

# Digitale communicatie buiten de kantooruren in alle lijnen van de gezondheidszorg

Dr. Stefan Morreel, Prof. Hilde Philips en Prof. Paul Van Royen

# Vragen vooraf

- Wat is uw achtergrond?
- Welke eHealthdiensten gebruikt u tijdens een wachtdienst?
- Welke problemen komt u tegen?
- Wat verwacht u van de andere disciplines?

# Inhoud

1. Casus
  - Huisapotheker
  - Huisarts van wacht
  - Spoedarts
2. iCAREdata
3. TRIAGE-trial

# 1. Casus

Dhr. El Abdouli Ahmed man van 68 jaar wordt nadat hij bij zijn huisapotheker is geweest voor de deur aangereden door een Speed-Pedelec. Omstaanders dragen hem naar de huisartsenwachtpost achter de hoek. De huisarts vermoed een heupfractuur en verwijst hem met een ambulance naar de spoed. Hij heeft een vuile bloedende wonde aan de rechter heupkop.

Hij is door de aanrijding in de war en kan het volgende dus niet vertellen:

- Rx heup 2017: coxatrose, heeft toen heupprothese geweigerd
- Operatie heup nu wel gepland voor volgende week → pre-operatief bloedonderzoek vorige week bij huisarts gehad
- Acetylsalicylzuur (Asaflow<sup>®</sup>) wegens AMI met stenting 3 maanden geleden
- Heel wat chronische medicatie
- Familiaal lang QT syndroom, broer plotse dood in 2008

# : Casus: wat kan de apotheker zien?

Gedeeld Farmaceutisch dossier = overzicht afleveringen

Alleen voor apothekers toegankelijk

Lokaa	VS	Datum	CNK	Aantal	Omschrijving	ATC niv 5	ATC niv 1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	26/12/2018 15:20:01	0671289	1	LORMETAZEPAM 2MG EG 30 TABL	lormetazepam	ZENUWSTELSEL
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	26/12/2018 15:20:01	3181757	1	THYROXINE L 0,075MG NF 112 TABL	levothyroxine	SYSTEMISCHE HORMOONPREPARATEN, GESI
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	26/12/2018 15:20:01	2659142	1	NEBIVOLOL 5MG EG 28 TABL	nebivolol	HARTVAATSTELSEL
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	26/12/2018 15:20:01	0198036	1	LASIX P 30MG 30 CAPS	furosemide	HARTVAATSTELSEL
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	26/12/2018 15:20:01	0051045	1	KAYEXALAAAT CALCIUM 300 PDR	polystyreensulfonzuu	DIVERSE MIDDELEN
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	26/12/2018 15:20:01	0676569	1	ALPHA1 0,25Y 30 CAPS	alfacalcidol	MAAGDARMKANAAL EN STOPWISSELING
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	26/12/2018 11:03:59		1	MAGISTRALE BEREIDING:Gelulen 60		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	26/12/2018 11:03:59		1	MAGISTRALE BEREIDING:Gelulen 60		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	26/12/2018 11:03:59		1	MAGISTRALE BEREIDING:Gelulen 60		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	19/11/2018 16:31:15	2893634	1	TOTALIP 20MG PFIZER 100 TABL	atorvastatine	HARTVAATSTELSEL
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	16/11/2018 18:04:32	2087641	1	CORUNO RET 16MG 42 TABL	molsidomine	HARTVAATSTELSEL
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	16/11/2018 18:04:32	2542488	1	ASAFLOW 80MG BLISTER 168 TABL	acetylsalicylzuur	BLOED EN BLOEDVORMENDE ORGANEN
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	16/11/2018 11:02:53		1	MAGISTRALE BEREIDING:Gelulen 60		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	06/11/2018 17:48:53	3745577	1	ALPHARIX TETRA 2018/19 GRIEP 1 AMWW	influenza, gezuiverd	ANTIMICROBIELE MIDDELEN VOOR SYSTEMIS
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	06/11/2018 17:48:53	0671289	1	LORMETAZEPAM 2MG EG 30 TABL	lormetazepam	ZENUWSTELSEL
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	31/10/2018 10:57:48		1	MAGISTRALE BEREIDING:Gelulen 60		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	19/10/2018 18:37:16	2087641	1	CORUNO RET 16MG 42 TABL	molsidomine	HARTVAATSTELSEL
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	05/10/2018 18:35:31	0018531	1	ALPHA1 1,00Y 50 CAPS	alfacalcidol	MAAGDARMKANAAL EN STOPWISSELING
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	05/10/2018 18:35:31	2893592	1	TOTALIP 10MG PFIZER 100 TABL	atorvastatine	HARTVAATSTELSEL
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	05/10/2018 18:35:31	1127299	1	COLCHICINE 1MG 20 TABL	colchicine	SKELETSPIERSTELSEL
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	05/10/2018 11:00:39		1	MAGISTRALE BEREIDING:Gelulen 60		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	28/09/2018 14:57:19		1	MAGISTRALE BEREIDING:Gelulen 60		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	30/08/2018 12:13:43	0676569	1	ALPHA1 0,25Y 30 CAPS	alfacalcidol	MAAGDARMKANAAL EN STOPWISSELING
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	30/08/2018 12:13:43	2087641	1	CORUNO RET 16MG 42 TABL	molsidomine	HARTVAATSTELSEL
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	09/08/2018 11:51:42	0671289	1	LORMETAZEPAM 2MG EG 30 TABL	lormetazepam	ZENUWSTELSEL
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	09/08/2018 11:51:41	0117093	1	KENACORT A10 50MG 5ML 1 AMP	triamcinolon	SYSTEMISCHE HORMOONPREPARATEN, GESI
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	08/08/2018 15:00:42		1	MAGISTRALE BEREIDING:Gelulen 60		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	08/08/2018 15:00:42	2087641	1	CORUNO RET 16MG 42 TABL	molsidomine	HARTVAATSTELSEL
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	01/08/2018 14:32:25		1	MAGISTRALE BEREIDING:Gelulen 60		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20/07/2018 18:20:24	0676569	1	ALPHA1 0,25Y 30 CAPS	alfacalcidol	MAAGDARMKANAAL EN STOPWISSELING

