflege

|                | Total   | Inliers | Hi out  | Low out |
|----------------|---------|---------|---------|---------|
| Fall           | 19'578  | 9'597   | 9'524   | 457     |
| Tage           | 449'627 | 122'591 | 325'712 | 1'324   |
| Erwartete Tage |         | 92'500  |         |         |
| Punkte         | 34'562  | 7'279   | 27'073  | 210     |
| ALOS           | 22.97   | 12.77   | 34.20   | 2.90    |
| ALOS std       |         | 9.64    |         |         |
| CMI            | 1.77    | 0.76    | 2.84    | 0.46    |
| %inliers       |         | 49.02%  | 48.65%  | 2.33%   |

→ DRG können für Subakutpflege nicht benutzt werden

# Projekt PRG VD-GE, Phase I (Pathos)

- Projekt zur Verallgemeinerung der Fallpauschalen
  - 2004 Direktionen CHUV und HUG schliessen sich der FHV zwecks gemeinsamer Studie an.
- **Projekt PRG Waadt-Genf**
  - **Psychiatrie**
  - **Rehabilitation**
  - **Geriatric**
- Bewertung der Instrumente PATHOS und AGGIR
  - In Belgien für die Zuweisung von Geldmitteln an die Einrichtungen benutzt
  - Funktionelle Dimension: AGGIR (Autonomie Gérontologie Groupes Iso-Ressources)
  - Pathologische Dimension: PATHOS
  - Pflegeintensität



# Schlussfolgerung für Pathos

- Gutes Instrument für die Zuweisung von Geldmitteln
- Ermöglicht, die Spezialisierung der Dienste zu identifizieren
- Schwierig in ein Modell der Fallfinanzierung umzuwandeln
- Zu aufwändig für eine häufige Erfassung (1x/Woche ?)
- → PRG VD-GE Phase II

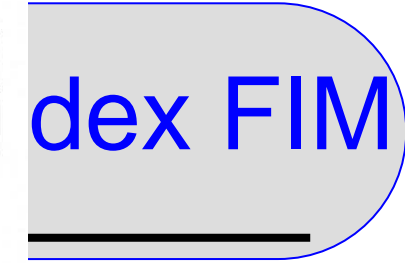
# Plan

- Warum diese Studie
- Benutzte Daten
- Analyse
- Ergebnisse
- Empfehlungen

# Projekt PRG VD-GE Phase II (minimum-data set)

- März 2007: Reorientierung des Projektes.
- Projekt ZMT-Reha läuft, weiterverfolgen.
- Fokus auf die polyvalente geriatrische Rehabilitation:
  - Bildung einer rückblickenden Datenbank 2005-2006 VD-GE der Subakutdienste: (~19'000 Aufenthalte)
  - Verkettung der Subakutaufenthalte mit dem vorangegangenen Akutaufenthalt
  - Minimum data set:
    - Medizinische Statistik
      - (10 Diagnosen, 10 Eingriffe, Herkommen, Austrittsziel, usw.)
    - Funktionelle Daten (FIM oder Barthel & MMS)
    - Finanzielle Daten (Kosten pro Fall)

