



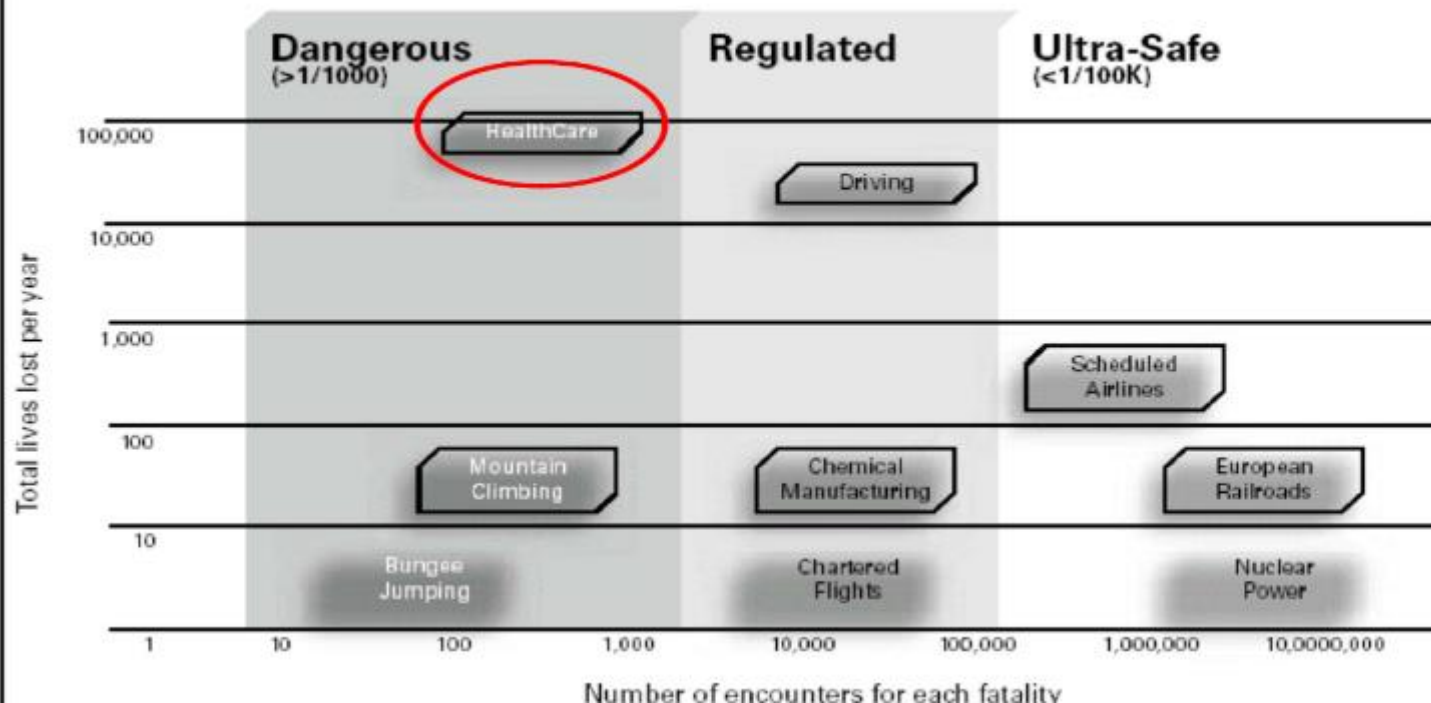
**DE JUISTE PIL, DE JUISTE PATIENT,
EEN FLUITJE VAN EEN CENT!**

KRISTEL MARQUET
ZORGMANAGER AZ VESALIUS



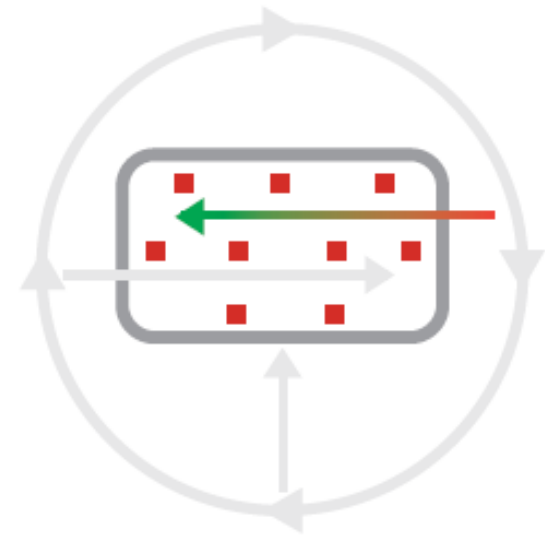
How Hazardous is Healthcare?

Source: Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)



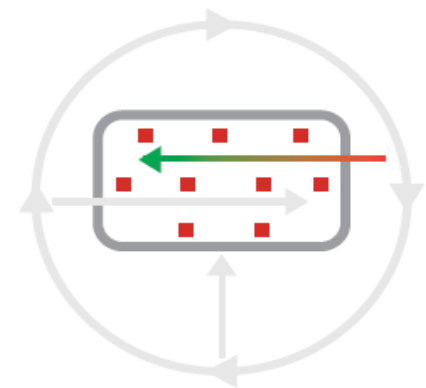
IOM

Multicenter en multidisciplinair retrospectief dossieronderzoek naar adverse events met een ongeplande verhoging van het zorgniveau



Multi- center & disciplinair dossieronderzoek

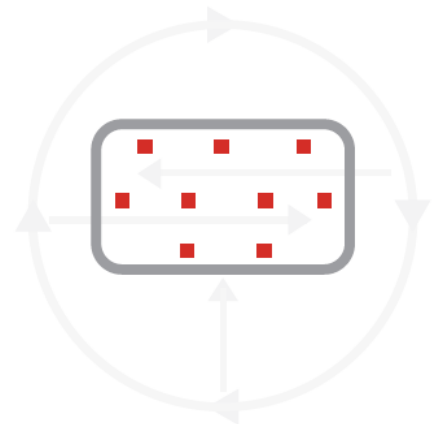
- 6 ziekenhuizen
- Eenzelfde getraind en onafhankelijk team
 - Arts (urgentiearts - anesthesist)
 - Onderzoeksverpleegkundige (Lic, BBT)
 - Klinisch apotheker
- Volledige patiëntendossier
 - Medisch dossier
 - Verpleegkundig dossier
 - Geneesmiddelen overzicht
- Retrospectief



Adverse event

Adverse event (AE) wordt gedefiniëerd als ⁽¹⁾

- “onbedoelde **schade of complicatie**,
- die **resulteert** in functionele beperking, verlenging van hospitalisatie of overlijden,
- die veroorzaakt is door het **gezondheidssysteem** eerder dan door de gezondheidstoestand van de patiënt” (inclusief omissies)”



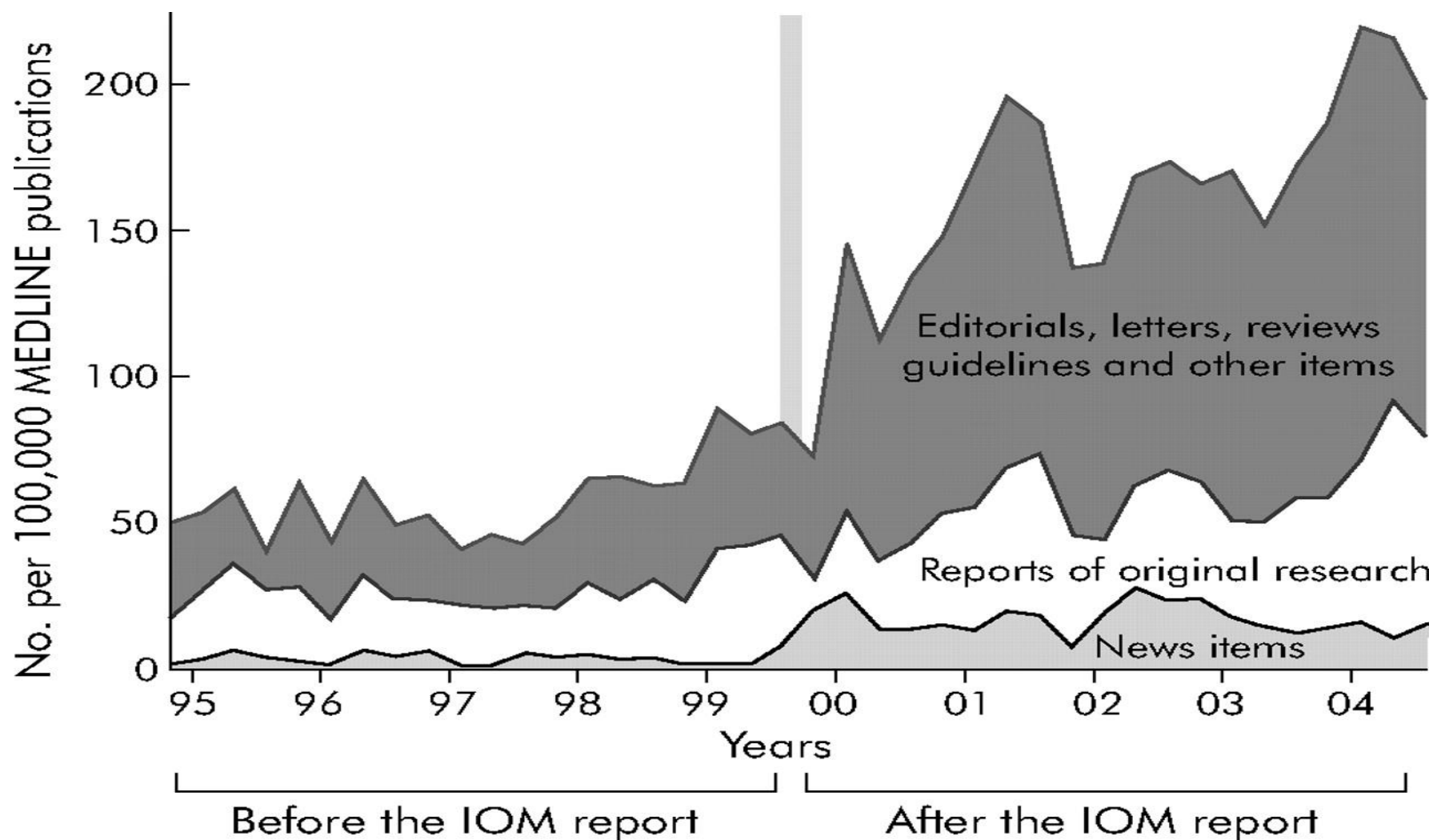
Toch een goede GZZ?

