

# MICX 2022

**Eerste publicatie van Problemlist Refset in Belgische Snomed CT release:  
situering, aanpak en verwachtingen**

**IHE**  
THE NETHERLANDS | Integrating  
the Healthcare  
Enterprise

 Nederlandse Vereniging voor  
*Klinische Informatica*

**v&vn**  
CNIO Netwerk Nederland

**mim**

**RSO**  
Nederland

**vmbi**  
vereniging voor  
*Informatieverwerking  
in de zorg*

# Algemeen

- Heb je vragen aan de sprekers? Stel ze in de Chat
- Zet gerust je camera aan
- Dit webinar wordt opgenomen
- 17:00-17:30: Virtuele borrel  
Na afloop van het webinar ontmoeten we je graag voor een virtuele borrel via het platform SpatialChat: de link stond in de bevestigingsmail en wordt ook in de *Chat* gedeeld.

# Eerste publicatie van Problemlist Refset in Belgische Snomed CT release



Dr. Filip Veldeman  
MIM



Dr. Mark Helbert  
ZNA

# MIM

- Belgische wetenschappelijke vereniging voor medische informatica
- Actief sinds 1974
- Focus op **structuur en (her)gebruik van klinische data**
- MICx webinars
- Vergaderingen Raad van Bestuur en CMIO-werkgroep
- Nationaal en internationaal netwerk

## Terra Nova Healthcare

Advies, diensten en software tools voor

Structureren en migreren van EPD (samen met NLP-leverancier)

Focus op gestructureerde diagnoses en voorgeschiedenis

## GZA–ZNA (Gasthuis Zusters Antwerpen, Ziekenhuis Netwerk Antwerpen)

12 ziekenhuizen (3.000 bedden), 11 woonzorgcentra, 2 medische centra

10.000 medewerkers

dagelijkse zorg aan 6.300 patiënten

# Nieuw in Snomed BE extensie van maart 2022

Refset\_MedicalProblemsInPatientHealthRecordSimpleRefset

# Situering

Ontstaan in een aantal stappen:

- Atlas-project in AZ Sint-Lucas Gent (2012-2016)

Kerndossier met één gemeenschappelijke probleemlijst

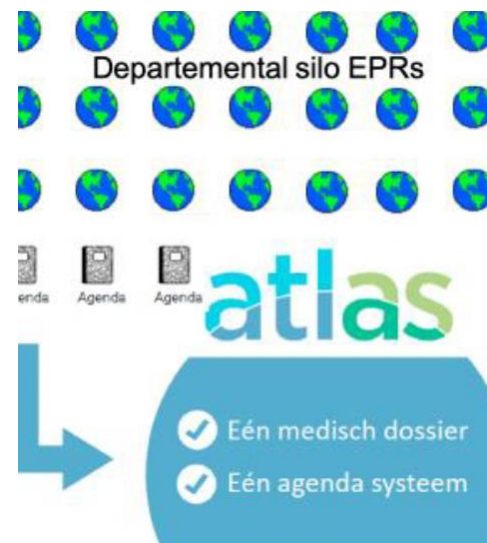
Gerealiseerd door eigen ICT-afdeling (hoofdlijn/detailveld, laatste auteur, audit trail, naar brief, ...)

Gedeeld en onderhouden door alle artsen in het Ziekenhuis

Consensus over bijhorende guidelines voor gebruik

**Goeie synthese over de specialismen heen**

Enige bron van voorgeschiedenis voor de brief



	PROCEDURE
	<b>Richtlijnen en afspraken n</b>

# Situering

Ontstaan in een aantal stappen:

- Rosetta-project in AZ Sint-Lucas Gent (2017-2020)