# : Casus: wat kan de apotheker zien?

- Vitalink medicatieschema = foto van huidige medicatie
- Taak van de huisapotheker (soms alleen lokale versie)
- Toegankelijk voor de meeste zorgverleners en de patiënt zelf.
- Wordt niet vaak (nooit?) gebruikt door huisartsenwachtposten of spoeddiensten.



Vitalink

Medicatie	Status	Dag	Ontbijt			Middagmaal			Avondmaal							
			's morgens	voor	met	na	10u00	voor	met	na	16u00	voor	met	na	20u00	slapen
▶ Natriumbicarbonaat	Nieuw	dagelijks			1							1				
ZESTRIL 5MG	Nieuw	dagelijks							1							
LORMETAZEPAM 2MG...	Nieuw	dagelijks														0,5
ALPHA1 0,25Y	Nieuw	dagelijks							1							
EMCONCOR MIN 2,5MG	Nieuw	dagelijks			1											
LISINOPRIL 5MG EG	Nieuw	dagelijks			1											
CORUNO RET 16MG	Nieuw	dagelijks			1											
ZANIDIP 20MG	Nieuw	dagelijks		1												
ASAFLOW 80MG	Nieuw	dagelijks			1											
DCURE ORAAL	Nieuw	Maandelijks: 17e			1											
TOTALIP 10MG PFIZER	Nieuw	dagelijks													1	
THYROXINE L 0,025M...	Nieuw	dagelijks		1												

# : Casus: wat kan de apotheker zien?

- Vaccinaties
  - Slechts beperkt geïmplementeerd in de huidige softwarepakketten
- Verzekerbaarheid = essentieel, anders kan de apotheker niet werken
- Recip-e: afhalen van elektronische voorschriften



# Casus: wat kan de huisarts zien?

- Zo registratie met rijksregisternummer en eID nummer + eHealthsessie huisarts:

Patiënt 

## Hubs

	Datum	Type	Auteur
	27/11/2017 13:21	Result	CoZo - Universitair Ziekenhuis Antwerpen - ABDELLATIF BALI
	07/11/2011 00:52	Result	CoZo - ZiekenhuisNetwerk Antwerpen - Spoedgevallen



# Casus: wat kan de huisarts?


## Sumehr

- Door GMD-houdende huisartsenpraktijk gemaakt
- Kwaliteit sterk afhankelijk van dossier huisarts
- Gebruiksgemak afhankelijk van softwarepakket

## Vitalink

✕ Terug naar overzicht

Uitgebreid Dichtgekiapt



### Sumehr

Aanmaak datum : 2019-07-22 15:36:51.0000000+00:00

#### Auteur

VITALINK  
dr. GMD Houdend huisarts

#### Patiënt

Geslacht	M
Geboortedatum	01/01/1951
Gebruikelijke taal	Berbers
Adres (home)	
Adres (home)	

#### Risico's

Allergieën

Huistofmijt  
Ocal en/of Terramycine

Bijwerkingen

Sociale risico's

Andere risico's

# 1. Casus: wat kan de huisarts?

## Huidige Problemen

### Relevante passieve zorgelementen

-01/012009: Coxartrose  
-12/05/2015: Continue Voorkamerfibrillatie  
-01/01/1900: Contusie grote teen rechts  
-12/05/2015: Lang QT Syndroom - Opgepast voor interacties !!!!!!!!!!!!!!!

## Actieve medicatie

### Toegediende vaccinaties

Aanwijzing 1.0	typhoid
Datum toediening	2010-07-19
Aanwijzing 1.0	difteria
Datum toediening	2010-07-19
Aanwijzing 1.0	tetanus
Datum toediening	2010-07-19

## Contact Personen

Rachide El Adouli 0498/1234546

- Systematisch registreren van onder meer diagnoses noodzakelijk
- Sumehr 2.0: eind 2019???
- Opsplitsing “Healthcare element” in “Problem” en “Treatment”
- Betere weergave van therapiebeperkingen
- Niet raadpleegbaar tijdens wachtdienst: vaccinet, vitalink medicatieschema?