- Institute of Medicine ¹:
“jaarlijks minimum 44000 tot 98000
overlijdens in Amerikaanse ziekenhuizen als
gevolg van een vermijdbare fout”
- Wereldwijd tonen diverse studies ²⁻⁶ vergelijkbare
resultaten aan

*1 Kohn LT et al. To Err Is Human, 2000. 2 Wilson RM et al. Med J Aust 1995; **163**: 458-71.
3 Baker GR et al. CMAJ 2004; **170**: 1678-86. 4 Davis P et al. NZ Med J 2002; **115**: U271.
5 Vincent C et al. Br Med J 2001; **322**: 517-19. 6 Schiøler T et al. Ugeskr Laeger 2001;
163: 5370-78.*



Impact



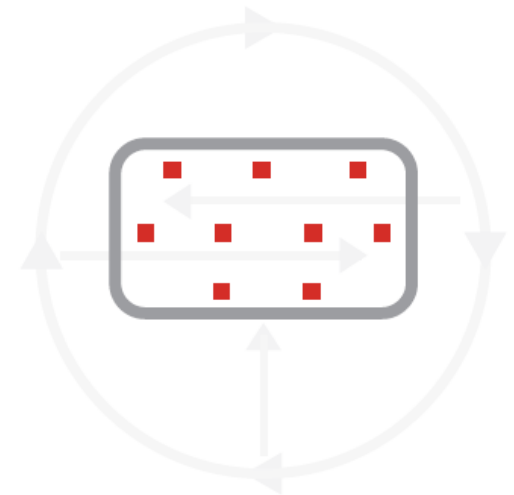


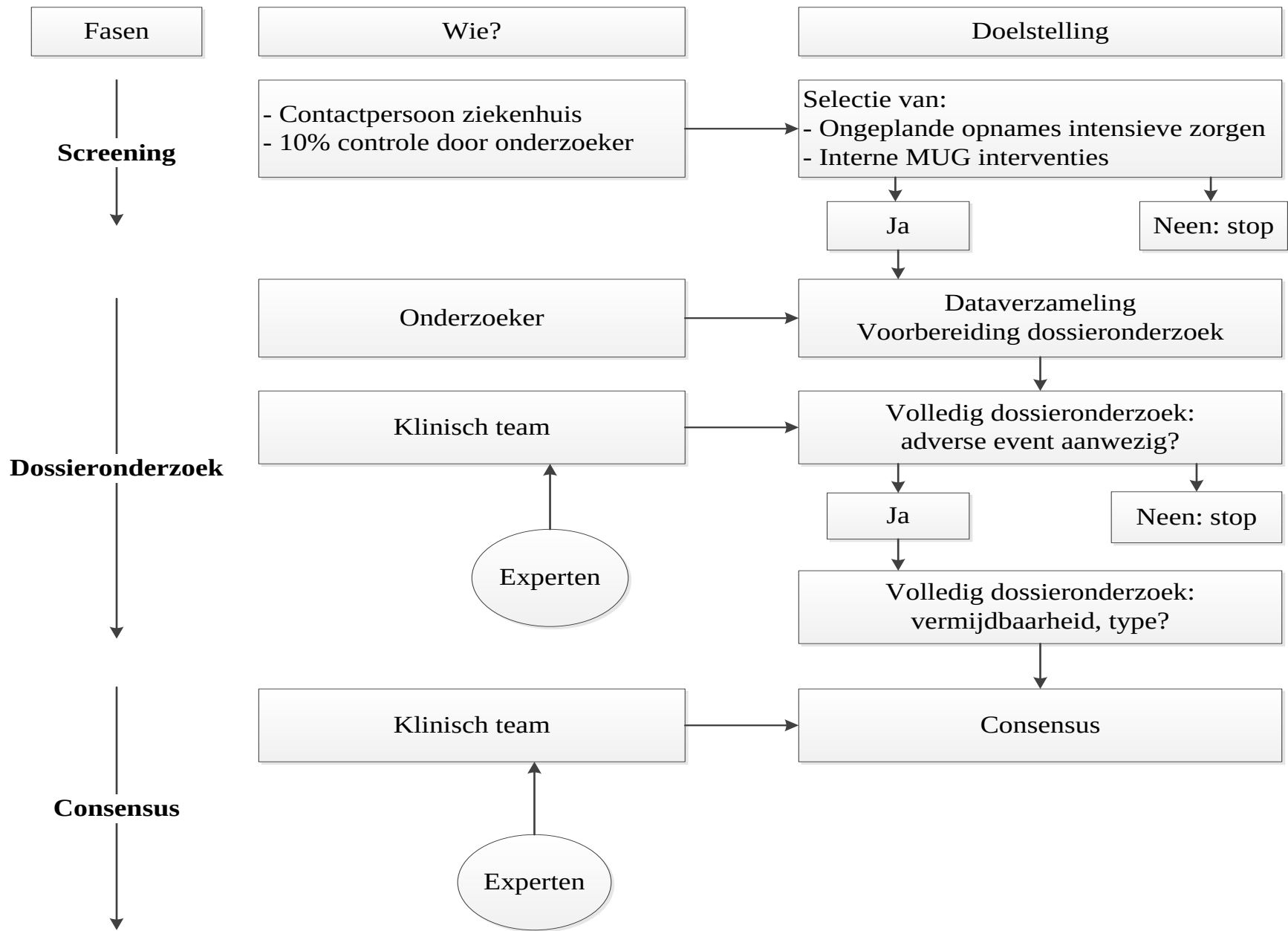
Ongeplande verhoging van het zorgniveau

Ongeplande opname op intensieve zorgen

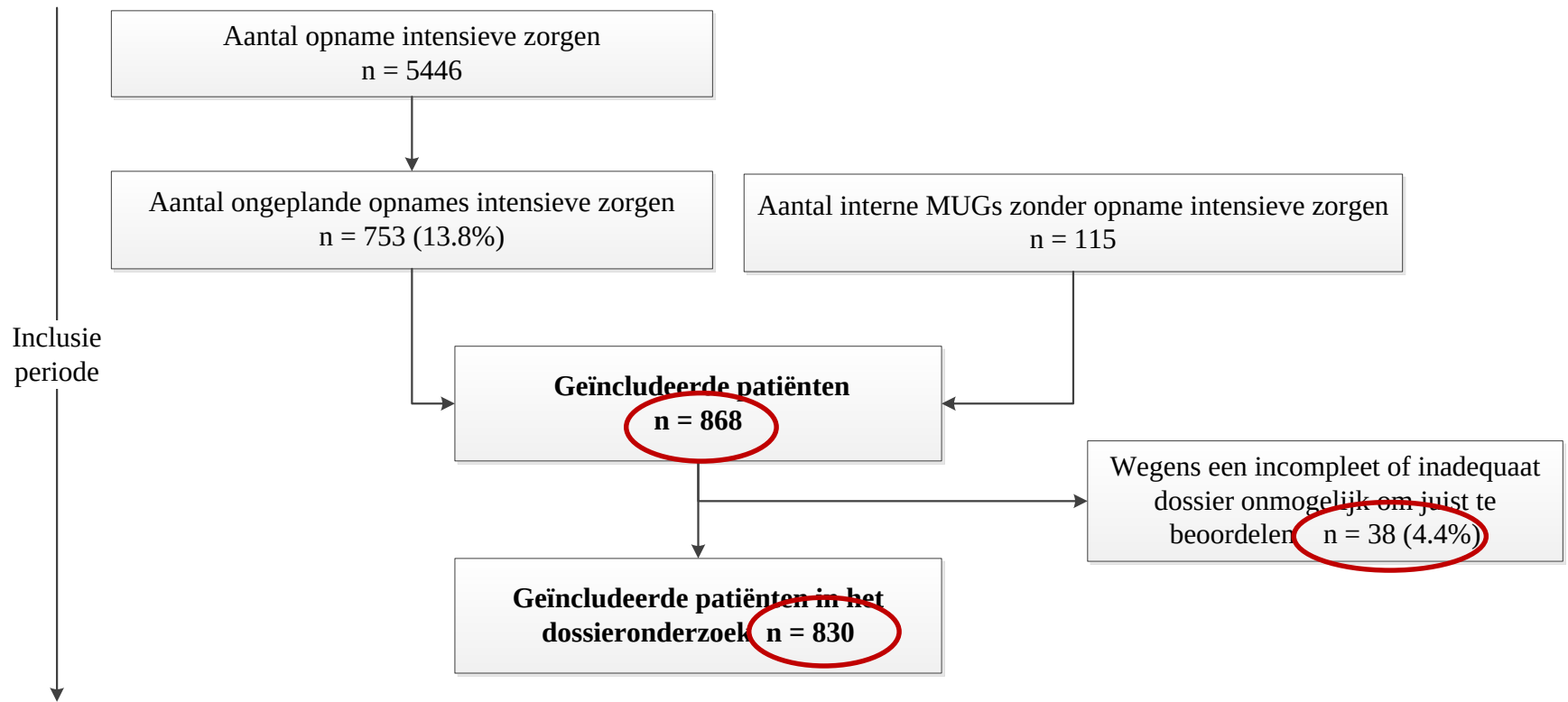
- Bestaande trigger voor detectie van AE ⁽¹⁻⁴⁾
- Australië: klinische kwaliteitsindicator