|                                 |  |  |  |                      |
|---------------------------------|--|--|--|----------------------|
| <b>No philos</b>                | <b>Sexe</b>  | <b>Initiales nom</b>   | <b>Date de naissance:</b>  | <b>Unité</b>         |
| <input type="text"/>            | <input type="checkbox"/> Femme<br><input type="checkbox"/> Homme   | <input type="text"/>   | <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <b>Dates MIF</b>                | <b>J1</b>  | <b>J2</b>  | <b>J3</b>  |                      |
|                                 | <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> | <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> | <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> |                      |
| <b>Soins Personnels</b>         | <b>1 2 3 4 5 6 7</b>   | <b>1 2 3 4 5 6 7</b>   | <b>1 2 3 4 5 6 7</b>   |                      |
| A. Alimentation                 | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   |                      |
| B. Soins de l'apparence         | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   |                      |
| C. Toilette                     | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   |                      |
| D. Habillage-supérieur          | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   |                      |
| E. Habillage-inférieur          | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   |                      |
| F. Utilisation des toilettes    | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   |                      |
| <b>Contrôles des sphincters</b> | <b>1 2 3</b>   |  |  |                      |
| G. Vessie                       | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   |                      |
| H. Intestins                    | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   |                      |
| <b>Mobilité / Transferts</b>    | <b>1 2 3</b>   |  |  |                      |
| I. Lit, chaise, fauteuil        | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   |                      |
| J. W.C.                         | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   |                      |
| K. Baignoire, douche            | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   |                      |
| <b>Locomotion</b>               | <b>1 2 3</b>   |  |  |                      |
| L. Marche (M)                   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   |                      |
| Fauteuil roulant (F)            | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   |                      |
| M. Escaliers                    | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   |                      |
| <b>Communication</b>            | <b>1 2 3</b>   |  |  |                      |
| N. Compréhension Auditive       | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   |                      |
| Visuelle                        | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   |                      |
| O. Expression Verbale           | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   |                      |
| Non Verbale                     | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   |                      |
| <b>Conscience du monde ext.</b> | <b>1 2 3 4 5 6 7</b>   | <b>1 2 3 4 5 6 7</b>   | <b>1 2 3 4 5 6 7</b>   |                      |
| P. Interaction sociale          | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   |                      |
| Q. Résolutions des problèmes    | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   |                      |
| R. Mémoire                      | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   |                      |
| <b>TOTAL (Min 18, Max 126)</b>  | <input type="text"/>   | <input type="text"/>   | <input type="text"/>   |                      |



**MESURE DE L'INDEPENDANCE FONCTIONNELLE**

**NIVEAU AVEC AIDE**

- Dépendance complète**
1. Aide totale (indépendance < 25 %)
  2. Aide maximale (indépendance = 25 %)

- Dépendance modifiée**
3. Aide moyenne (indépendance = 50 %)
  4. Aide minimale (indépendance = 75 %)
  5. Surveillance

**NIVEAU SANS AIDE**

6. Indépendance modifiée (appareil)
7. Indépendance complète (appropriée aux circonstances et sans danger)

# Benutzte Strategie

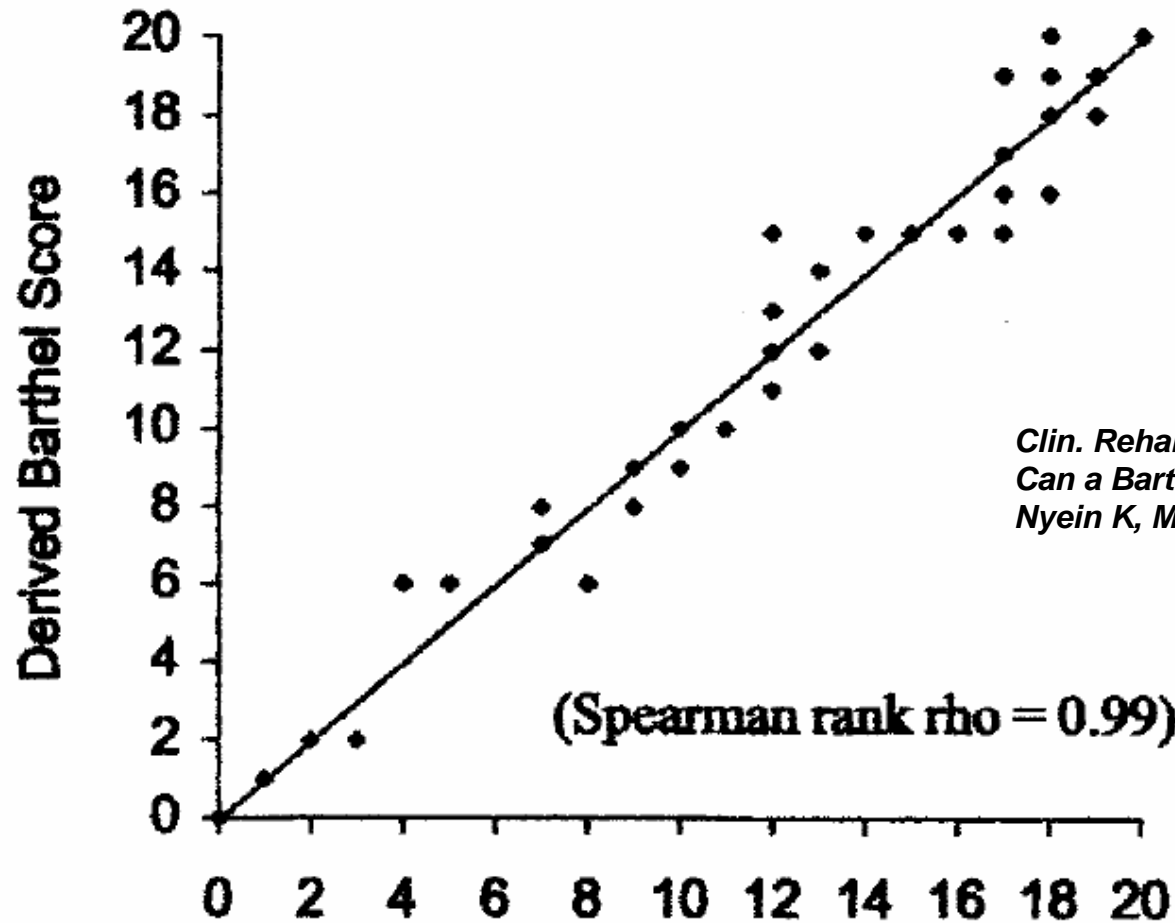
- sich auf die verfügbaren Routinedaten stützen
- die Daten bereinigen:
  - Eliminierung der Fälle von Wartepatienten
  - Eliminierung der Subakutaufenthalte
    - in der Neurorehabilitation und
    - der muskuloskelettalen Rehabilitation