# 1. Casus: verzekerbearheid

## Ereloon

Derdebetaler regeling Niet toegestaan (medisch huis)	Verzekerbearheid patient Verzekerd	Mutualiteit 304 (141/141)
---	---------------------------------------	------------------------------

Contact type Raadpleging	Tijdstip contact 28/07/2019 14:12 Vandaag / Gisteren	Wacht type Weekwacht
-----------------------------	--	-------------------------

Geef nomendatuur in	7: Prestaties verricht in het kader van
---------------------	---

Code	Remgeld	Terugbetaald	Totaal
101076: Raadpleging in de spreekkamer door een geaccrediteerde huisarts	€ 1,50	€ 24,77	€ 26,27
	€ 1,50	€ 24,77	€ 26,27

- Elektronische derde betalingsregeling zal niet lukken
- Rechtstreeks factureren aan medisch huis of volledige bedrag vragen aan patiënt

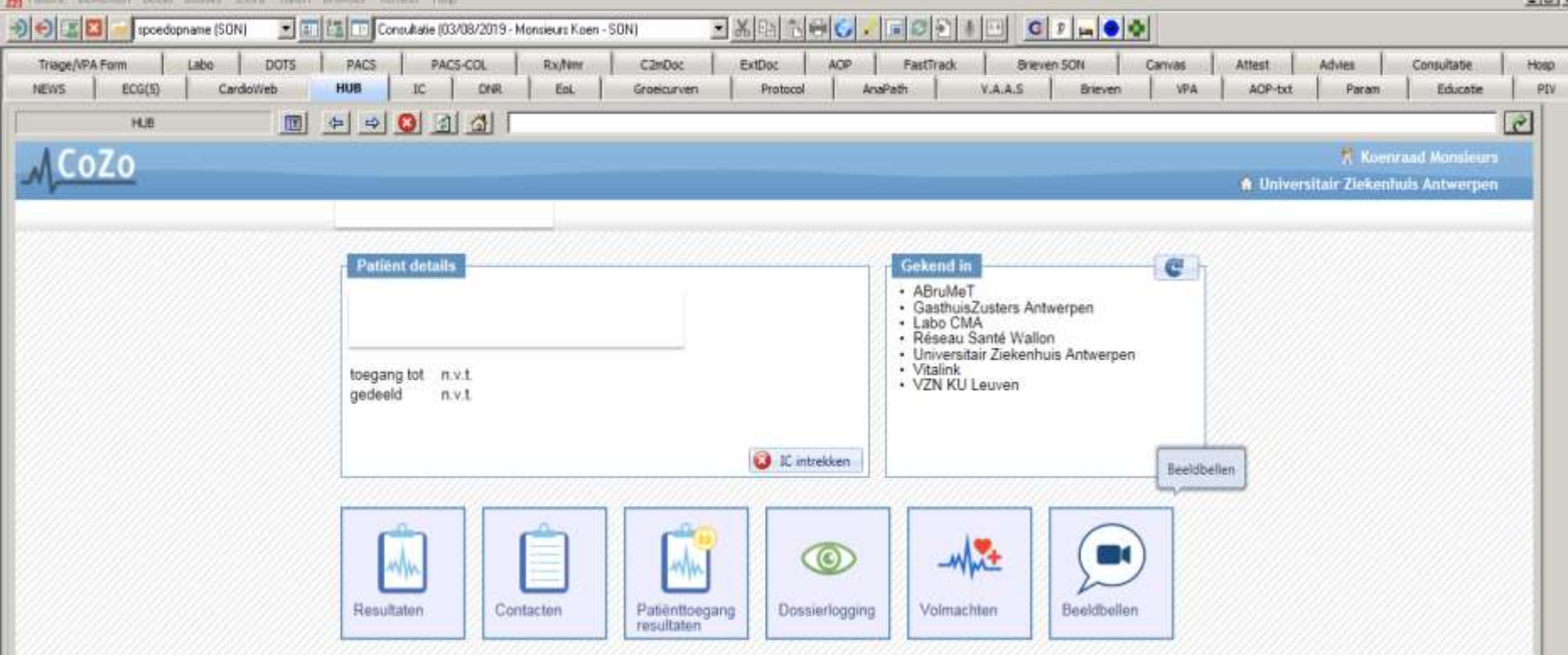
# 1. Casus: Recip-e



- Zeer eenvoudige procedure (idem klassiek voorschrift)
- Lastig (onmogelijk?) tijdens huisbezoeken
- Soms problemen bij Recip-e server
- Eigenlijk volstaat de unieke code op het voorschrift?