Een interventie van de interne MUG





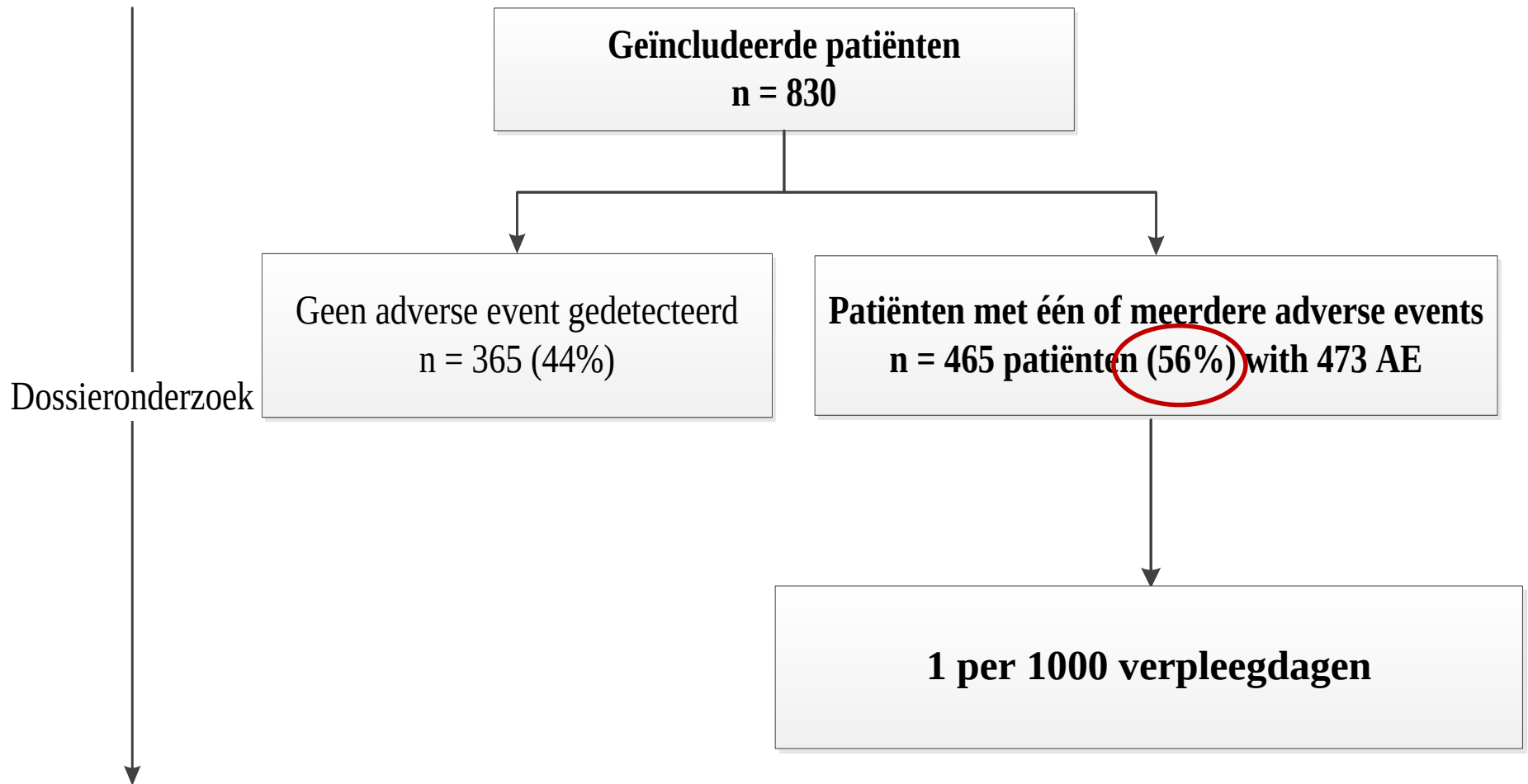
Inclusieproces



Variable	Number (%)
Age category	
- 21-40	45 (5.4)
- 41-65	218 (26.3)
- 66-79	328 (39.5)
- ≥80	239 (28.8)
Male	421 (50.7)
Comorbidities: ASA classification at the moment of hospital admission	
- I: Normal healthy patient	60 (7.2)
- II: Patient with mild systematic disease	171 (20.6)
- III: Patient with severe systematic disease	231 (27.8)
- IV: Patient with severe systematic disease that is a constant threat to life	368 (44.3)
ADL functional limitations	545 (65.7)
Previous hospital admission ≤ 3 months	380 (45.8)
Cognitive impairment	77 (9.3)
APACHE II at ICU admission, mean ±SD	17.8 ±8.7
Number of medications on admission, mean ±SD	7.4 ± 4.7
Polypharmacy on admission (≥5 different prescription medications)	588 (70.8)

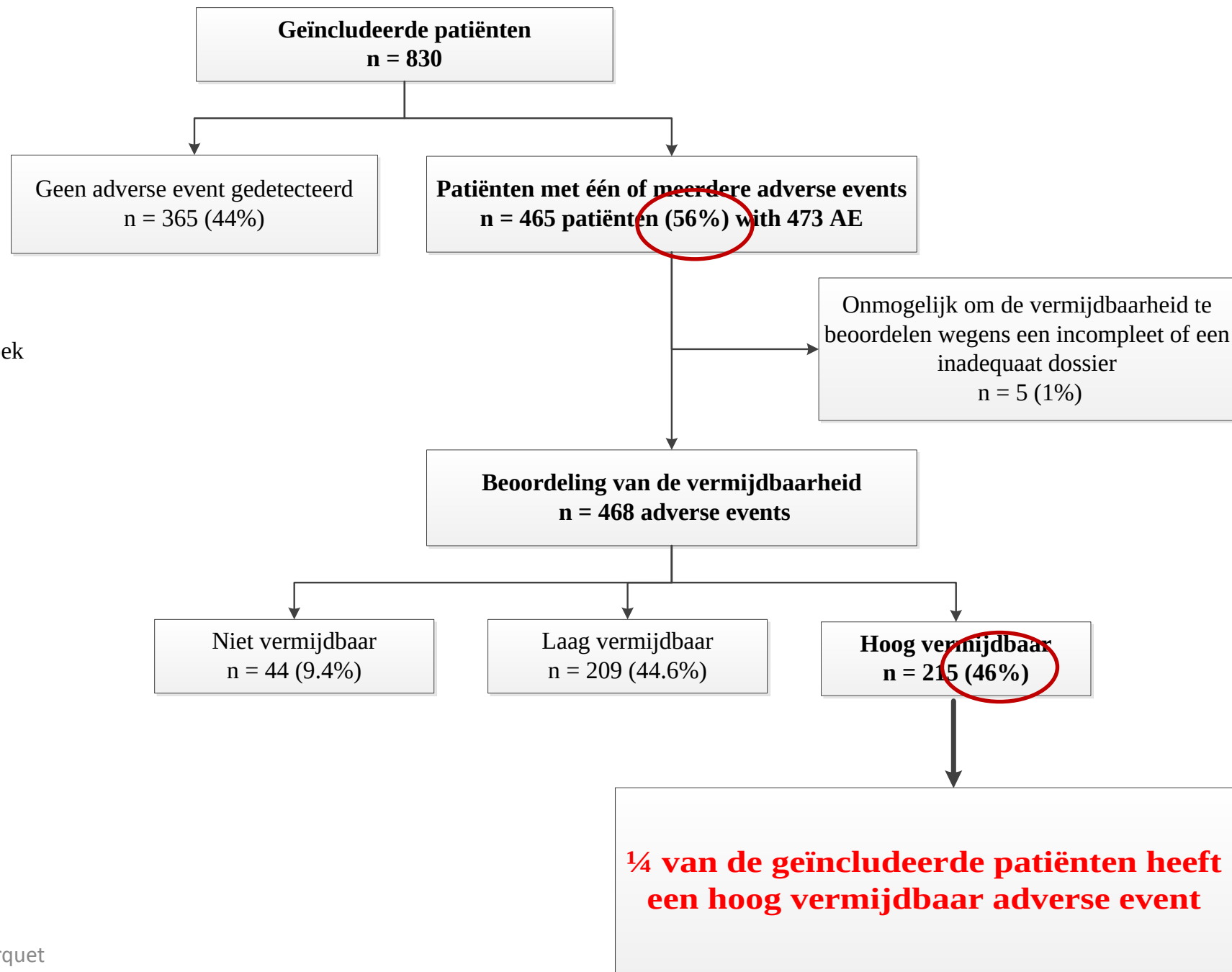
Enkele dossiers....





**Vermijdbaarheid van
adverse events?**

Dossieronderzoek



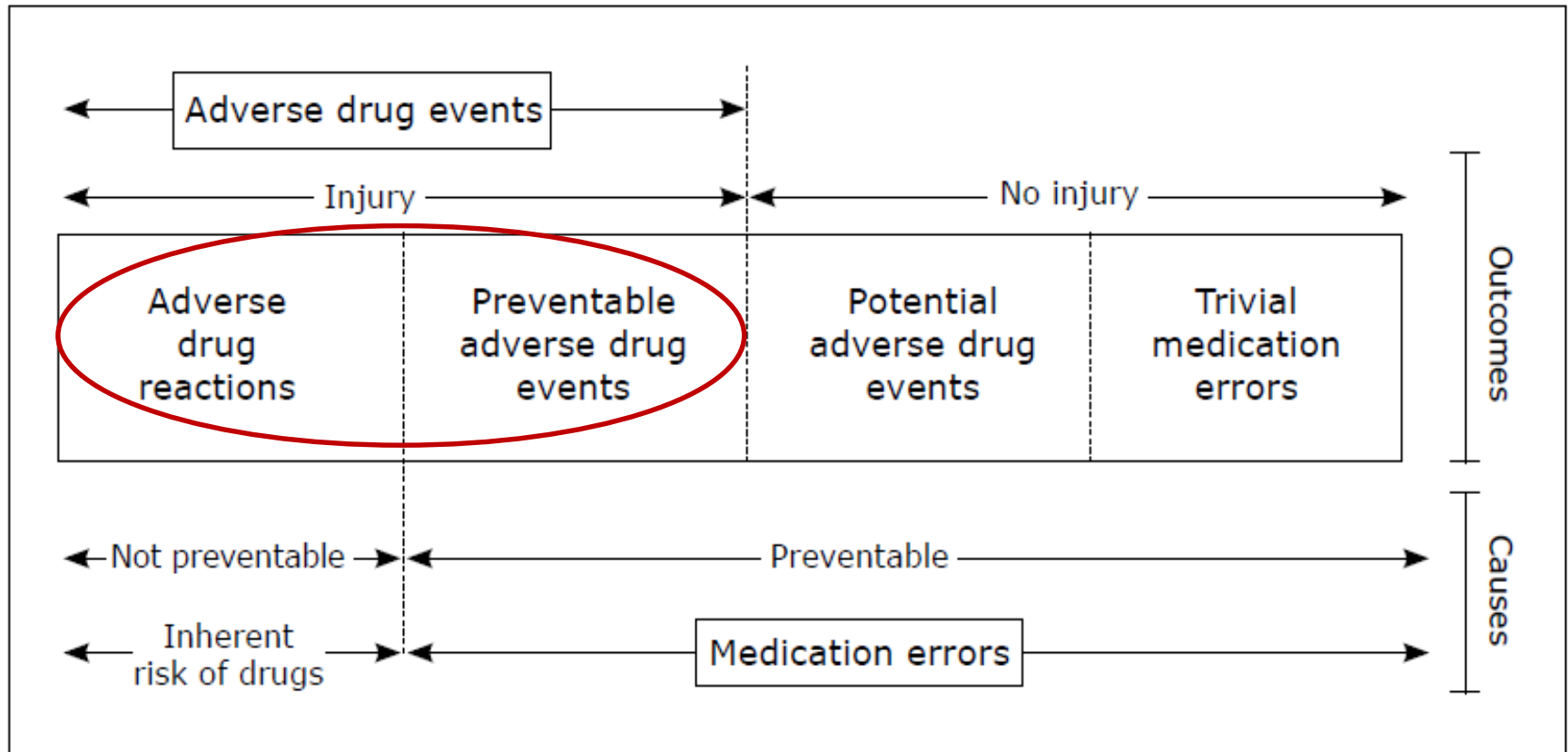
AE classification	AEs n, (%)	Highly preventable AE n, (%)
Drug therapy: an AE arising when a correct diagnosis was made but there was incorrect medication therapy or a delay in the medication treatment (preventable adverse drug events)	134 (25.6)	134 (100)
Surgery: an AE related to a surgical procedure	124 (23.7)	34 (27.6)
Diagnostic: an AE arising from a delayed or wrong diagnosis	65 (12.4)	58 (89.2)
System issue: an AE in relation to problems with hospital processes such as nosocomial infection or equipment malfunction	65 (12.4)	8 (12.3)
Procedural: an AE in relation to a procedure such as insertion of a central venous line, nasogastric tube, cardiac catheterization, etc.	49 (9.4)	7 (14.3)
Therapeutic (other than drug therapy/surgery/medical procedure): an AE arising when a correct diagnosis was made but there was incorrect therapy or a delay in the treatment	30 (5.7)	24 (80.0)
Drug/fluid: side effects, allergic reactions, anaphylaxis (adverse drug reactions)	26 (5.0)	0
Anesthesia: an AE related to the given anesthesia	14 (2.7)	4 (28.6)
Other clinical management: including nursing care and allied healthcare	10 (1.9)	6 (60.0)
Other (e.g. fall)	6 (1.1)	2 (33.3)

