



# Verkenning van MARS

Frank Boekamp

Senior data manager Julius Center



Universitair Medisch Centrum  
*Utrecht*

# Agenda



- MARS
- Data management
- Evaluatie
- Verbreding



AZU (volwassen ziekenhuis)  
 WKZ (kinderziekenhuis)  
 CMH (Militair ziekenhuis)  
 Faculteit Geneeskunde van de  
 Universiteit Utrecht

Jaarbudget		Patiëntenzorg		Topreferente zorg	
€ 952.000.000,-		Aantal bedden:	1.042	Open hartoperaties volwassenen:	842
Diverse personeelsgegevens		Opnamen:	34.368	Open hartoperaties kinderen:	351
		Verpleegdagen:	241.319	Steunharten (LVAD):	27
Totaal aantal medewerkers: 11.300		Dagverpleging:	28.401	Dotterbehandelingen en stents:	3.610
Fte: 8.072		Operaties:	23.172	Harttransplantaties:	15
		Eerste polikliniekbezoeken:	128.075	Niertransplantaties:	63
		SEH bezoeken:	22.616	Longtransplantaties:	25
				Stamceltransplantaties:	115
				Epilepsie chirurgie:	61



AZU (volwassen ziekenhuis)  
WKZ (kinderziekenhuis)  
CMH (Militair ziekenhuis)  
Faculteit Geneeskunde van de  
Universiteit Utrecht

- Het bieden van zorg waar bijzondere kennis en expertise voor nodig is
- Het verrichten van toonaangevend wetenschappelijk onderzoek
- Het bieden van uitstekend onderwijs en opleiding aan studenten, artsen, onderzoekers en andere