# 1. Casus: patiënt komt aan op spoed

- Externe verslagen (inclusief labo's) en sumeër eenvoudig beschikbaar via CoZo: (is eigenlijk de website van CoZo)
- Maakt ook verbinding met de andere hubs



The screenshot displays the CoZo web application interface. At the top, there is a navigation bar with various menu items such as 'Triage/VPA Form', 'Labo', 'DOTS', 'PACS', 'PACS-COL', 'Rx/Net', 'C2nDoc', 'ExtDoc', 'AOP', 'FastTrack', 'Brieven SON', 'Canvas', 'Attest', 'Advies', 'Consultatie', and 'Hosp'. Below this, a secondary navigation bar includes 'NEWS', 'ECG(S)', 'Cardio/eb', 'HUB', 'IC', 'DNR', 'EoL', 'Groecurven', 'Protocol', 'AnaPath', 'V.A.A.S', 'Brieven', 'VPA', 'AOP-bct', 'Param', 'Educatie', and 'PIV'. The main content area features the CoZo logo on the left and the user's name 'Koenraad Monsieurs' and institution 'Universitair Ziekenhuis Antwerpen' on the right. The central part of the interface is divided into two main sections: 'Patiënt details' and 'Gekend in'. The 'Patiënt details' section contains a large empty box and two lines of text: 'toegang tot n.v.t.' and 'gedeeld n.v.t.'. Below this is a button labeled 'IC intrekken'. The 'Gekend in' section lists several institutions: 'ABruMeT', 'GasthuisZusters Antwerpen', 'Labo CMA', 'Réseau Santé Wallon', 'Universitair Ziekenhuis Antwerpen', 'Vitalink', and 'VZN KU Leuven'. A 'Beeldbellen' button is located to the right of this list. At the bottom of the interface, there is a row of six icons with corresponding labels: 'Resultaten', 'Contacten', 'Patiënttoegang resultaten', 'Dossierlogging', 'Volmachten', and 'Beeldbellen'.

# 1. Casus: spoed

Externe verslagen en sumehr eenvoudig beschikbaar via CoZo:

The screenshot shows the CoZo web application interface. At the top, there is a navigation bar with various menu items like 'Trage/WPA Form', 'Labo', 'DOTS', 'PACS', etc. Below the navigation bar, there is a search bar and a list of filters. A red sign with a hammer and the text 'IN EMERGENCY BREAK GLASS' is overlaid on the search filters. Below the sign, there is a table of search results.

**Informed consent & therapeutische relatie**

Universitair Ziekenhuis Antwerpen 4 Vitalink 3 VZN KU Leuven 4

Filter

periode: -- alle --

dienst: -- alle --

Resultaten

pat.	tijdstip	com.	arts	dienst	instelling	ref.
	04/08/2019	ja	De Grim	LMC	Universitair Ziekenhuis Antwerpen	
	04/08/2019	ja	De Grim	LMC	Universitair Ziekenhuis Antwerpen	
	04/08/2019	ja	De Grim	LMC	Universitair Ziekenhuis Antwerpen	
	03/08/2019	ja	De Grim	LKC	Universitair Ziekenhuis Antwerpen	
	02/08/2019	nee	PEETERMANS	Labo	Labo CMA	
	11/12/2018	ja	Metsu	sumehr	Vitalink	

# 1. Casus: spoed

Nog niet:

- Verwijsbrief huisarts (technisch wel mogelijk)
- Medicatieschema (situatie UZA, elders?)
- Vaccinnet wordt niet overal gebruikt

Beschikbaar maar moeilijk in gebruik

- Recip-e (meestal niet geïntegreerd in spoedsoftware)

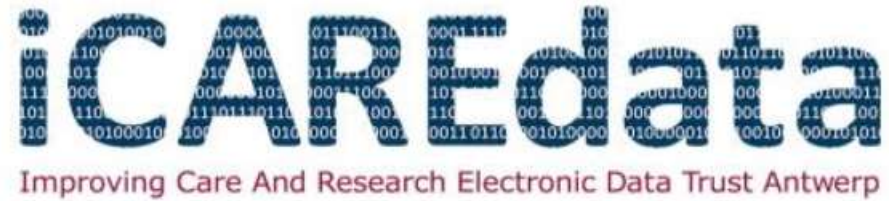
# 1. Casus: komt uw software tekort?

- Verzekerbbaarheid: prod.mycarenet.be
- **Hubs en Vitalink: CoZo app (patiëntenversie = versie zorgverleners) of via CoZo.be**
- Vaccinnet.be
- Ehealth.be: therapeutische relaties en informed consent
- Vitalink: <https://www.myhealthviewer.be>
  - Medicatieschema
  - Vaccins
  - Bevolkingsonderzoeken
  - Sumehr
  - Kindrapport
  - Nakijken wie er je dossier inkeek

