

# Wondgenezing, focus op medicatie en ziekten

N. Brendel  
Klinisch geriater AMC

22-11-11



# Inleiding

- Casus
- Risicofactoren
- Ziekten
- Medicatie
- Behandeling

# Casus



82-jarige vrouw

Voorgeschiedenis:

- Myocardinfarct
- PMR wv prednison
- Hartfalen
- Diabetes door prednison

# Casus

- Depressie, opgenomen op psychiatrisch afdeling
- Sinds drie weken veel pijn door wervelinzakking, waarvoor tramal
- Loopt slechter, zit nu hele dag in rolstoel

# Casus

- Medicatie
  - Furosemide 2 dd 40 mg (lasix)
  - Lisinopril 1 dd 10 mg
  - Metoprololsuccinaat 1dd1 100 mg (selokeen)
  - Simvastatine 1 dd 40 mg (cholesterol)
  - Ascal 1dd 100 mg
  - Metformine 2dd 500 mg
  - Citalopram 1 dd 20 mg
  - Prednison 7,5 mg/dag
  - Fosamax

# Risicoscorelijsten

- Risicoscorelijst decubitus CBO 2002
- Nortonschaal
- Bradenschaal

# Bradenschaal

- Zintuiglijke waarneming
- Activiteit
- Mobiliteit
- Vochtigheid
- Voedingstoestand
- Frictie/schuifkracht

# Nortonschaal

- Algemeen lichamelijke toestand
- Geestelijke toestand
- Activiteit
- Mobiliteit
- Incontinentie



# Risicoscorelijst CBO

- Geestelijke toestand
- Neurologie
- Beweging
- Voedingstoestand
- Voeding
- Incontinentie
- Leeftijd
- Temperatuur
- Medicijnen
- Diabetes

| Variable                        | No Pressure Ulcer<br>n = 12,284 |          | Had Pressure Ulcer in 5/2008<br>n = 366 |          | Unadjusted P |
|---------------------------------|---------------------------------|----------|---|----------|--------------|
|                                 | n                               | %        | n                                       | %        |              |
| Age, y                          | 72.55                           | SD, 8.78 | 79.08                                   | SD, 9.03 | <.001        |
| Male sex                        | 5215                            | 42       | 168                                     | 46       | .19          |
| Long-term-care facility         | 2024                            | 16       | 237                                     | 65%      | <.001        |
| Married                         | 8070                            | 66       | 193                                     | 53%      | <.001        |
| <b>Comorbid health (trials)</b> |                                 |          |   |          |              |
| Prior PU                        | 132                             | 1        | 55                                      | 15       | <.001        |
| Cancer                          | 2883                            | 23       | 105                                     | 29       | .021         |
| Fall                            | 1405                            | 11       | 112                                     | 31       | <.001        |
| Hip fracture                    | 387                             | 3        | 45                                      | 12       | <.001        |
| Chronic lung disease            | 1390                            | 11       | 88                                      | 24       | <.001        |
| Depression                      | 3297                            | 27       | 153                                     | 42       | <.001        |
| Dementia                        | 1269                            | 10       | 83                                      | 23       | <.001        |
| <b>Comorbid health (cares)</b>  |                                 |          |   |          |              |
| Blindness                       | 137                             | 1        | 9                                       | 2        | .018         |
| Rheumatoid arthritis            | 373                             | 3        | 25                                      | 7        | <.001        |
| Degenerative arthritis          | 7365                            | 60       | 251                                     | 69       | <.001        |
| Peripheral neuropathy           | 3684                            | 30       | 148                                     | 40       | <.001        |
| Hypothyroidism                  | 2093                            | 17       | 82                                      | 22       | .007         |
| Cataracts                       | 7512                            | 61       | 299                                     | 82       | <.001        |
| <b>Comorbid vascular health</b> |                                 |          |   |          |              |
| Myocardial infarction           | 3465                            | 28       | 160                                     | 44       | <.001        |
| Diabetes                        | 2935                            | 24       | 147                                     | 40       | <.001        |
| PVD                             | 1021                            | 8        | 79                                      | 22       | <.001        |
| Transient ischemic attack       | 942                             | 8        | 45                                      | 12       | .001         |
| Stroke                          | 1451                            | 12       | 96                                      | 26       | <.001        |
| Renal insufficiency             | 1235                            | 10       | 99                                      | 27       | <.001        |
| Congestive heart failure        | 1104                            | 9        | 87                                      | 24       | <.001        |
| Venous insufficiency            | 543                             | 4        | 38                                      | 10       | <.001        |
| Carotid disease                 | 368                             | 3        | 21                                      | 6        | .006         |
| Hypertension                    | 8515                            | 69       | 306                                     | 84       | <.001        |
| Hyperlipidemia                  | 7911                            | 64       | 223                                     | 61       | .17          |