# Plan

---

- Warum diese Studie
- Benutzte Daten
- Analyse
- Ergebnisse
- Empfehlungen

# Umwandlung FIM motorisch → Barthel



*Clin. Rehabil.* 1999 Feb;13(1):56-63  
*Can a Barthel score be derived from the FIM?*  
Nyein K, McMichael L, Turner-Stokes L.

# Umwandlung FIM kognitiv in MMS

- In den folgenden vier individuellen Auswertungskriterien
  - Verständnis + Ausdruck + Problemlösung + Gedächtnis
- Lineare Übertragung
  - Reduzierter kognitiver FIM 4 bis 28 Punkte
    - Umfang 24 Punkte
  - in MMS von 0 bis 30 Punkten
    - Umfang 30 Punkte

# Der Komorbiditätsindex von Charlson

Jeder der vom Patienten aufgewiesenen Komorbiditäten wird **eine Punktzahl** aus der folgenden Liste zugeordnet:

- |  |   |
|--|---|
| <b>1.</b> Myocardial infarct<br>Congestive heart failure<br>Peripheral vascular disease<br>Cerebro-vascular disease<br>Dementia<br>Chronic pulmonary disease<br>Connective tissue disease<br>Ulcer disease<br>Mild liver disease<br>Diabetes | <b>2.</b> Hemiplegia<br>Moderate to severe renal disease<br>Diabetes with end organ damage<br>Any tumor<br>Leukemia<br>Lymphoma |
|  | <b>3.</b> Moderate to severe liver disease  |
|  | <b>6.</b> Metastatic solid tumor<br>AIDS  |

Der Komorbiditätsindex ist die einfache Addition der individuellen Punktzahlen der vom Patienten aufgewiesenen Krankheiten.