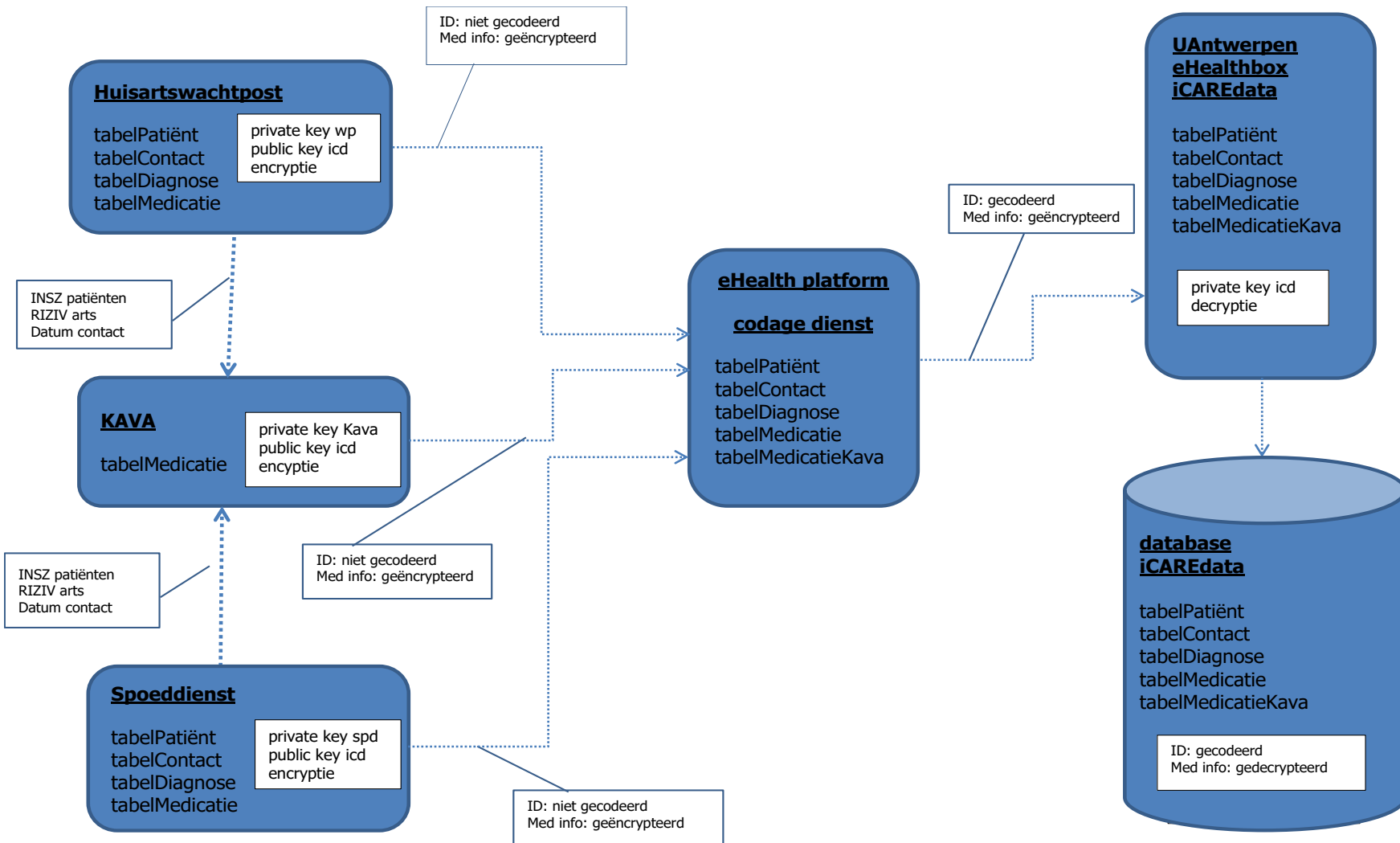




## 2. iCAREdata



- Centrale klinische databank
  - Spoed
  - Huisartsenwachtpost
  - Apothekers
- Eerstelijns- en interdisciplinaire gezondheidszorg buiten de kantooruren
- Eerst Antwerpen, nu Vlaanderen
- Gepseudonymiseerde klinische data van patiëntcontacten
  - Identificerende gegevens worden vervangen door versleutelde gegevens (het pseudoniem)
- Dataleveranciers blijven eigenaar van hun data
  - Voor elk onderzoek wordt toestemming gevraagd via een wetenschappelijke adviesraad
- 2 000 000 unieke patiënten



## Data extractie uit patiëntendossier

### INSZ niet gecodeerd

### Medische data niet geëncrypteerd

INSZ	Geslacht	GebJaar	Postnr	Verzekeraarh
13_0401_1	V	2013	3300	110/110
95_2734_8	V	1995	1357	410/460
71_0323_6	M	1971	3384	110/110
31_1414_2	M	1931	3320	431/461
67_2321_8	M	1967	3370	110/110
83_1039_9	M	1983	3473	110/110
10_0821_5	V	2010	1320	110/110
11_2704_6	V	2011	3300	110/110
88_0744_1	M	1988	3440	110/110
79_2505_8	M	1979	3840	110/110
11_0525_4	V	2011	3320	110/110
10_2415_3	V	2010	3370	410/460
08_0822_3	M	2008	3471	110/110
85_0124_1	V	1985	3300	110/110