# Table 3

**Risk Factors for Pressure Ulceration in an Older Community-Dwelling Population.**

Takahashi, Paul; Chandra, Anupam; Cha, Stephen

Advances in Skin & Wound Care. 24(2):72-77, February 2011.

DOI: 10.1097/01.ASW.0000394030.49530.b4

| Variable                          | Odds Ratio | 95% CI |       | P      |
|-----------------------------------|------------|--------|-------|--------|
|                                   |            | Lower  | Upper |        |
| <b>Demographics</b>               |            |        |       |        |
| Age                               | 1.02       | 1.01   | 1.04  | .003   |
| Male                              | 1.43       | 1.14   | 1.80  | .002   |
| Long-term-care facility           | 5.29       | 4.07   | 6.87  | <.0001 |
| <b>Comorbid health conditions</b> |            |        |       |        |
| Prior PrU                         | 5.60       | 3.86   | 8.14  | <.0001 |
| Diabetes                          | 1.72       | 1.36   | 2.17  | <.0001 |
| PVD                               | 1.50       | 1.12   | 2.00  | .007   |
| Renal insufficiency               | 1.40       | 1.07   | 1.83  | .014   |
| Cataracts                         | 1.39       | 1.03   | 1.87  | .030   |
| Fall                              | 1.40       | 1.08   | 1.81  | .012   |
| COPD                              | 1.49       | 1.14   | 1.95  | .003   |

COPD = Chronic Obstructive Pulmonary Disease.

Table 3 . ODDS RATIOS IN THE FULLY ADJUSTED MODEL OF PATIENTS WITH AND WITHOUT PRESSURE ULCERS IN 12,650 COMMUNITY OUTPATIENTS OLDER THAN 60 YEARS

<sup>b</sup>Instantaneous relative risks as estimated using proportional hazards models.

<sup>b</sup>Adjusted for age and all medical conditions.

**Table 3.** Unadjusted and adjusted instantaneous rate ratios, comparing pressure ulcer rate for those with the medical condition to the rate for those without the medical condition