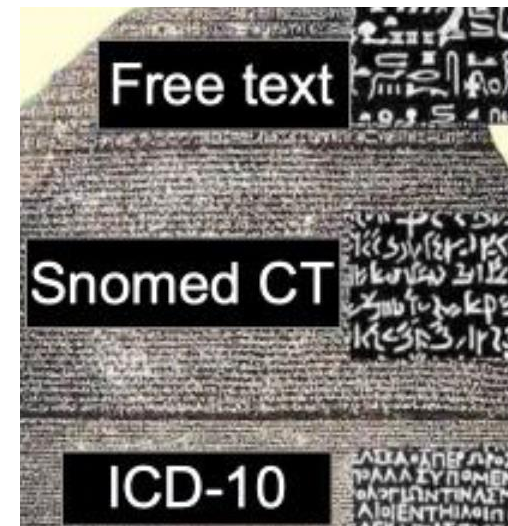
Vrije tekst hoofdlijnen in voorgeschiedenis database

Omzetten naar Snomed CT via NLP (EarlyTracks)

Kwaliteitscontrole en afstemming met MZG én artsen

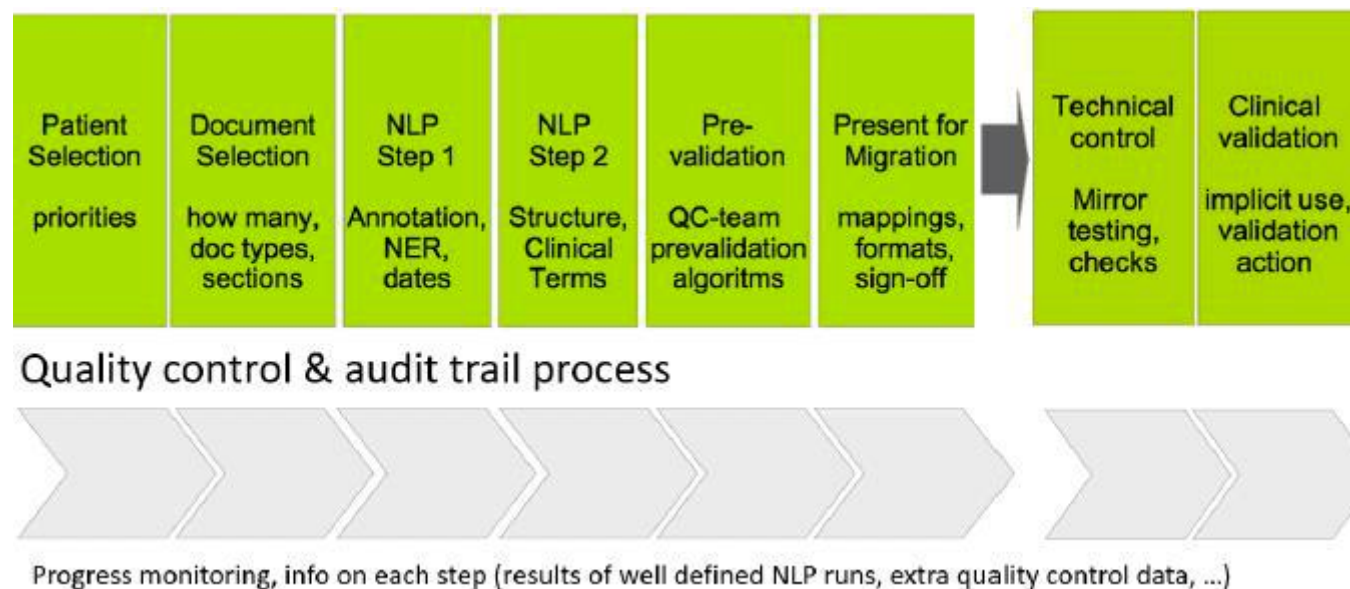
Stap naar uniform taalgebruik, teruggekoppeld naar Atlas dossier

In voorbereiding van migratie naar nieuw EPD





# Situering



- EPD2-project in GZA – ZNA (2020 - ... )