# Plan

- Warum diese Studie
- Benutzte Daten
- Analyse
- Ergebnisse
- Empfehlungen

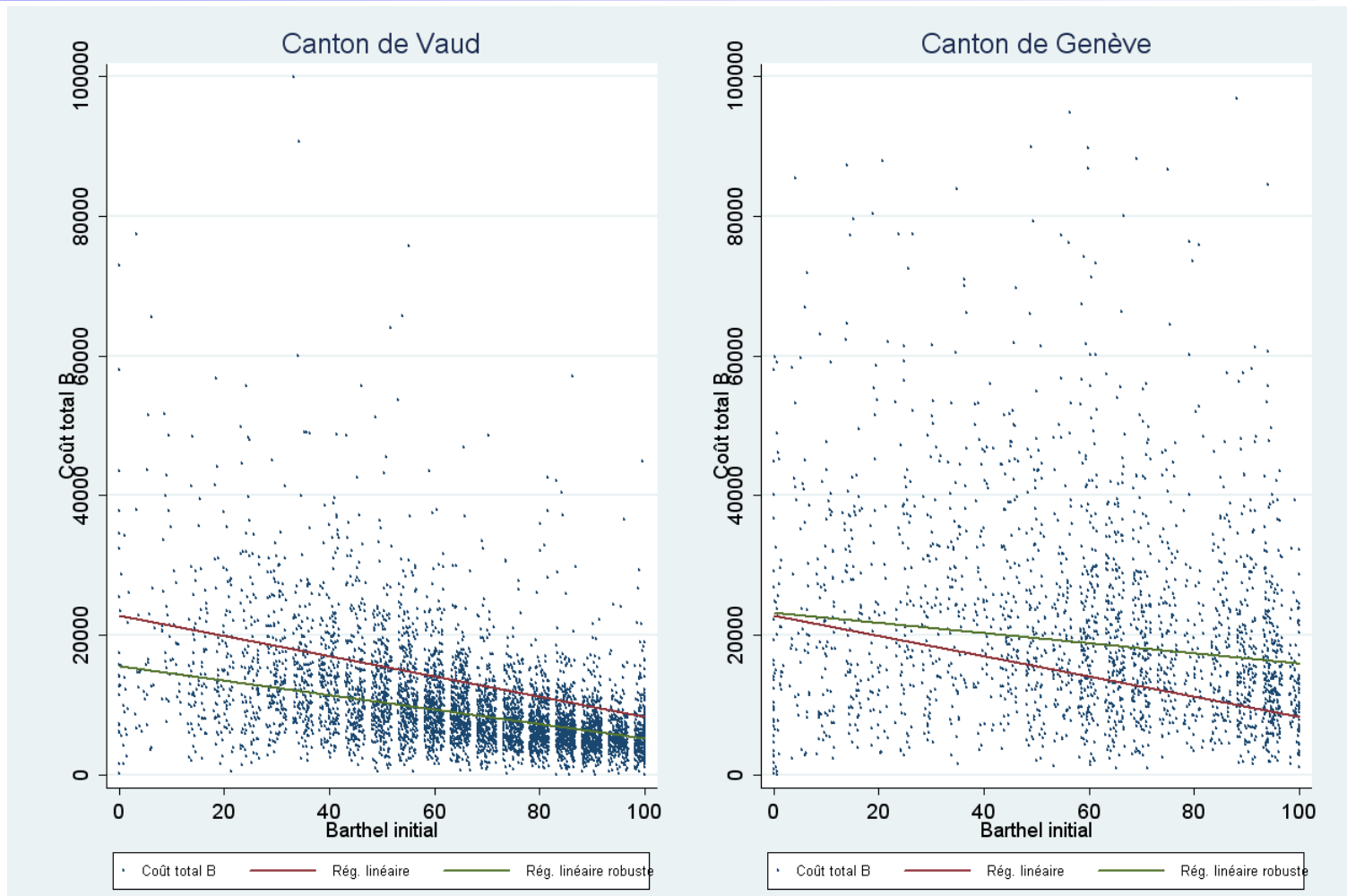
# Vergleich der bereinigten Daten

| <i>Variable</i>           | <i>Total</i>  | <i>Waadt</i>  | <i>Genf</i>   |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Dauer Subakutpfl.         | 22.48 ± 17.91 | 18.31 ± 13.27 | 28.63 ± 21.68 |
| Alter                     | 78.28 ± 11.84 | 76.61 ± 11.81 | 80.74 ± 11.44 |
| kognitive Störungen       | 39.75%        | 30.16%        | 58.03%        |
| Frauen                    | 63.61%        | 63.88%        | 63.21%        |
| Vorangeh.<br>Akutaufenth. | 73.01%        | 82.35 %       | 57.07%        |

Die beiden Kantone haben nicht dieselbe Patientenschaft in den Subakutdiensten: Genf hat mehr Patienten, die direkt in Subakut kommen, älter, mit mehr kognitiven Störungen und längeren Aufenthalten.