| Medical condition   | % of total population with medical condition | Unadjusted RR <sup>a</sup> (95% CI) | Adjusted <sup>b</sup> RR <sup>a</sup> (95% CI) |
|---|--|-------------------------------------|--|
| Alzheimer's disease   | 3.7  | 4.46 (3.78, 5.27)                   | 2.01 (1.68, 2.39)                              |
| Anaemia   | 10.1   | 1.70 (1.47, 1.97)                   | 1.03 (0.89, 1.20)                              |
| Angina  | 17.6   | 0.72 (0.61, 0.84)                   | 0.70 (0.59, 0.83)                              |
| Asthma  | 9.2  | 0.95 (0.78, 1.15)                   | 1.05 (0.85, 1.30)                              |
| Congestive heart failure                                    | 13.4   | 2.28 (2.00, 2.58)                   | 1.39 (1.21, 1.59)                              |
| Chronic obstructive pulmonary disease                       | 9.0  | 1.27 (1.07, 1.52)                   | 1.24 (1.02, 1.50)                              |
| Cerebral vascular accident                                  | 13.1   | 2.18 (1.92, 2.48)                   | 1.57 (1.37, 1.79)                              |
| Deep venous thrombosis                                      | 2.2  | 1.81 (1.38, 2.38)                   | 1.39 (1.05, 1.83)                              |
| Depression  | 22.3   | 2.16 (1.54, 3.04)                   | 1.50 (1.06, 2.12)                              |
| Dermatitis  | 6.1  | 0.77 (0.60, 0.98)                   | 0.81 (0.64, 1.03)                              |
| Diabetes mellitus   | 7.4  | 1.71 (1.44, 2.03)                   | 1.75 (1.47, 2.08)                              |
| Limb paralysis  | 0.1  | 4.68 (1.75, 12.48)                  | 5.13 (1.91, 13.75)                             |
| Lower limb oedema   | 17.2   | 2.17 (1.92, 2.44)                   | 1.37 (1.21, 1.55)                              |
| Hip fracture  | 2.1  | 3.63 (2.92, 4.51)                   | 1.46 (1.16, 1.83)                              |
| Hip surgery   | 3.5  | 1.73 (1.38, 2.17)                   | 1.42 (1.13, 1.79)                              |
| Hypertension  | 30.2   | 0.56 (0.49, 0.64)                   | 0.63 (0.55, 0.73)                              |
| Liver disease   | 2.6  | 1.38 (1.02, 1.85)                   | 1.20 (0.89, 1.61)                              |
| Malignancy  | 10.4   | 1.91 (1.65, 2.21)                   | 1.73 (1.50, 2.01)                              |
| Malnutrition  | 0.4  | 4.87 (3.16, 7.49)                   | 3.06 (1.98, 4.73)                              |
| Myocardial infarction                                       | 7.2  | 0.76 (0.60, 0.96)                   | 0.79 (0.61, 1.01)                              |
| Obesity   | 2.6  | 0.85 (0.59, 1.22)                   | 1.02 (0.71, 1.48)                              |
| Osteoporosis  | 2.9  | 1.85 (1.46, 2.35)                   | 1.43 (1.12, 1.82)                              |
| Parkinson's disease   | 2.2  | 4.05 (3.30, 4.97)                   | 2.34 (1.90, 2.89)                              |
| Peripheral vascular arterial disease of the lower extremity | 5.1  | 1.01 (0.80, 1.28)                   | 1.00 (0.78, 1.27)                              |
| Pneumonia   | 21.1   | 0.86 (0.75, 0.99)                   | 0.79 (0.68, 0.90)                              |
| Rheumatoid arthritis  | 1.9  | 2.18 (1.60, 2.86)                   | 2.30 (1.74, 3.03)                              |
| Urinary tract infection                                     | 18.2   | 1.75 (1.55, 1.97)                   | 1.19 (1.05, 1.35)                              |

# Onderzoeken

- Leeftijd
- Geslacht (vrouw)
- Heup operatie
- Amputatie (Lardenoye, Dermatol surg. 2009 Nov)
  
- Chronische veneuze insufficiëntie
- Diabetes
- Arterieel vaatlijden (Mekkes, Br J Dermatol. 2003 Mar)

# Medicatie



- Gebruik van antidepressiva zou beschermen (Horn, J Am Geriatr Soc. 2004 Mar)
- Geen relatie tussen ontwikkelen van decubitus en medicatie (Kaitani, J Clin Nurs. 2010 Feb)
- Wel relatie met sedativa (Lindquist, J Wound care. 2003 Jul)
- Mogelijk beschermen trombocyten aggregatieremmers (Matsuyama, Gerontology. 2000 Nov-Dec)

# Conclusie

- Weinig onderzoek gedaan
- D.M, COPD, perifere vaatlijden
- Hartfalen, CVA, oedeem onderste extr, parese, sensibiliteitsstoornissen
- Medicatie: geen uitspraak over te doen

# CBO richtlijn

- Er zijn geen specifieke geneeskundige middelen of maatregelen bekend die in individuele gevallen effectief zijn bij de preventie van decubitus anders dan het behandelen van onderliggende ziekten en aandoeningen.



# Onderliggende ziekte

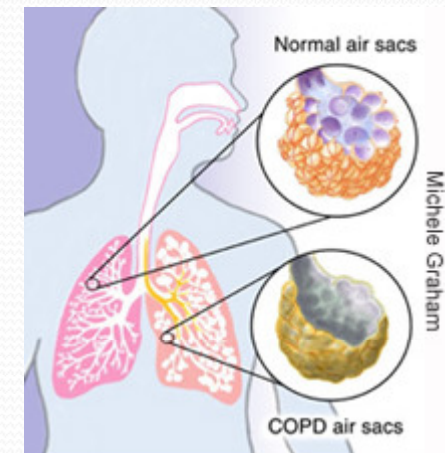
- Hartfalen
- COPD
- Infectie/sepsis
- Neurologische aandoening