Migratie van voorgeschiedenis uit brieven

Omzetting van vrije tekst naar Snomed CT

Automatische prevalidatiestap door vergelijking met ICD-10 CM en PCS

Vergelijking en validatie van de probleemlijstconcepten met NLP ranking GZA-ZNA

Vergelijking met NLP ranking UCL Saint-Luc

Afstemming met UZ Antwerpen – onder andere ivm ontbrekende vertalingen

- Onderhoud en verdere verfijning, aanlevering aan FOD Snomed NRC

## Verder onderhoud en delen van ervaringen

- Coordinatie vanuit terminologie team ZNA
- Met wetenschappelijke ondersteuning van de MIM

communicatie (MICx als kick-off)

vergelijking en afstemming met andere terminologie initiatieven

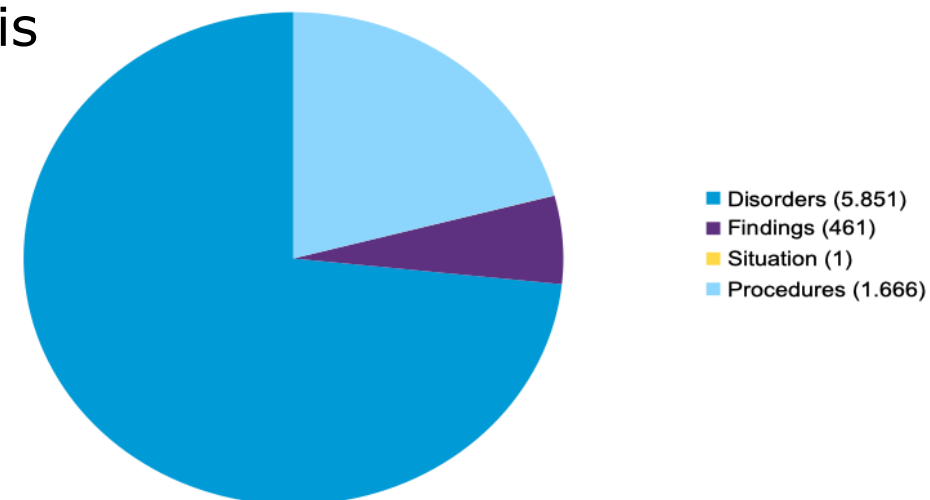
delen van ervaringen met CMIO-werkgroep

betrekken van alle geïnteresseerden



# Inhoud van de problem list

- 7.979 concepten
- 5.851 disorders, 461 findings, 1 situation, 1.666 procedures
- Spreiding over diverse specialismen
- Granulariteit geschikt voor registratie voorgeschiedenis



# Gebruik van problemlist refset in EPD2 project GZA-ZNA

## & ONZE EPD2 PRINCIPES (1)

- 01 | ÉÉN PATIËNT, ÉÉN ELEKTRONISCH DOSSIER**  
Alle disciplines maken maximaal gebruik van HiX
- 02 | STANDAARD CONTENT**  
HiX is al ingericht op basis van ervaringen in andere ziekenhuizen
- 03 | CORRECT GEBRUIK VOOR MEER KWALITEIT EN VEILIGHEID**  
Enmalige registratie, meervoudig gebruik, opleiding
- 04 | UNIFORME WERKING VAN ZORG**  
Eén inrichting zelfde pathologie/behandeling

# Gebruik van problemlist refset in EPD2 project GZA-ZNA



## ONZE EPD2 PRINCIPES (2)

- 05 | UNIFORME TERMINOLOGIE VOOR DE GEHELE ORGANISATIE**  
Geharmoniseerde set orderaanvragen (labo)
- 06 | UNIFORME BRANDING EN TRANSPARANTIE**  
Eén zorgverleners- & patiëntenportaal, opmaak brieven
- 07 | VERANTWOORD PROFESSIONEEL HANDELEN**  
Klinische beslissingsondersteuning, closed-loop-medicatie
- 08 | OVERKOEPELENDE IDENTIFICATIE EN APARTE FACTURATIE**  
Prestatieregistratie in HiX, facturatie in Oazis