AE: adverse event

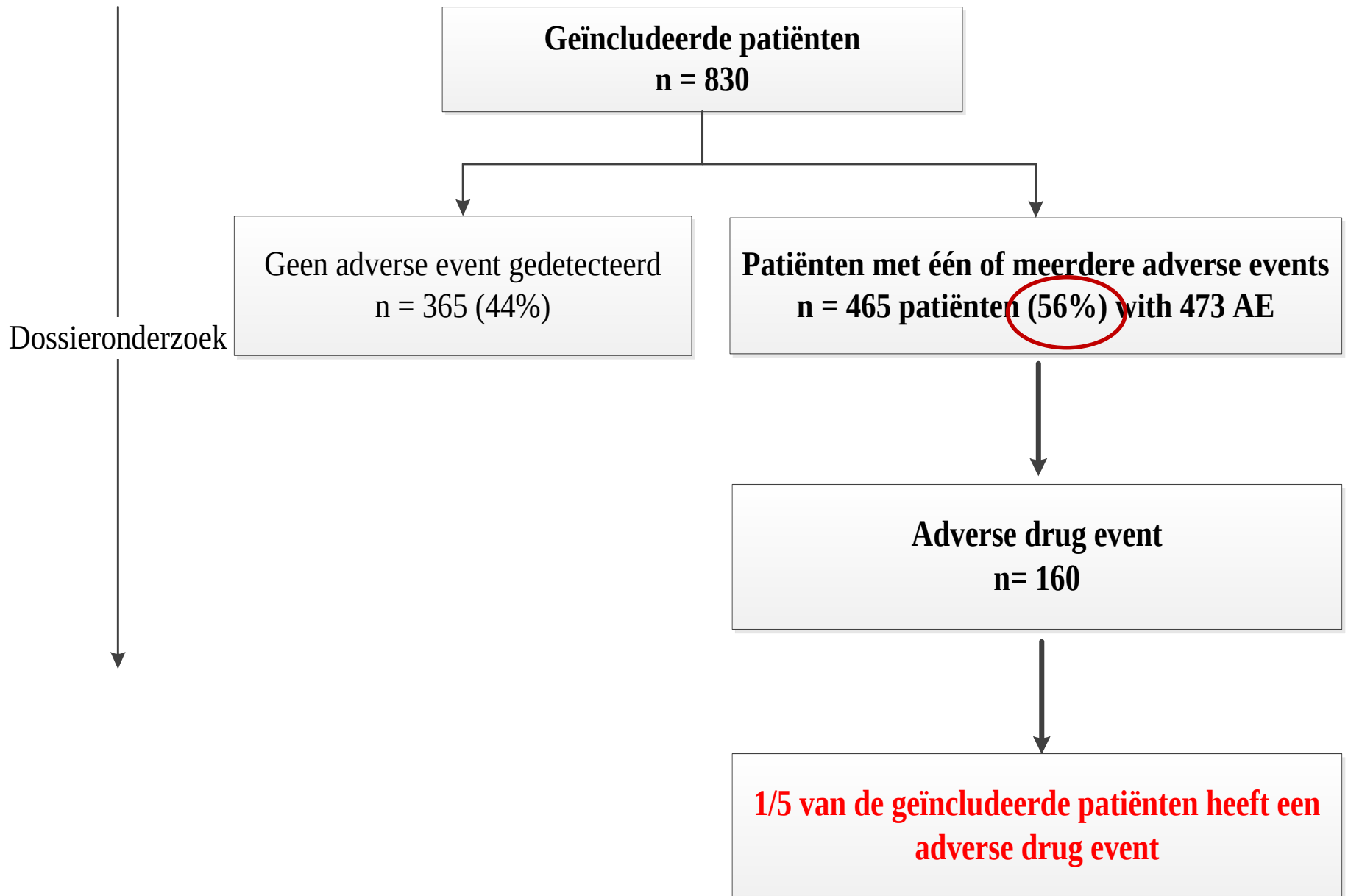
Adverse drug event (ADE)?

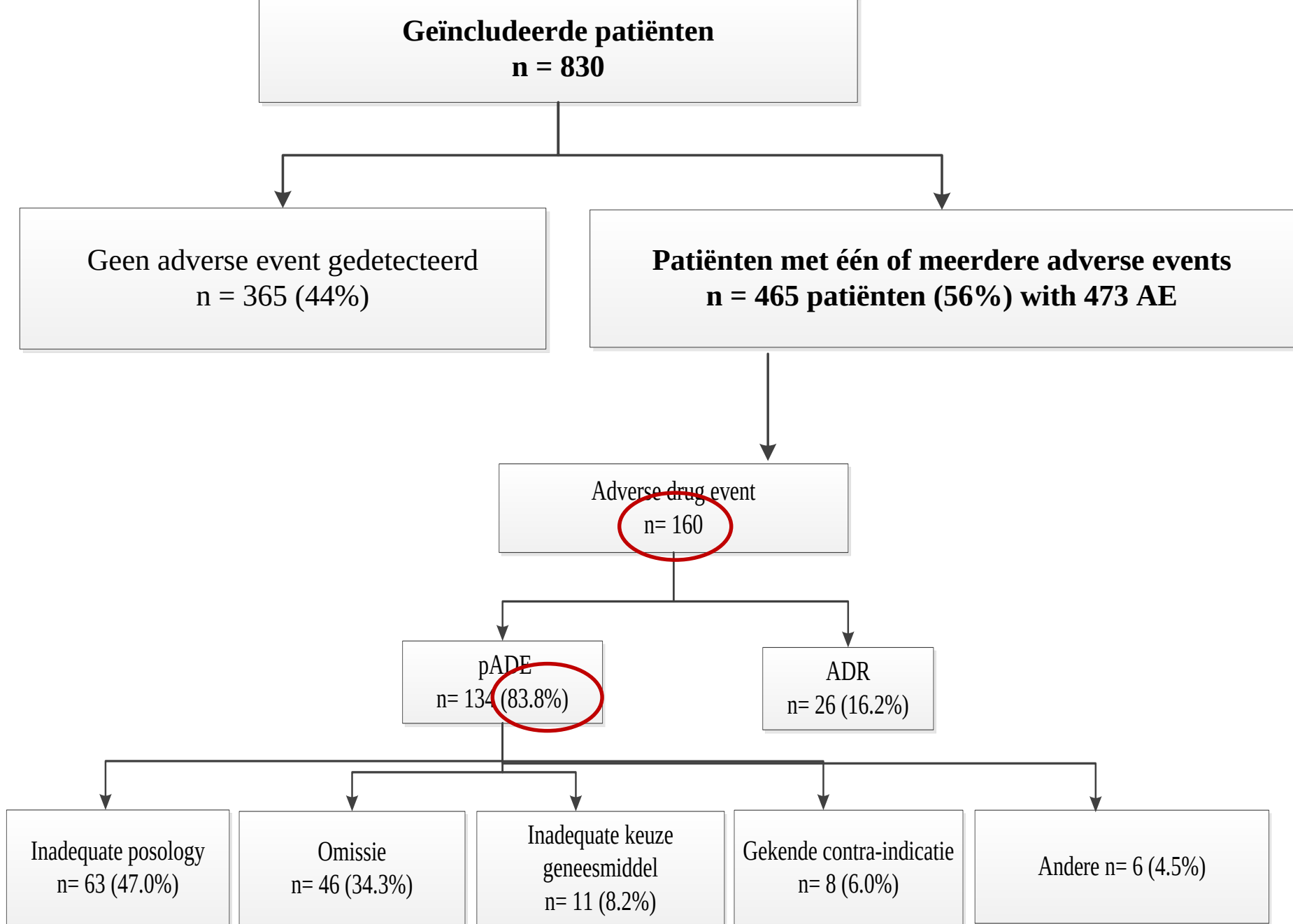
- Schade veroorzaakt door een geneesmiddel¹:

$$\mathbf{ADE = ADR + pADE}$$



Figuur: Otero and Schmitt²





ATC2 classes	ADE, n (%)	pADE, n (%)	ADR, n (%)
J01 Antibacterial for systemic use	36 (22.5)	34 (25.4)	2 (7.7)
B01 Antithrombotic agents	35 (21.9)	31 (23.1)	4 (15.4)
B05 Blood substitutes & perfusion solutions	14 (8.8)	12 (9.0)	2 (7.7)
C03 Diuretics	13 (8.1)	11 (8.2)	2 (7.7)
L01 Antineoplastic agents	8 (5.0)	2 (1.5)	6 (23.1)
N02 Analgesics	6 (3.8)	5 (3.7)	1 (3.8)
C01 Cardiac therapy	6 (3.8)	5 (3.7)	1 (3.8)
C07 Beta Blocking Agents	6 (3.8)	4 (3.0)	2 (7.7)
A10 Drug used in diabetes	5 (3.1)	5 (3.7)	0
V08 Contrast media	5 (3.1)	1 (0.7)	4 (15.4)
Others ATC 2 classes, not in the top 10	26 (16.2)	24 (17.9)	2 (7.7)
Total	160 (100)	134 (100)	26 (100)

ADE: Adverse Drug Event

ADR: Adverse Drug Reaction

ATC: Anatomical Therapeutic Chemical

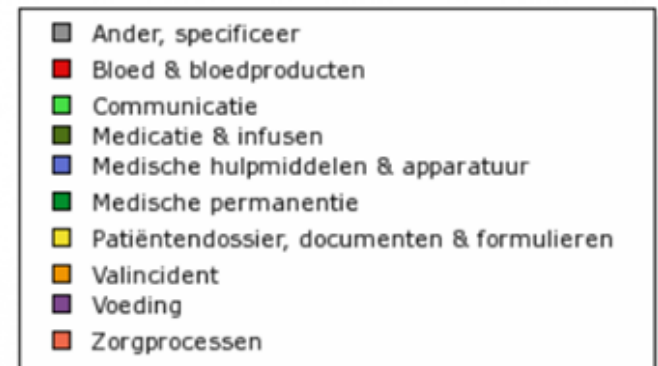
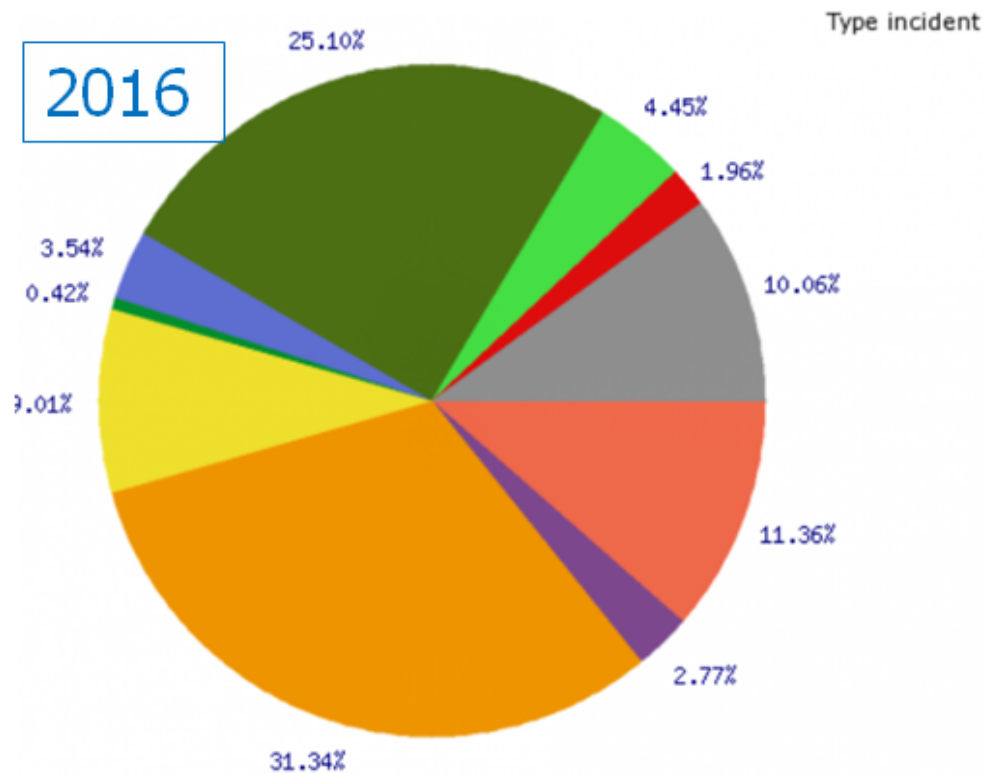
pADE: preventable Adverse Drug Event

Onderzoek? Pijnmedicatie?



