

# Van dipstickreflex tot pandemie

Over hoe Cees Hertogh ‘viral’ ging  
met infectieziekten onderzoek

12 oktober 2023

Dr. Laura van Buul





Where it all started...





# Antibiotica & de langdurige zorg

De Telegraaf

## 'Ouderen krijgen te vaak onnodig antibiotica'

20 mei 2015 in BINNENLAND

Een op de vier antibioticakuren in verpleeg- en verzorgingshuizen wordt onnodig voorgeschreven, onder andere omdat bewoners vaak zelf niet goed in staat zijn om aan te geven waar ze last van hebben. Gevaarlijk; antibioticagebruik leidt op den duur tot resistentie, waardoor patiënten helemaal niet meer beter worden als zij een infectie hebben.

Dat stelt Laura van Buul van het *VU medisch centrum* in haar promotieonderzoek.



**COMBAT  
DRUG RESISTANCE**

No action today,  
no cure tomorrow





 **UPCARE**



ImpresU



**ANNA**



**PROGRESS**



**UrineSTICKs**



Yellow  
RoUTone



## Are presymptomatic SARS-CoV-2 infections in nursing home residents unrecognised symptomatic infections? Sequence and metadata from weekly testing in an extensive nursing home outbreak

Clinical evaluation of single-swab sampling for rapid detection in outbreak settings in Dutch nursing homes

Kelly C. Paap<sup>1,2</sup> · Anouk M. van Loon<sup>1</sup> · Fleur M. Koene<sup>3,4</sup> · Laura W. van Buul<sup>5</sup> · Martin Smalbrugge<sup>1</sup> · Menno D. de Jong<sup>3</sup> · Cees M. P. M. Hertogh<sup>1</sup>

JUDITH H. VAN DEN BESSELAAR<sup>1</sup>, REINA S. SIKKEMA<sup>2</sup>, FLEUR M. H. P. A. KOENE<sup>3,4</sup>, LAURA W. VAN BUUL<sup>5</sup>, BAS B. OUDE MUNNINK<sup>2</sup>, INE FRÉNAVY<sup>6</sup>, RENÉ TE WITT<sup>7</sup>, MARION P. G. KOOPMANS<sup>2</sup>, CEES M. P. M. HERTOIGH<sup>5</sup>, BIANCA M. BUURMAN<sup>1</sup>

## Sensitivity of C-Reactive Protein and Procalcitonin Measured by Point-of-Care Tests to Diagnose Urinary Tract Infections

An Electron in Nursing Home Residents: A Cross-Sectional Study

Intervention in Nursing Homes: A Cluster Randomized Controlled Trial

S. D. Kuil,<sup>1</sup> S. Hidad,<sup>1</sup> J. C. Fischer,<sup>2</sup> J. Harting,<sup>3</sup> C. M. P. M. Hertogh,<sup>4</sup> J. M. Prins,<sup>5</sup> M. D. de Jong,<sup>1</sup> F. van Leth,<sup>6,7</sup> and C. Schneeberger<sup>1</sup>

Infections in Nursing Homes: A Cluster Randomized Controlled Trial

Jeanine J.S. Rutten MD<sup>a</sup>, Laura W. van Buul PhD<sup>a,\*</sup>, Martin Smalbrugge MD, PhD<sup>a</sup>, Suzanne E. Geerlings MD, PhD<sup>b</sup>, Debby L. Gerritsen PhD<sup>c</sup>, Stephanie Natsch PharmD, PhD<sup>d</sup>, Philip D. Sloane MD, MPH<sup>e</sup>, Johannes C. van der Wouden PhD<sup>a,f</sup>, Jos W.R. Twisk PhD<sup>g</sup>, Cees M.P.M. Hertogh MD, PhD<sup>a</sup>

W. de Vet<sup>1,3</sup>, Wilco P. Achterberg<sup>4</sup>, Froukje Boersma<sup>5</sup>, Jos M. G. A. Schols<sup>6</sup>, J. M. P. M. HERTOIGH<sup>1,2</sup>, Raymond T. C. M. Koopmans<sup>8,9,10</sup>

Effect of C reactive protein point-of-care testing on antibiotic prescribing for lower respiratory tract infections in nursing home residents: cluster randomised controlled trial

Tjarda M Boere,<sup>1</sup> Laura W van Buul,<sup>1</sup> Rogier M Hopstaken,<sup>2,3,4</sup> Maurits W van Tulder,<sup>5</sup> Jos W M R Twisk,<sup>6</sup> Theo J M Verheij,<sup>7,8</sup> Cees M P M Hertogh<sup>1,7</sup>

Effect of a multifaceted antibiotic stewardship intervention to improve antibiotic prescribing for suspected urinary tract infections in frail older adults (ImpresU): pragmatic cluster randomised controlled trial in four European countries

Esther A R Hartman,<sup>1,2,3</sup> Alma C van de Pol,<sup>3</sup> Silje Rebekka Heltveit-Olsen,<sup>4</sup> Morten Lindbæk,<sup>4</sup> Sigurd Høye,<sup>4</sup> Sara Sofia Lithén,<sup>4</sup> Pär-Daniel Sundvall,<sup>5,6</sup> Sofia Sundvall,<sup>6</sup> Egill Snaebjörnsson Arnliots,<sup>5,6</sup> Ronny Gunnarsson,<sup>5,6</sup> Anna Kowalczyk,<sup>7</sup> Maciek Godycki-Cwirko,<sup>7</sup> Tamara N Platteel,<sup>3</sup> Wim G Groen,<sup>1,2</sup> Annelie A Monnier,<sup>1,2</sup> Nicolaas P Zuithoff,<sup>3</sup> Theo J M Verheij,<sup>3</sup> Cees M P M Hertogh<sup>1,2</sup>