# Gebruik van Snomed CT in EPD2 project GZA - ZNA

- Chipsoft HiX met gestructureerde diagnose- en voorgeschiedenisregistratie
- Snomed CT als terminologie systeem
  - Eenheid van taal
  - Betere informative uitwisseling binnen en tussen informatiesystemen
  - Faciliteren van hergebruik van klinische data
- Elke diagnose- en voorgeschiedenislijn bestaat uit één gestructureerde term
- Elke lijn kan – indien gewenst – aangevuld worden met vrije tekst (nuance, detail)



Voorgeschiedenis

Voorgeschiedenis    

Datum Arteriële hypertensie (zonder symptomen)

- Graad van detail zodat discipline overkoepelend relevant

# Voorgeschiedenis en diagnoses in HiX

HiX maakt een onderscheid tussen het registratietype voorgeschiedenis en diagnose.

Voor de registratie van **voorgeschiedenis** (aandoeningen + procedures)

- alle disciplines gebruiken ééNZelfde meer generieke keuzelijst ("Probleemlijst GZNA").  
= **probleemlijst refset**

Voor registratie van **diagnoses** willen we voor alle disciplines een geoptimaliseerde lijst aanbieden – voorzien van de relevante concepten voor die discipline

- **specialistische diagnoselijsten (per werkcontext)**

Som van specialistische diagnoselijst en diagnoses uit "Probleemlijst GZNA" waarin diagnoses gedeeld over alle specialismen heen zijn opgenomen

# Inhoudelijke ondersteuning door terminologie team

- Migratie van voorgeschiedenis via NLP, na klinische validatie verder beschikbaar in dossier
- Assistentie bij samenstelling van de lijsten
  - Raadplegen van literatuur en andere bronnen (vb. Up-to-date, beroepsvereniging)
  - Raadplegen van internationale lijsten en refsets
  - Snomed ECL (expression constraint language) queries + match met eigen concept ranking
  - ...
- Overleg met diensten over inhoud van deze lijsten (diagnose specifiek, algemeen, overige)
- Ook mapping van interne en chirurgische complicaties naar Snomed CT
- Inladen van INT / BE / lokale extensie in HiX
- Aanspreekpunt voor ontbrekende concepten



# Specialistische lijsten

OVERZICHT SPECIALISTISCHE LIJSTEN

Lijsten met extra concepten

Search:

Specialisme	v0 = p4	v1	v2	v3	v4	v5
ANE	01-12-2021					
CAR	01-12-2021	19-01-2022	15-02-2022	24-02-2022		
CHI	01-12-2021					
CTC	01-12-2021					
DER	01-12-2021	19-01-2022	24-02-2022			
END	01-12-2021	24-02-2022				
FER	01-12-2021					
GER	01-12-2021	19-01-2022				
GYN	01-12-2021	24-02-2022				
HEM	01-12-2021	14-01-2022	24-02-2022			
ICA	01-12-2021					
INT	01-12-2021					
KAA	01-12-2021	24-02-2022				
KIN	01-12-2021	19-01-2022				
KNO	01-12-2021	24-02-2022				

LON	01-12-2021	19-01-2022	24-02-2022
MDL	01-12-2021	24-02-2022	
NCH	01-12-2021	24-02-2022	
NEF	01-12-2021	02-12-2021	
OOG	01-12-2021	24-02-2022	
ORT	01-12-2021	24-02-2022	
PAL	01-12-2021		
PLA	01-12-2021		
PSY	01-12-2021	24-02-2022	
PYN	01-12-2021		
REU	01-12-2021	19-01-2022	
REV	01-12-2021		
RTH	01-12-2021	24-02-2022	
SEH	01-12-2021	24-02-2022	
SPO	01-12-2021		
TAN	01-12-2021		
URO	01-12-2021	24-02-2022	
VAT	01-12-2021		