Medicatie incidenten uit het meldsysteem

Verdeling per type incident



IncidentType 2016	n	%	2015
Valincident	894	31.3%	37.2%
Medicatie & Infusen	716	25.1%	25.1%
Zorgprocessen	324	11.3%	8.5%
Patiëntendossier, documenten & formulieren	257	9%	7.3%
Communicatie	127	4.5%	3.9%
Medische hulpmiddelen & apparatuur	101	3.5%	2.5%
Voeding	79	2.8%	2%
Bloed & Bloedproducten	56	2%	1%
Ander	287	10.1%	11.5%
Totaal:	2849		

Overzicht ADE met pijnmedicatie

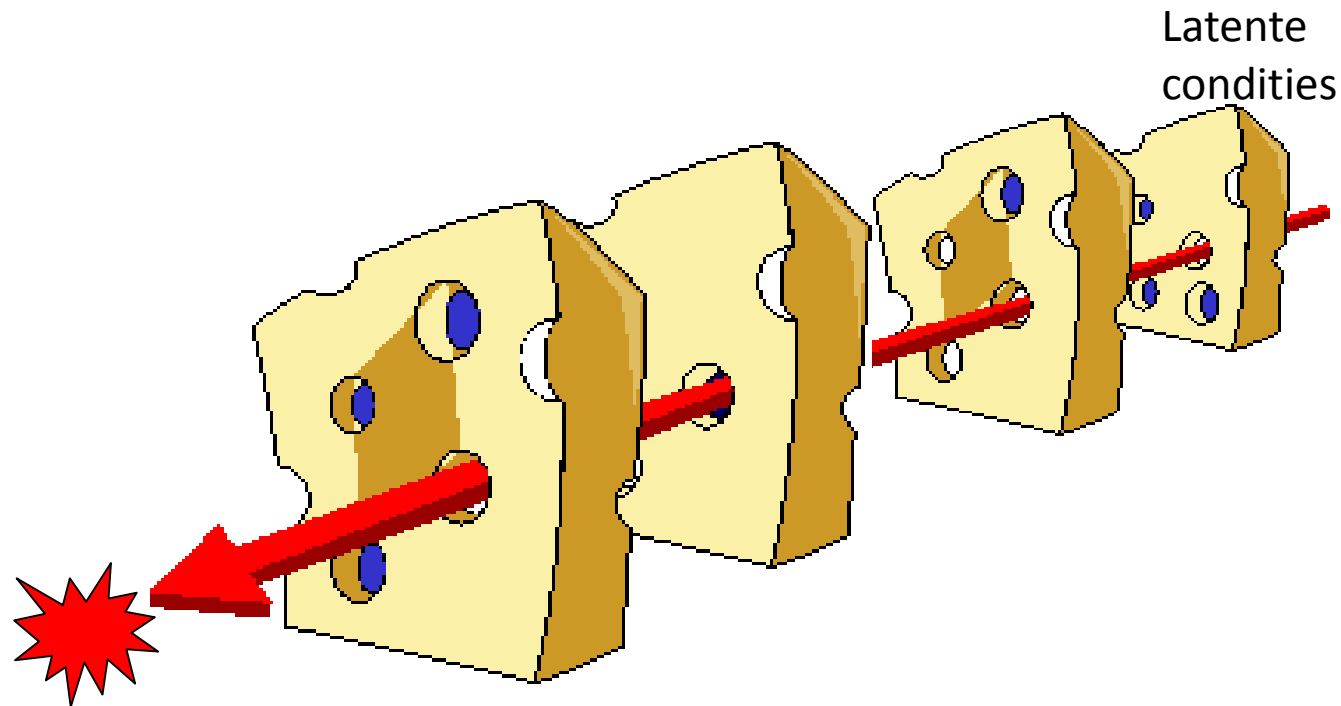
Aantal gemelde incidenten: 2849

- Aantal gemelde ADE: 716 (25,1%)

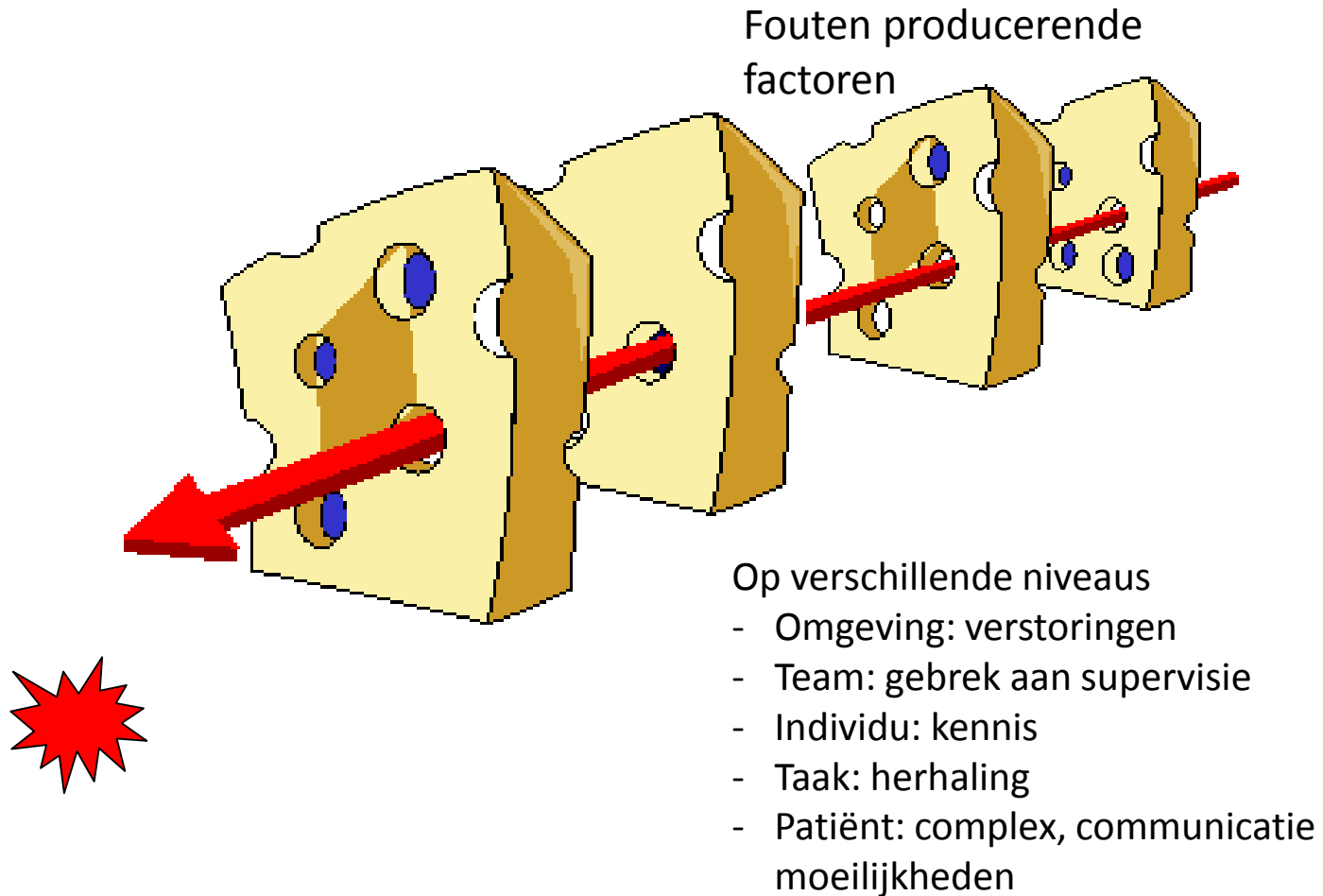
- Aantal ADE met pijnmedicatie: 38 (5,3%)

- Verkeerde posologie: 23,7%

- Omissie: 18,4%



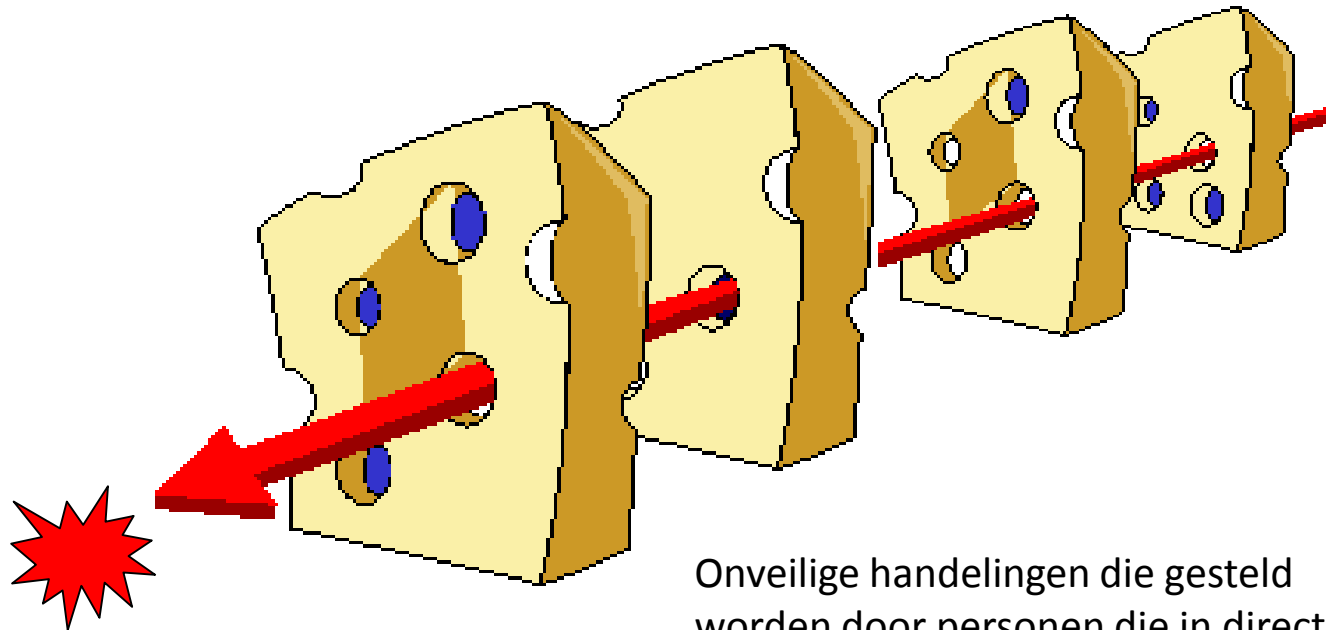
- Sluimerende gebreken, verborgen, onzichtbaar
- Steeds aanwezig: vereisen continue aandacht
- Beïnvloedt door organisatie & management cultuur
- Bv werkomgeving: tijdsdruk, beperkte training