# Hartfalen

- Verminderde cardiac output → hypotensie → vasoconstrictie → verminderde huidperfusie
- Vitale organen blijven het langst gespaard (nieren, hersenen, darmen)
- Bloedvolume naar de huid neemt af
- Perifeer oedeem
- Arteriosclerotisch vaatlijden → weefselhypoxie
- Medicatie

# COPD

- Hypoxemie
- Cachexie
- Verminderde actieradius
- Prednison-stootkuren



# Infectie/sepsis

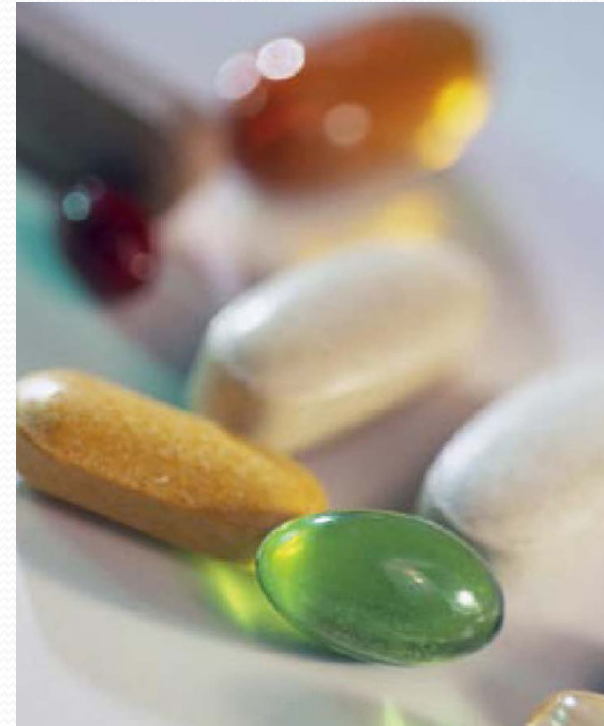
- Hypotensie
- Koorts
- Oedeem
- Verminderde weefselperfusie
- Cytokines

# Neurologische aandoening

- Hemiparese
- Sensorische stoornissen
- Gestoorde pijnzin
- Neuropathie
- CVA
- Dwarslaesie
- MS

# Medicatie bij decubitus

- Lokaal
  - preventieve huidverzorging
  - wondbehandeling
  
- Systemisch



# Medicatie

- Pijnstillers/NSAID's
- Antistolling
- Cardiale medicatie
- Corticosteroiden
- Slaapmedicatie

Kunnen ook positief effect hebben

# NSAID's

- Nadelen
  - onderdrukken protectieve pijnzin
    - uitblijven reflexmatig bewegen
  - sommigen geven trombocytopathie
    - bloedingsneiging
  - sommigen geven huidreacties
  
  - ontsteking remmend
    - effect op herstel normale weefsel ?



# NSAID's

- Diclofenac, ibuprofen, naproxen, ed
- Mogelijk voordeel
  - onderdrukken pijn + ontstekingsreactie
  - bevorderen mobiliteit



# Anticoagulantia

- Coumarines, heparine
- Nadelen  
bloeding → afname circulatie, necrose



# Antihypertensiva

$\beta$ -blokkers

Calciumantagonisten

Angiotensine Converting Enzyme remmers

Angiotensine II Receptor Blokkers

$\alpha$ -blokkers

- Nadelen
  - ondercirculatie
  - oedeem (sommige calciumantagonisten)

# Diuretica

- Hydrochloorthiazide, furosemide
- Voordeel
  - oedeem bestrijdend door verhoging diurese
- Nadeel
  - dehydratie / ondercirculatie



# Corticosteroiden

- Eiwitkatabool effect
- Diabetogeen
- Remmen wondgenezing
- Onderdrukken afweer



# Sedativa en Opiaten

- Voordelen
    - onderdrukken pijn
  - Nadelen
    - indirect
      - \* verminderde alertheid
      - \* ademdepressie
        - afname weefseloxygenatie
      - \* onderdrukken protectieve pijnzin
        - uitblijven reflexmatig bewegen
-

# Vragen?