## Data in database UA

### INSZ en RIZIV nummers gecodeerd

### Medische data gedecrypteerd

INSZ	Geslacht	GebJaar	Postnr	Verzekeerbaarh
OkwRiG8RP6R0V/95F7QSUw==	V	2013	3300	110/110
uSwG4bb8DWUWfxMaqujkQg==	V	2012	3350	110/110
MwNYiH4Ci6seSUDzHW8N4w==	V	1940	3300	130/130
K2BwHBspi7by+r0n+WKRyQ==	V	1981	3300	111/111
seZXuYFcJqejbcoEwuQTFw==	M	1960	3454	130/130
uq2G904KZDW8LzAlcMlhWA==	V	1974	3300	110/110
6qSQqTbtqYxk0qH48zERgg==	M	1987	1000	410/460
nkx5siRMzie/Wu1W0XkS5w==	V	1982	3300	110/110
MQ0nAjMhiYgYD/XVZ+i8mg==	M	2006	3300	110/110
E1Z23qpK0QGHePuWpOvDEw==	V	2012	3350	410/460
zcTxOBZ4aLWqcuC9pFqjZQ==	V	2011	3300	110/110
rVYe1dtxBmAIV6QtDv8W+Q==	V	1952	3300	130/130
nlz2pSt9pl6jVw1muQdenw==	V	1982	3440	410/460

## Data in csv bestand

<b>tabelPatient</b>			
<b>INSZCod</b>	;	INSZ-nummer patiënt, gecodeerd door TTP	
geslacht		geslacht patiënt	CODESEX
geboortejaar		geboortejaar patiënt, niet datum	BIRTHYEAR
postcode		postcode woonplaats patiënt	CODEZIP
verzekeraar		code verzekeraar patiënt	INSURANCE
sender			code mutualiteit, al of niet omniostatuu
<b>tabelContactKenmerk</b>			
<b>IdContact</b>	;	uniek nummer voor identificatie contact, gecodeerd door TTP	
IdArts	;	rizivnummer arts, gecodeerd door TTP	arts die ontslagmedicatie voorschrijft
INSZCod	;	INSZ-nummer patiënt, gecodeerd door TTP	
IdSpoeddienst		unieke code voor identificatie spoeddienst	HOSPNR/CAMPUSNR
ContDatumStart		datum en tijdstip start contact met spoeddienst (via aanmelden of t	DATETIMEURGIN
ContWijze		wijze waarop patiënt spoeddienst contacteert (telefonisch, balie)	ADRESSEDY
ContDatumBehand		datum en tijdstip start behandeling	tijdstip eerste contact met arts, kan triage zijn
ContType		type contact (telefonisch advies, raadpleging)	ACTTHERREAL
ContUrgentie		graad van urgentie	TRIAGESCORE
ContVerwerk		eventuele behandeling, eventuele verwijzing naar derde	DISCHARGETYPE
ContArbeidsongeschikt		al dan niet arbeidsongeschiktheid	
Sender			
<b>tabelDiagnosen</b>			
IdContact	;	uniek nummer voor identificatie contact, gecodeerd door TTP	intern contactidentificatie door kliniek
DiagnDatum		datum en tijdstip diagnose	
ContactRedenTekst		reden voor contact thesaurusterm	SYMPTOM.oms
ContactRedenCod		reden voor contact code (thesaurus)	SYMPTOM
Subjectief		tekstveld subjectief	niet noodzakelijk
Objectief		tekstveld objectief	niet noodzakelijk
DiagnTekst		diagnose term thesaurus	DIAGNOSIS.oms
DiagnCod		code diagnose (thesaurus)	DIAGNOSIS
Sender			diagnose wanneer patient spoedgevallendienst verlaat
<b>tabelMedicatie</b>			
IdContact	;	uniek nummer voor identificatie contact, gecodeerd door TTP	
MedicDatum		datum en tijdstip voorschrift	
MedicTekst		medicatiennaam (=MPPnm van BCFI)	enkel medicatie bij ontslag, niet deze in kliniek
MedicCNKcod		CNK-code medicatie (=MPPcv van BCFI)	

## 2. iCAREdata: resultaten



- Gebruik van quinolonen na verandering van terugbetaling
- Beleid bij lage rugpijn buiten de kantooruren
  - Onderzoek lopende
- Internationale studie: tijdens de ochtendshift gaan artsen minder zorgvuldig om met antibiotica
  - Is niet zo voor wachtposten
- % van afgehaalde medicatie
  - Onderzoek lopende



## 2. iCAREdata: doe het zelf

- <https://icare.uantwerpen.be/> = openbaar

**Epidemiologisch**   **Klinisch**

Incidentie van infecties van de luchtwegen (ICPC2 codes H71, R74, R75, R76, R78 en R81 samengeteld), evolutie per weekend.

Selecteer een jaar:

2018 - 2019 ▾

**Aantal infecties van de luchtwegen, per 100.000 inwoners per weekend**

weekend

Incidentie van influenza (ICPC2 codes R80), evolutie per weekend.