→ **Grosse Heterogenität der Patientenarten,  
resp. auch der Praktiken**

# Beziehung Barthel bei Eintritt <> Gesamtkosten



# Beziehung Alter <> Aufenthaltsdauer



# Classification and Regression Tree (CART)

- Anwendung der Gruppen Label-CTR (2003) auf die Daten 2006
  - Reduzierung der Varianz der Aufenthaltsdauer:
    - VD 19.2%
    - GE 7.3%
- CART bei Daten 2006 (unbereinigte Analyse)
  - Mit: Barthel, kognitive Störungen, Alter, Geschlecht, Charlson, zu Hause
    - Reduzierung der Varianz: 23%
    - Wenn man Kanton hinzufügt: 30%
- Die Variable "Kanton" klassifiziert am meisten.

**Die Daten erlauben nicht, Gruppen zu bilden.**

# Oft benutzte Terminologie

Neurologische  
Rehabilitation

Akutupflege ausserhalb  
von SwissDRG

Muskuloskelettale  
Rehabilitation

Physikalische Medizin  
und Rehabilitation  
Konvaleszenz

Auswertungsgespräch

Dauerpflege

Subakutupflege

Internistische  
Rehabilitation

Geriatrisches  
Assessment

spezialisierte  
Rehabilitation

Geriatrische Rehabilitation

Langzeitpflege

Übergangspflege

Pulmonale  
Rehabilitation

Zwischenpflege

Intensive Rehabilitation

Postakutupflege

# Zusammenfassung der Ergebnisse

- Nicht möglich, homogene Gruppen nach Quantität der Leistungen zu bilden
- Variabilität der Behandlungsmodalitäten:
  - in zwei Phasen oder in einer Phase
    - akut → subakut oder sofort subakut
  - Definition der Pflegearten
  - Abgrenzung der Pflegearten
    - Ende der Akutphase
    - Subakute Phase
    - Ende der subakuten Phase (→ Wartepatienten)
    - Palliativpflege vs Pflege am Lebensende
    - usw.
  - Ziele der Pflege
    - Rückkehr nach Hause, Vorbereitung zum Eintritt in Alters- oder Pflegeheim, Palliativpflege, usw.

# Plan

- Warum diese Studie
- Benutzte Daten
- Analyse
- Ergebnisse
- Empfehlungen

# Notwendigkeit einer nationalen umfassende Studie

## Pflegeangebot:

- Analyse der gesamten Pflegekette
  - akut, subakut, Spitex, Beherbergung
- Definition der Pflegearten mit Abgrenzungskriterien

## Daten

- Den Minimum Data Set des BfS mit subakut-spezifischen Variablen bereichern
  - Die Variablen, die die Gesamtheit der Phasen der Pflegekette beschreiben, koordinieren

# Einige Vorschläge: Data set

- **Art der Subakutpflege:**
  - 01 Palliativpflege
  - 02 Konvaleszenzpflege
  - 03 kardiovaskuläre Rehabilitation
  - 04 respiratorische Rehabilitation
  - 05 ernährungsorientierte Rehabilitation
  - 06 muskuloskeletale Rehabilitation
  - 07 neurologische Rehabilitation
  - 08 internistische Rehabilitation
  - 09 polyvalente geriatrische Rehabilitation
  - 10 Wartepatienten
- **Motorische und kognitive Funktionalität**  
FIM oder Barthel/MMS
- **Begriff des “Falls“ im gewohnten Lebensrahmen**
- **Gewohnter Lebensrahmen ausserhalb des Spitals :**
  - 1 lebt allein
  - 2 lebt in der Familie / Ehe
  - 3 lebt in gemeinsamem Haushalt
  - 4 ohne festen Wohnsitz
  - 8 andere
  - 9 unbekannt
- **Anwesenheit einer professionellen Hilfe im gewohnten Lebensrahmen:**
  - 1 keine
  - 2 medizinisch-soziale Wohneinrichtung
  - 3 Hauspflege
  - 8 andere
  - 9 unbekannt

**Tarifstruktur: gemischt pro Fall und Zeitdauer (Tag / Woche ?)  
nach einer Gruppierung, die noch erstellt werden muss.**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

**Haben Sie  
Fragen ?**