# Wat is Sepsis?

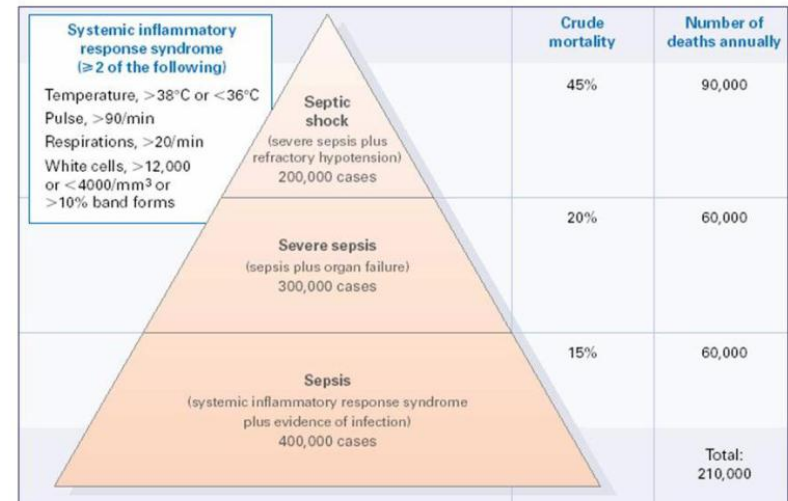


Reactie van het lichaam op een ontsteking

Jaarlijks 9000 opnames voor ernstige sepsis in Nederland

Toename: jaarlijks 9% in het laatste decenium

11% van de ICU opnames, 50% van de ICU begroting



Sepsis in the United States

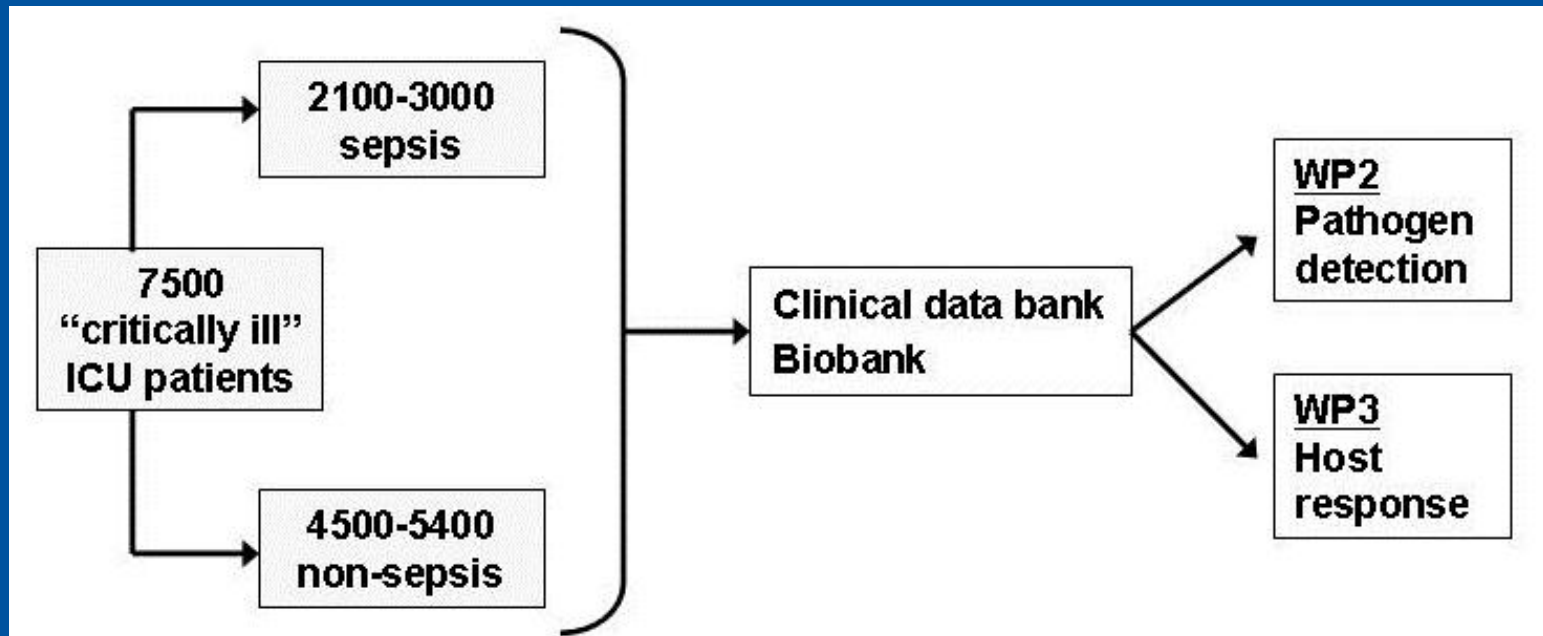
Wentzel. *N Engl J Med* 2002;347:966

## MARS (Molecular Diagnosis and Risk Stratification of Sepsis)

- Ontwikkelen van hulpmiddelen
- Snelle en accurate informatie van een individuele patiënt
- Welke micro-organismen zijn verantwoordelijk zijn voor de infectie
- Wat is de ernst en het stadium