Showing 1 to 33 of 33 entries

# Specialistische lijsten

SAMENSTELLING SPECIALISTISCHE LIJST

Gekozen specialisme = CAR Acties

v1: 19-01-2022 => 34 concepten in csv  
v2: 15-02-2022 => 24 concepten in csv  
v3: 24-02-2022 => 324 concepten in csv

Search:

SCT	FSN	Tag	Startdatum	Stopdatum	Versie
2554006	Acute purulent pericarditis (disorder)	disorder	19-01-2022		v1
3424008	Tachycardia (finding)	finding	24-02-2022		v3
3545003	Diastolic dysfunction (finding)	finding	19-01-2022		v1
5148006	Hypertensive heart disease with congestive heart failure (disorder)	disorder	24-02-2022		v3
5946006	Acquired portal-systemic shunt (disorder)	disorder	24-02-2022		v3
6956001	Injury of carotid artery (disorder)	disorder	24-02-2022		v3
7169009	Congenital supraaortic stenosis (disorder)	disorder	24-02-2022		v3
8712002	Congenital subaortic stenosis due to fibromuscular shelf (disorder)	disorder	24-02-2022		v3
9250002	Celiac artery compression syndrome (disorder)	disorder	24-02-2022		v3
10930001	Congenital atresia of pulmonary artery (disorder)	disorder	24-02-2022		v3