Selecteer een jaar:

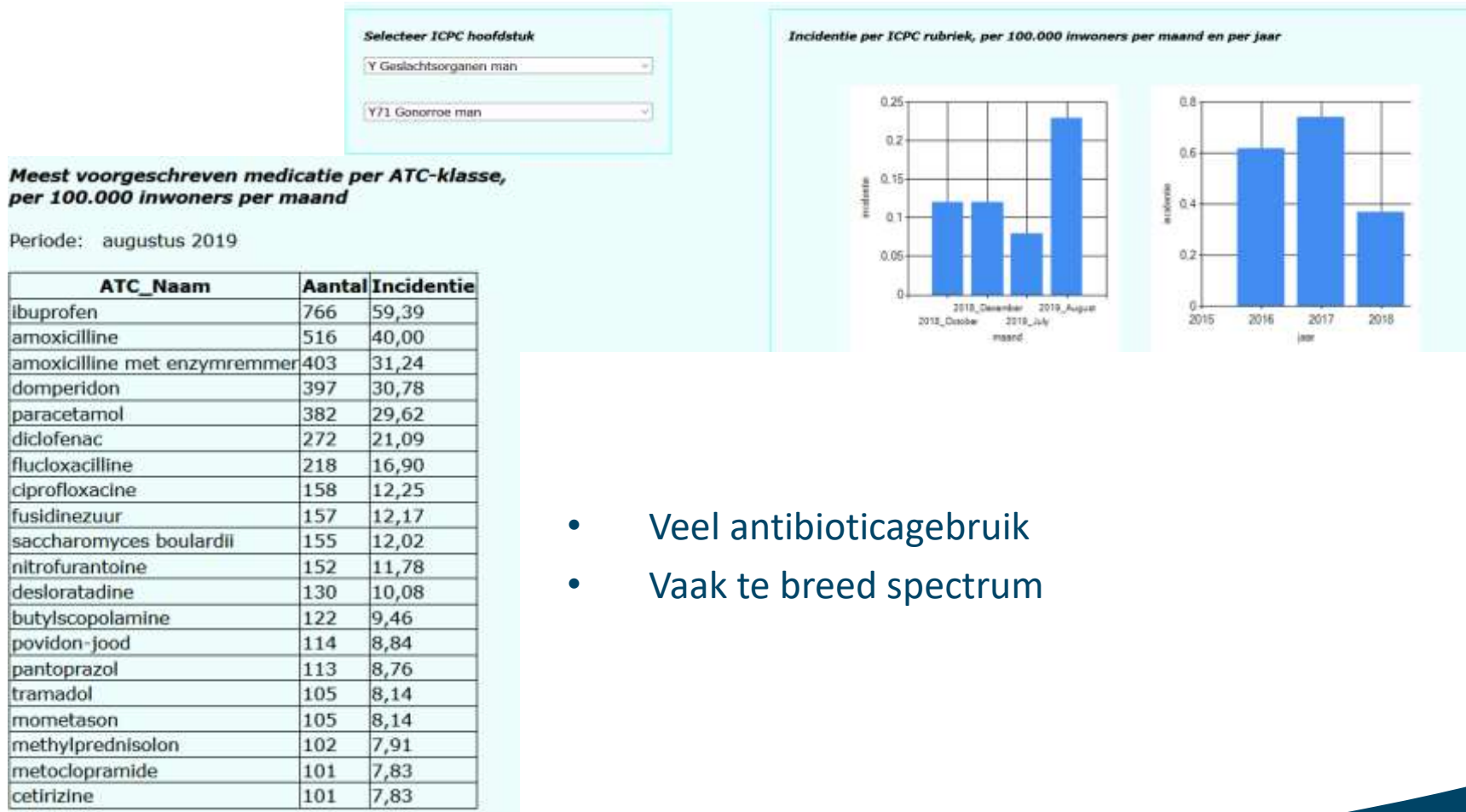
2018 - 2019 ▾

**Percentage influenza infecties, van aantal contacten per weekend**

weekend

## 2. iCAREdata: doe het zelf

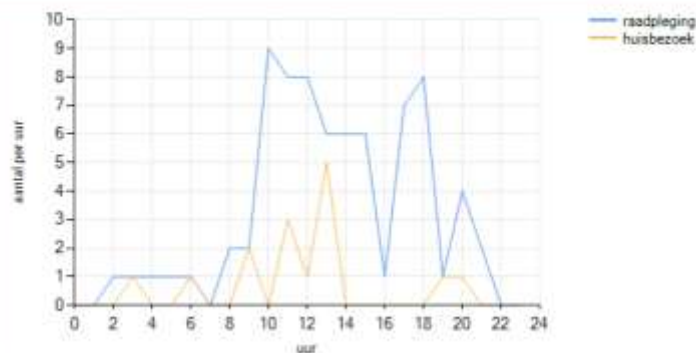
- <https://icare.uantwerpen.be/> = openbaar



## 2. iCAREdata: doe het zelf

- <https://icare.uantwerpen.be/Login/Login.aspx> = gedeelte voor onze partners

**Aantal patiënten per uur**



Sender	Jaar	Urgentiegraad	Aantal	Totaal per jaar	Percent
AOO	2019	Routine	5802	8452	68,65
AOO	2019	Niet urgent	1037	8452	12,27
AOO	2019	Routine	860	8452	10,18
AOO	2019	Dringend	411	8452	4,86
AOO	2019	Niet urgent	179	8452	2,12
AOO	2019	Dringend	79	8452	0,93
AOO	2019	Spoed	74	8452	0,88
AOO	2019	Spoed	8	8452	0,09
AOO	2019	Niet geëvalueerd	1	8452	0,01
AOO	2019	Levensbedreigend	1	8452	0,01