## Onderzoeksopzet



## MARS Partners

AMC

Flexgen

Microbiome

UMCU

Biocartis

Check-  
Points

Radboud  
UMC

Philips

Immunetrics



# Agenda



- MARS
- Data management
- Evaluatie
- Verbreding

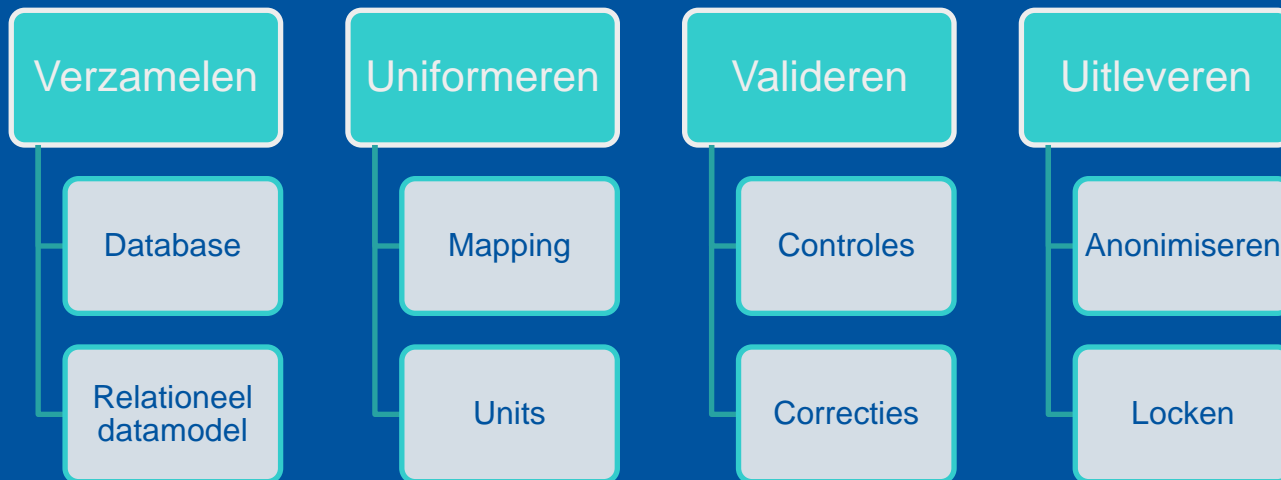


# Data management

MARS Analysis Datamart  
Julius Center UMCU  
Version 0\_1\_21



# Data management



# Agenda



- MARS
- Data management
- Evaluatie
- Verbreding

## Bijzonderheden klinisch wetenschappelijk onderzoek

Relatief krap budget

Innovatieve  
technieken gericht  
op efficiëntie

Artsen/zorgverleners  
programmeren veel  
zelf

Multi-site onderzoek

## Maatregelen

Strakke  
communicatielijnen

Gebruik de taal van  
artsen/onderzoekers

Definities centraal  
beschikbaar

Definities in beheer  
bij  
artsen/onderzoekers

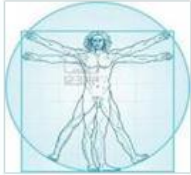
# Agenda



- MARS
- Data management
- Evaluatie
- **Verbreding**

## WP1-Integratie Zorg en Onderzoek

Patiënt



Lab



Medicatie



Beeld



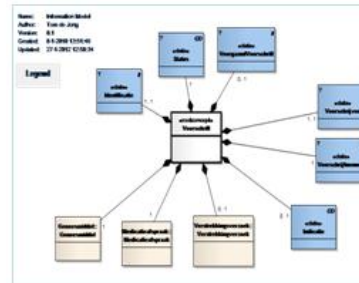
Biobank



Vragenlijsten



## WP2-Research Data Platform



Gemodelleerde data



Data voorbereid voor  
wetenschappelijke  
toepassingen

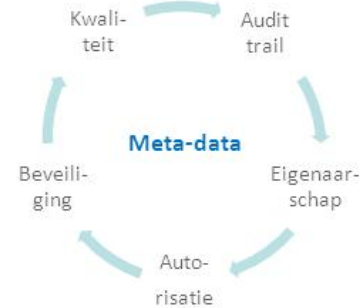


Table	Columns	Rows	PK	FK	PK	FK	PK	FK	PK	FK
Table 1	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5	Column 6	Column 7	Column 8	Column 9	Column 10
Table 2	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5	Column 6	Column 7	Column 8	Column 9	Column 10
Table 3	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5	Column 6	Column 7	Column 8	Column 9	Column 10
Table 4	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5	Column 6	Column 7	Column 8	Column 9	Column 10
Table 5	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5	Column 6	Column 7	Column 8	Column 9	Column 10
Table 6	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5	Column 6	Column 7	Column 8	Column 9	Column 10
Table 7	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5	Column 6	Column 7	Column 8	Column 9	Column 10
Table 8	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5	Column 6	Column 7	Column 8	Column 9	Column 10
Table 9	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5	Column 6	Column 7	Column 8	Column 9	Column 10
Table 10	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5	Column 6	Column 7	Column 8	Column 9	Column 10

Data dictionary



Data Management



# Vragen?



**Universitair Medisch Centrum**  
*Utrecht*