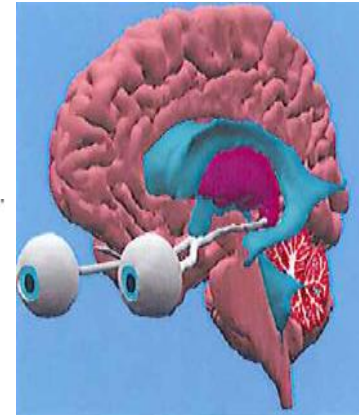
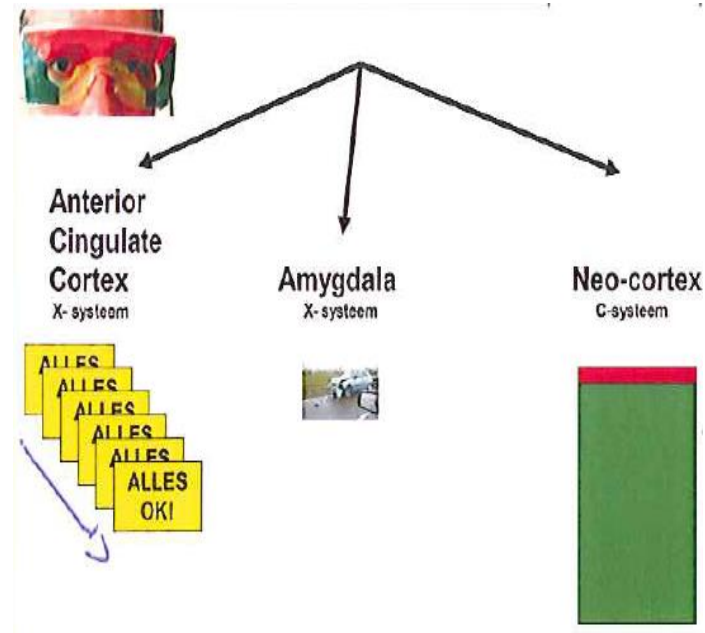


Actief falen

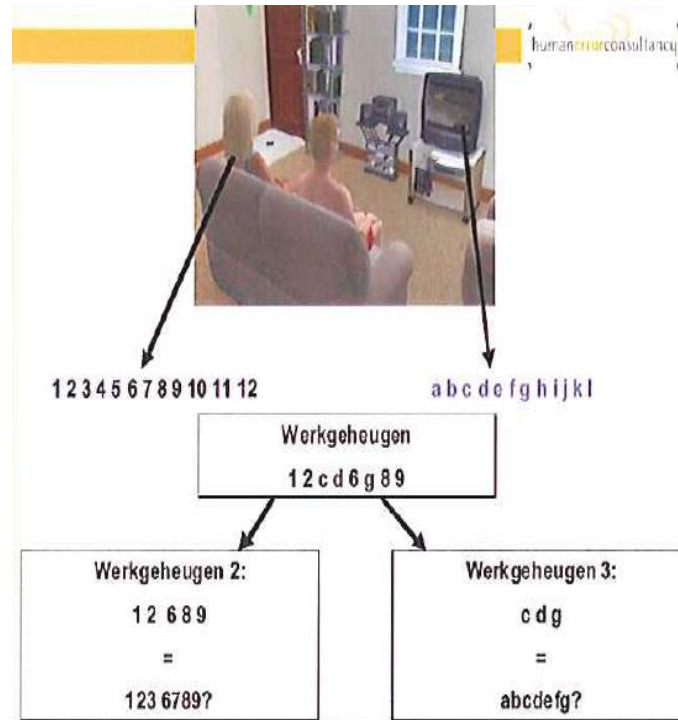


Onveilige handelingen die gesteld worden door personen die in direct zijn met de patiënt of het systeem