**Registratie per tabel**

tblDiagnosen

Criterion	Aantal_AlleWP	Aantal_AntwOost	Perct_AlleWP	Perct_AntwOost
totaal	458678	43393	100,00	100,00
datum fout/geen	9	0	0,00	0,00
tekst fout/geen	42152	304	9,19	0,70
code fout/geen	57985	304	12,64	0,70

# Voorbeeld: TRIAGE-trial



- Onderzoek waarbij verpleegkundige spoedpatiënten na triage kan toewijzen aan huisarts
- Data: spoed en Wachtpost
- Cluster gerandomiseerd onderzoek dus geen individuele informed consent mogelijk
- Onderzoekers mogen geen toegang hebben tot identificeerbare gegevens (**inclusief die van de artsen en verpleegkundigen**)
- Dankzij iCAREdata toch koppeling van deze data mogelijk
- Geautomatiseerde analyses

# TRIAGE-trial: geautomatiseerd rapport in 1'



```

/v/cZr3ovcLku8X5z6CA2g==;MIA6CSq6SIB3DQEHAU
VRDImqybBqPuk56qUc1XTL9zjkZSVqAV5MqYY+
qMcGAIUECwhVUSJVKVUB1UQU1SIFpJRteFtkHVS!
g1EPr1XXMPh8it72rs2jOMIInLzKhCbnXq92D/1Xk
3DQEBAQUAA4ICDwAuggIKAoICAQCLrZBENFTaB7gD:
gLqAsh1podHRu018vY33sLnF1b3ZhZG1zZ2xvYmFzLu
BBwEuHAy7KoZiHvcNAQkFPQKXDE2MTExNDEBMTMjM:
ddz6x1U8pBFnhJnRAkk91it7rdLTPCO4MS55a6tJ6gl
4FC3iaL/9Np8Bw53oV3Nn/1+OF4I+47B1e1zaQTRe:
PhE81wPhbzZt/DDezap9n0QXv+oNDJ0gCfMuyudrZl
KR6dNCSMwPcIydvIU/0MxBRE4dNq1552MUU1E7jT9:
KhXp/zi0NxdixnL0k0XtB616q1VnVdCGT58X1ZcPM1I
9/1YguvqAEALz0e6nV6ReXLRqegXEPmwKoID1I15vl
RQDQJET1pHLHcN3FTv0T/913BtcM9e+FGXQTBD+MVZ:
NvemhGxutR89aMeeRaMqdNB0B1GbzPq5PQJF3B0e6ZI
G6wJCRTEbHk6A1UECgw5RmVhZXJhbCBh3Z1cm5tZi
rBgEFBQcDBDANBgkqhkiG9w0BAQsFAAOCAgEAGZP+q
KExBRdV9HwYwPcyBPhki1pd0VKH5QvIgYDVQQDExtRdl
hZzIuY3J0MA4GA1UdEB/wQEAuIBBjAFBGMVHSMIEG
gSUNBIEczAhRAVZrNm1vE/NrK78Aaxc0bn7YzANBj
ousfyvcI5fXaY2MA8GCSqGSIb3DQEBAQUABIIBADB-
zz55h+A1HsenZh80eyMVTLugmlyacArDggYI58Egc6I
fy5YpzeN/j7Pcc3bv12ud08Qsxxq6avC+5eayhrj:
FJkeP11/JJINSHodd0m3ka+gRZfnfPxdjRYPyJLH0Z'
PSzGv9d-3MIAPT3MI234Hulka3KH10Cub9FKt8pSypC
B+Uk2sz35QsAT4EiR0B1+f+90FT5EQDcEDey01dDeo-
mkkAPM475fXd710sdq19hZ47Kdy88R89NnyvphQjyI
1Pd3KvtU1++v9J2RQTExhm1q1RPhX1H11cjuR50QduI
1b1ZhZG1zIE5vIFJ1bG1hbnN1E1DQSBHMzAeFwexdN:
1b3ZhZG1zZ2xvYmFzLnNvb59xmd5pY2f2nMy5jcmadQ
    
```



UnderOverTriageFinal	Column %	N
Correct	94%	2075
Ondertrriage	1%	23
Overtrriage	5%	120



# Besluit

- Heel wat mogelijkheden om data uit te wisselen
- Kwaliteit van data sterk afhankelijk van kwaliteit dossiers
  - Slechte kwaliteit is geen reden om niets te delen
- Bij een moeilijke anamnese kan eHealth u redden
- Niet alle mogelijkheden worden benut
  - Door de gebruikers
  - Door de softwareleveranciers
- iCAREdata zorgt voor uitgebreide onderzoeksmogelijkheden
  - Met respect voor privacy
  - Geautomatiseerd