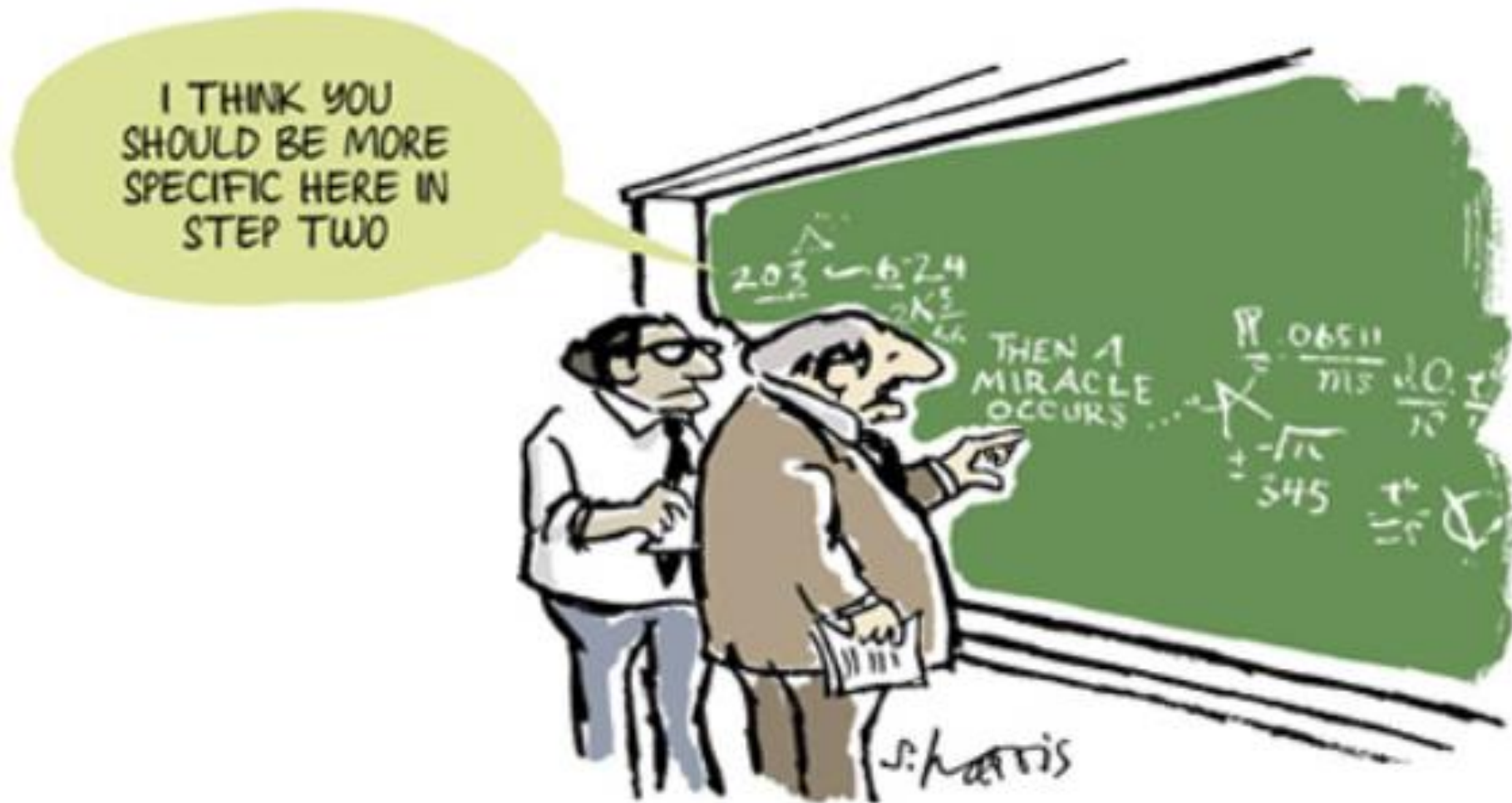
## Functionele ondersteuning in HiX

- Toewijzing van eigen lijst per specialisme + gedeelde voorgeschiedenislijst
- Klinische validatie NLP resultaat in in dossier
- Mogelijkheid om te wisselen naar bredere lijsten of lijst van een ander specialisme
- Zoekfunctie (ook op synoniemen), steeds landen op voorkeurterm
- Mogelijkheid om persoonlijke favorieten aan te vinken voor later gebruik
- Mogelijkheid om gestructureerde voorgeschiedenis aan te vullen met vrije tekst
- Vlot hergebruik van deze informatie in de brieven
- Hergebruik voor Carenet

# Afspraken en veranderingsmanagement

- Projectmanagement en kwaliteitscontrole
- Audit trail, GDPR, DPIA (data protection impact assessment)
- Finale validatie van NLP-concepten door eindgebruiker in het EPD
- Opleiding (knoppen en proces), richtlijnen
- Aandacht voor gebruiksvriendelijkheid en ondersteuning bij go-live
- Klinisch leiderschap
- Zoeken naar samenwerking en uitwisseling van informatie en ervaringen

# Vraag en antwoord



# MICX

2022

**IHE**  
THE NETHERLANDS | Integrating  
the Healthcare  
Enterprise

 Nederlandse Vereniging voor  
*Klinische Informatica*

**mim**

**RSO**  
Nederland

**v&vn**  
CNIO Netwerk Nederland

**vmbi**  
vereniging voor  
*Informatieverwerking  
in de zorg*

# Afsluiting

**[Filip.Veldeman@terranovahealthcare.be](mailto:Filip.Veldeman@terranovahealthcare.be)**

**[Mark.Helbert@zna.be](mailto:Mark.Helbert@zna.be)**

# Onze volgende MICx bijeenkomsten

**16 juni 2022** - Samenwerking – de weg(iz) vooruit

Bijeenkomst tijdens Zorg&ICT beurs

**7 september 2022** - MIC

Bijeenkomst in Houten

**16 november 2022** - Frailty in ageing: medical devices to predict, diagnose and manage Frailty

Webinar

[www.aanmelder.nl/micx22](http://www.aanmelder.nl/micx22)



# Kom je nog netwerken op SpatialChat?

<https://spatial.chat/s/MICx2022>



# MiCIX

2022

**DANK VOOR DE AANWEZIGHEID!**

**IHE**  
THE NETHERLANDS | Integrating  
the Healthcare  
Enterprise

 Nederlandse Vereniging voor  
Klinische Informatica

**mim**

**RSO**  
Nederland

**v&vn**  
CNIO Netwerk Nederland

**vmbi**  
vereniging voor  
informatieverwerking  
in de zorg