Menselijk falen



Menselijk falen





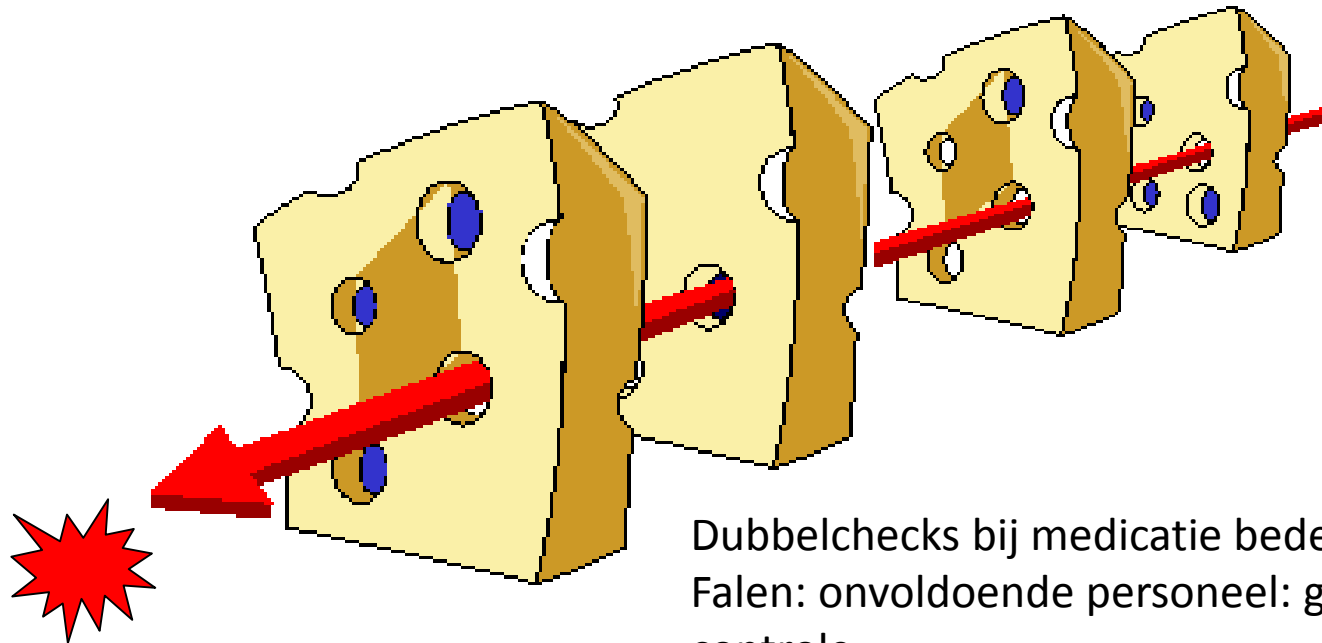


I
LOVE
PARIS IN THE
THE SPRINGTIME

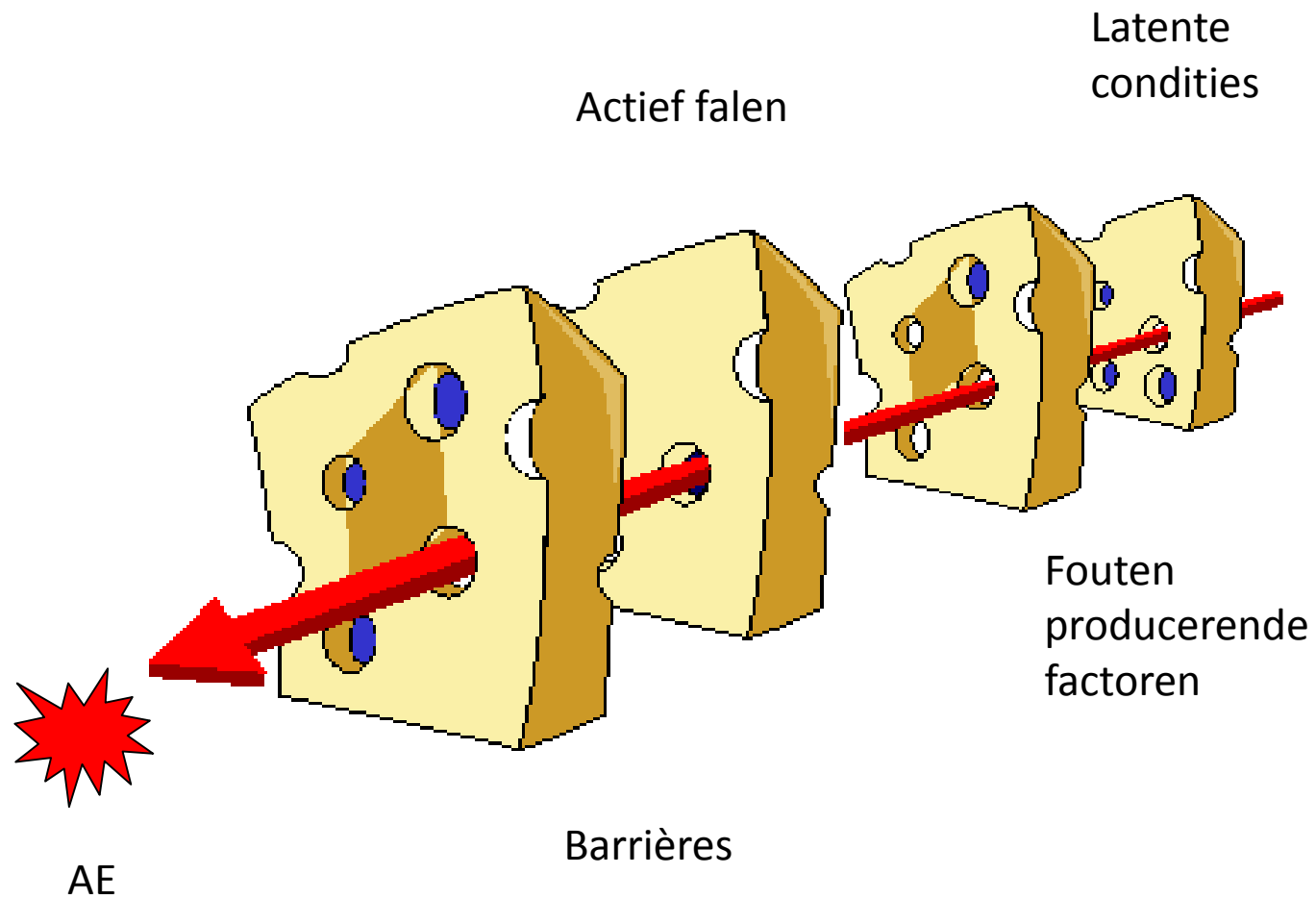
Waarnemingsfouten



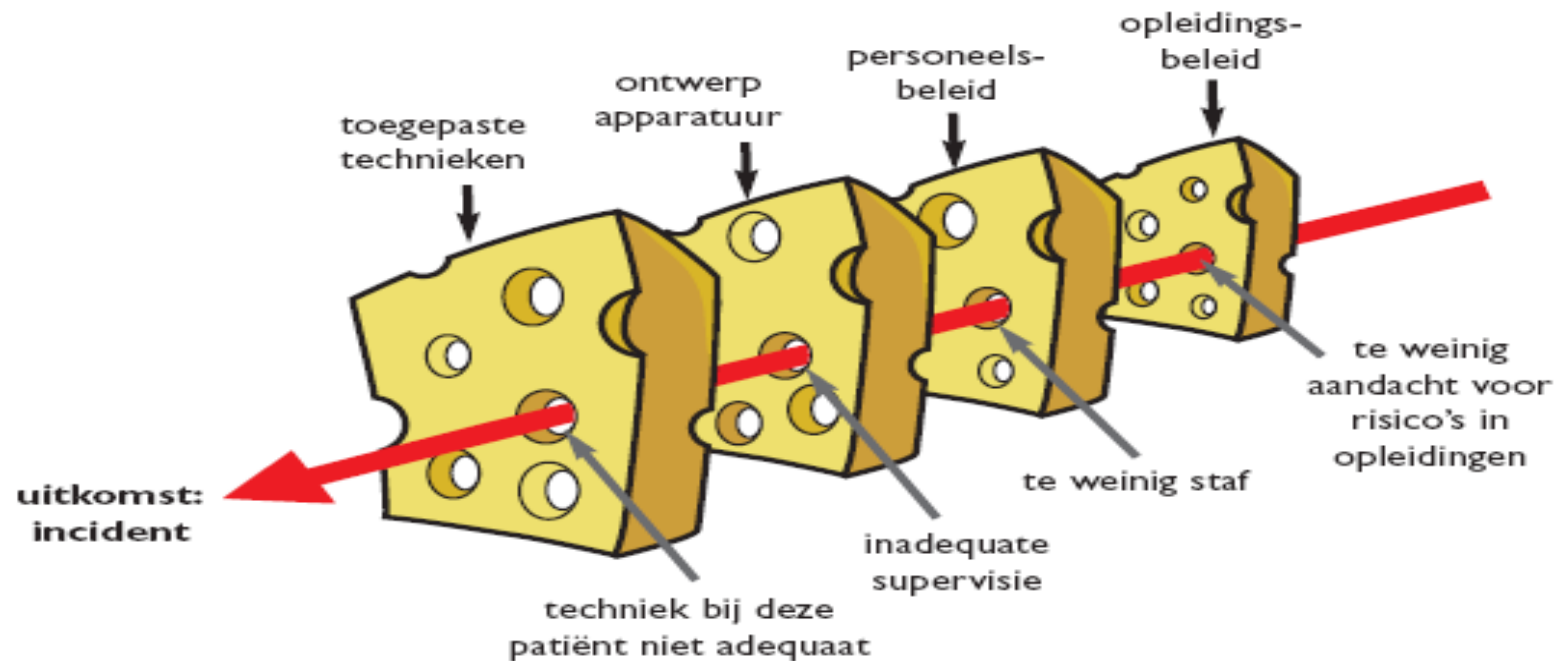
Barrières

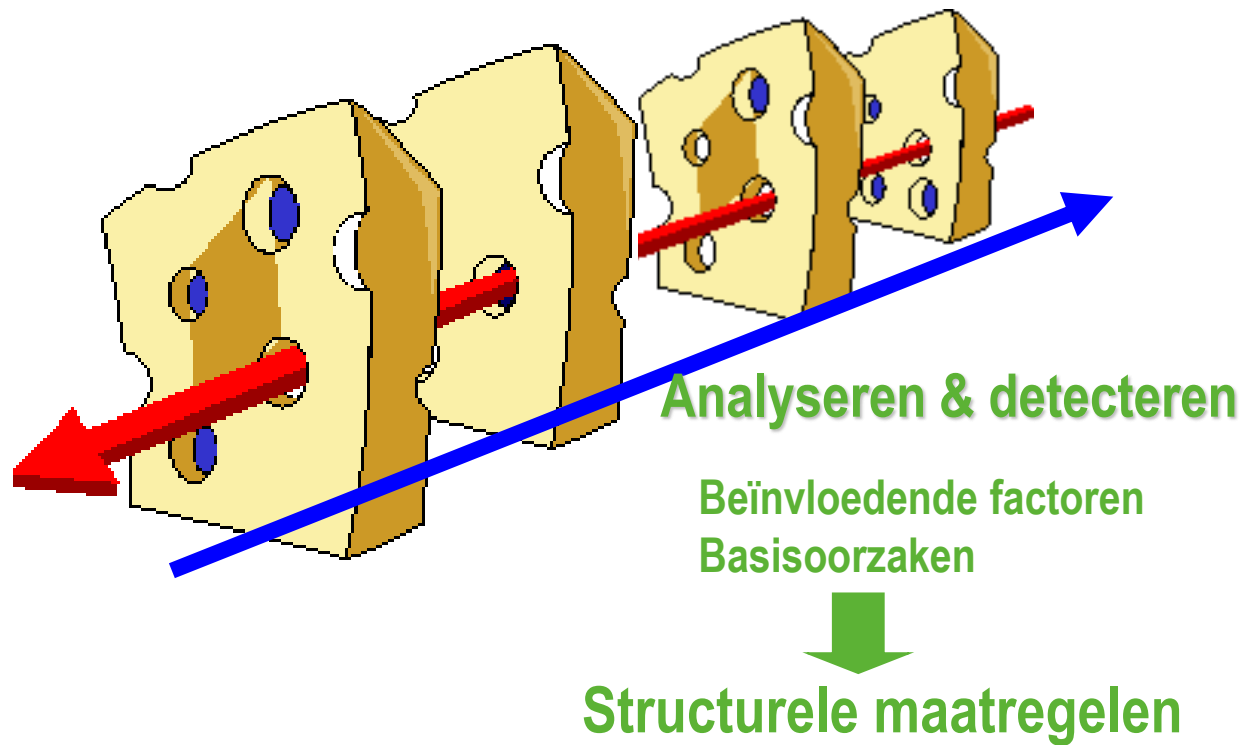


Dubbelchecks bij medicatie bedeling
Falen: onvoldoende personeel: geen controle



It's not bad people, it's bad systems





When you are in deep SkIT, say nothing, and try to look like you know what you're doing.



Aanpak

- Voorschrijven
- Bewaren
- Bereiden
- Toedienen
- Medische en verpleegkundige opvolging
- Audits en bijsturing

Voorschrijven

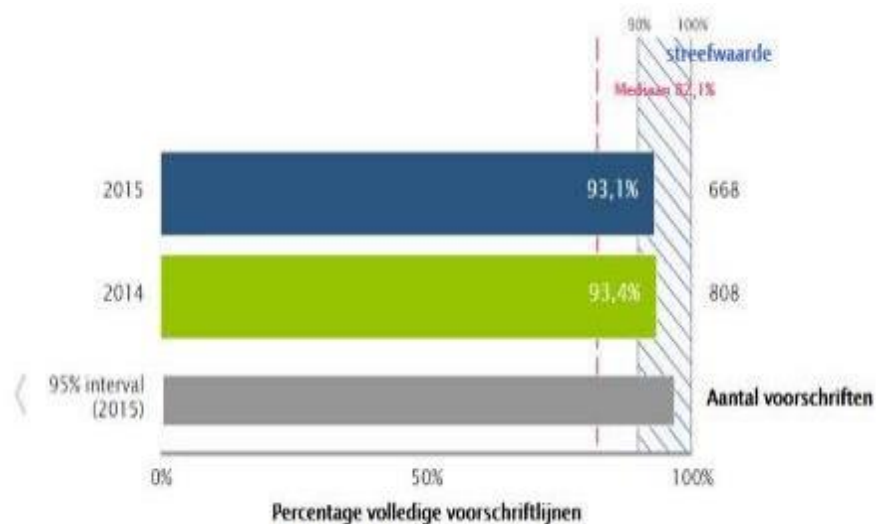
- Elektronisch voorschrijven & valideren
 - Klinische paden met evidenced-based voorschrijfsets
 - In medicatiebeheer: info: oplosmiddel: wat, hoeveelheid, perfusiesnelheid, etc.
 - Indien mondeling: ISBARR
- Pijnmedicatie wordt gelinkt met pijnschalen
- Bij zo nodig medicatie: indicatie, max dosis ingeven

When you are in deep SkilT, say nothing, and try to look like you knew what you're doing.



Voorschrijven: opvolging door apotheek

- Klinische validatie door apotheek
 - SAFE lijsten
- Klinische farmacie
- Opvolging VIP² indicator volledig geneesmiddelvoorschrift



Bewaren & bereiden

- Bewaren
 - Vanaskast
- Bereiden
 - Inthra-thecale mengsel: apotheek
 - PCA mengsel: anesthesie
 - Niet door pijnverpleegkundige
 - Opvolging, ondersteuning VKN

Toedienen

- Toedienen
 - Evidence-based pijnprotocollen
 - Standaardetiketten

¶

NAROPIN 2 mg/ml®¶

(Ropivacaine 0,2%) -- Totaal volume : 200 ml¶

Toevoeging : _____ mcg Sufenta Forte ·

24 uur houdbaar vanaf¶

____ / ____ / 201 ____ ··· ____ u ____¶

NAAM patiënt:

GEBORTE DATUM:

Contramal 100 mg + Litican 50 mg
Opgelost in NaCl 0,9% 100 ml

Bereidingsdatum : uur :

Onmiddellijk na bereiding toedienen

Perfusietijd : 30 minuten

Medische/Verpleegkundige opvolging

- Min 2 NRS scores/24 uren met
 - score,
 - plaats en
 - omschrijving
- NRS scores $\geq 6 \Rightarrow$ mail pijnvk
 - Meerdere keren
 - = trigger voor opvolging zonder aanvraag

Medische/Verpleegkundige opvolging

- Anesthesist, pijnverpleegkundige in consult
- Advies in patiëntendossier

Consult Pijnkliniek

Geachte Dokter,

voor de hoger vernoemde patiënt is er een consult aanvraag voor de dienst pijnkliniek.

Dit is hiervan slechts een kennisgeving, de volledige consultaanvraag kan u terug vinden op het gele aanvraagformulier in het dossier van de patiënt op de afdeling

Aanvraag voor

Reden Consult

Mobiliteit

Persistent data
☐ Isolatiepatiënt
☐ Pacemakerpatiënt

Bijkomende info

Datum aanvraag

Consult aan bed ☐

*** Voor dringende consulten moet er naast de elektronische aanvraag ook ALTIJD gebeld worden ***

ONDERSTAANDE IS ENKEL IN TE VULLEN DOOR BEHANDELLENDE ARTS

De ondertekende arts geeft toestemming aan de consulterende arts om het voorgestelde beleid onmiddellijk in te laten gaan. Hierdoor wordt er bij de nota's in het CPD rechtstreeks door de consulterende arts het beleid in de rubriek arts / vak medisch order de opdrachten geschreven en/of rechtstreeks in het medicatiebeheer

☐ Ja
☐ Neen

Opvolging PCA pompen

08:00

Opvolging
parameters bij PCA
pijnpomp

PCA (pijnpomp) parameters							
Ademhalingsfrequentie (bij PCA)			16 /min.				18 /min.
Nausea en braken (bij PCA)			niet misselijk				niet misselijk
Jeuk (bij PCA)			Nee				Nee
Sedatiegraad(bij PCA)			wakker				wakker
Sensitief blok (bij PCA)			pijnvrij				pijnvrij
Motorisch blok (bij PCA)			geen blok				geen blok
Stoelgang (bij PCA)			Nee				Nee
Urine (bij PCA) - Spontaan geplast?			Ja				Ja
Resterend volume (bij PCA)			14 ml				77 ml
Positie, connectie catheter PCA			OK				Niet OK, anesthesist belle

Opvolging PCA pompen

Medisch staand order: behandeling nausea bij PCA-pijnpomp (Versie 2)

Doel

Het doel van dit medisch staand order is het vastleggen van een standaardbehandeling bij nausea voor de patiënten met een PCA-pijnpomp.

Toepassingsgebied

Dit medisch staand order is van toepassing bij alle patiënten met nausea(matig misselijk, hevig misselijk) bij gebruik van een PCA-pijnpomp.

Verantwoordelijken

De arts die het medisch staand order ondertekend heeft en de behandelende arts van de betrokken patiënt zijn verantwoordelijk voor de medische opdracht. De verpleegkundige is verantwoordelijk voor de controle op de indicatiestelling en de praktische uitvoering van het staand order.

Medisch order

Behandeling:

- Starten met Litcan 50 mg/6u systematisch
- Indien niet beter: Solu-Medrol 40 mg/ 24u
- Indien niet beter: Ondansetron 4 mg/ 6u systematisch
- Indien niet beter: pijnteam bellen

Medisch staand order: behandeling van jeuk bij PCA-pijnpomp (Versie 1)

Aandachtspunten

Als het medisch staand order een actie vraagt
Bij nausea die behandeld moet worden
Na 1 uur het effect van deze actie beoordelen

Doel

Het doel van dit medisch staand order is het vastleggen van een standaardbehandeling bij jeuk voor patiënten met een PCA-pijnpomp.

Toepassingsgebied

Dit medisch staand order is van toepassing bij alle patiënten met jeuk bij gebruik van een PCA-pijnpomp.

Verantwoordelijken

De arts die het medisch staand order ondertekend heeft en de behandelende arts van de betrokken patiënt zijn verantwoordelijk voor de medische opdracht. De verpleegkundige is verantwoordelijk voor de controle op de indicatiestelling en de praktische uitvoering van het staand order.

Medisch order

Behandeling:

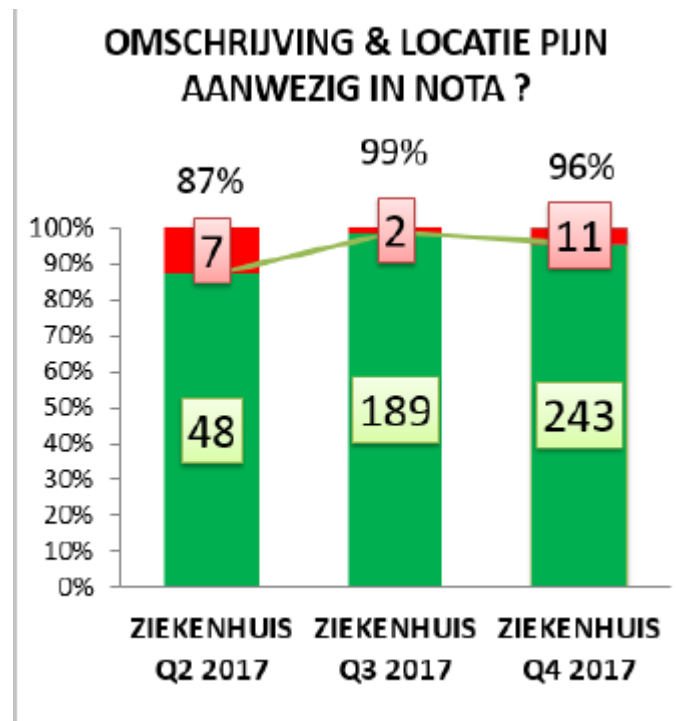
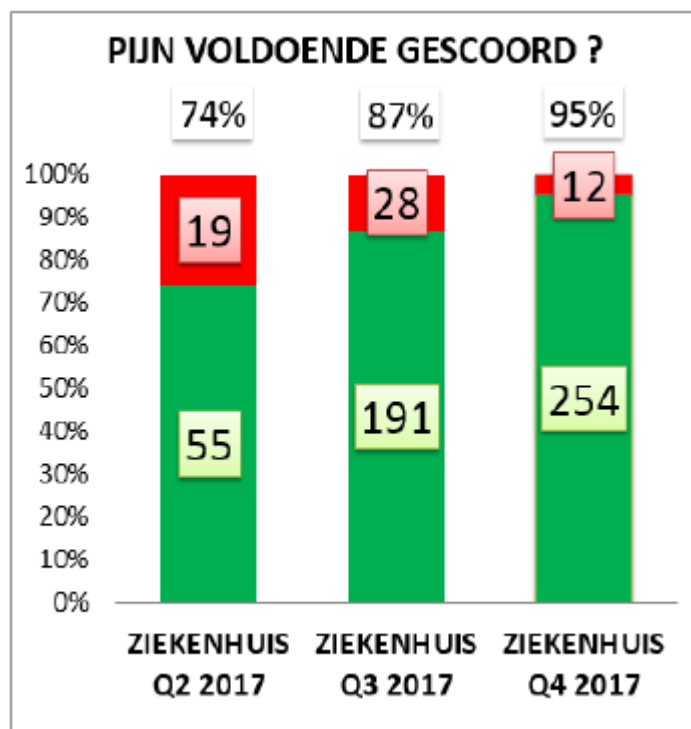
- Uitleg geven aan de patiënt dat dit zich voordoet door de pijnpomp en dat dit geen allergische reactie is.
- Starten met Phenergan 1/2 ampul IM
- Indien niet beter met Phenergan: start Ondansetron 4 mg/ 8u systematisch
- Indien nog niet beter: pijnteam bellen

Aandachtspunten

Als het medisch staand order een actie vraagt, documenteert de verantwoordelijk verpleegkundige deze actie in het centraal patiëntendossier(CPD) en het elektronisch medicatiebeheer(EMB). Met de behandeling volgens staand order mag niet gewacht worden met opvolging op de taak die de PCA-pijnpomp inplant. Het effect van deze actie beoordelen na 1 uur en toevoegen in het CPD/EMB.

Audits

- Opvolging NRS scores: ZK breed en per afdeling/kwartaal



Ondersteuning en opleiding

- Rol pijnverpleegkundige en referentiepersonen pijn
 - Toelichting hoofdenvergadering
 - Min 1 referentiepp/afdeling
 - >4/jaar
 - Duidelijke taak
 - Verantwoordelijke vakdomein
 - Opleiding: teach the teacher
 - Communicatie
 - Stimuleren
 - ...

Als het toch mis loopt

- Melden
- Retrospectief analyseren



Take home messages

- Veel ADE
 - ADE met pijnmedicatie met ernstige impact: beperkt
 - Toch dagelijks ADE met pijnmedicatie
- Bewust zijn en dagelijks aandacht hebben
- Maar

Correcte medicamenteuze opvolging van pijn start met goede opvolging pijnbeleid... en dat kan maar mits teamwork

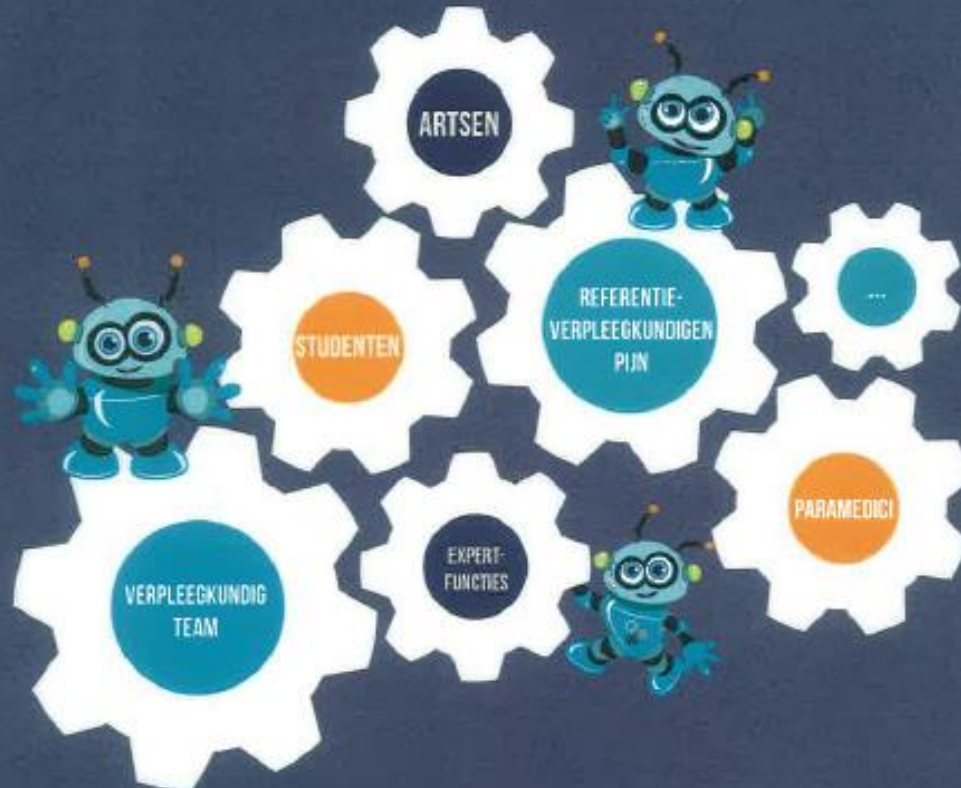
TEAMWORK

rond **PIJN** op de werkvloer

Geef elkaar en ook de studenten **tips en advies**

Maak gebruik van de **juiste** pijnmeetschalen

Vraag **hulp** en **informatie** aan de pijnexperten



Kristel.marquet@azvesalius.be