# De 'UWI paradigmashift'

## Casus

- Mevrouw Aminah, 83 jaar
- PG-afdeling verpleeghuis
- VG: Dementie, CVA
- Deze ochtend:
  - 'Anders dan anders'
  - Helpt niet mee met aankleden
  - Eet weinig
  - Kortaf
  - Wil terug naar bed
- Urinestick: positief





# De 'UWI paradigmashift'

## Vraag

**Welke - door Cees veel gebruikte (bedachte?) - terminologie past het beste bij deze casus?**

- A. Een uitgeklede dementie
- B. Een aangeklede bacteriurie
- C. Uitzichtloos lijden
- D. Aanstelleritis

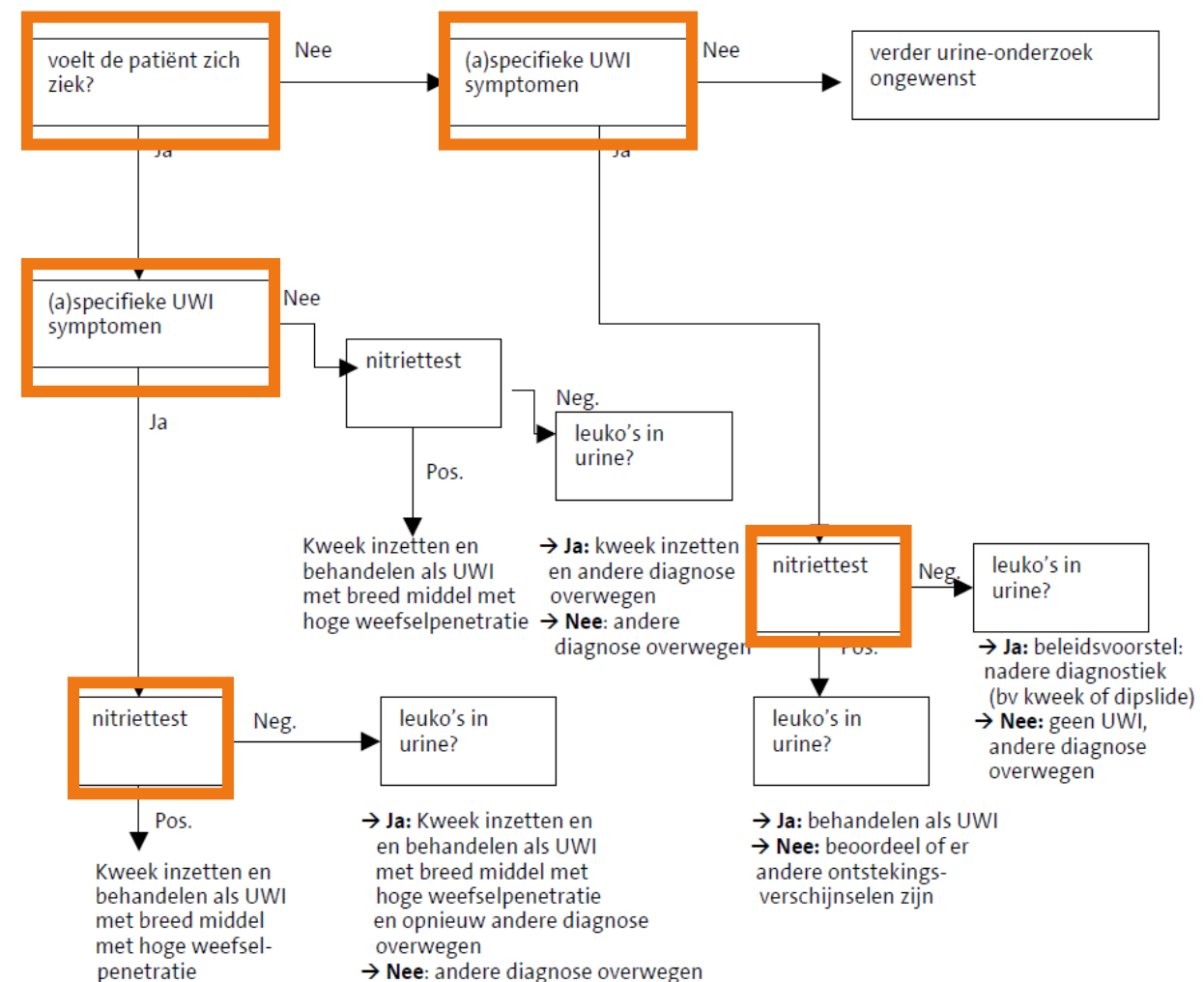
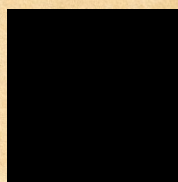


# De 'UWI paradigmashift'

## Wat houdt dit in?

### 'Vroeger'

- Aspecifieke klachten? UWI!
- Bevestigen met urinestick
- Positief? UWI! Antibiotica



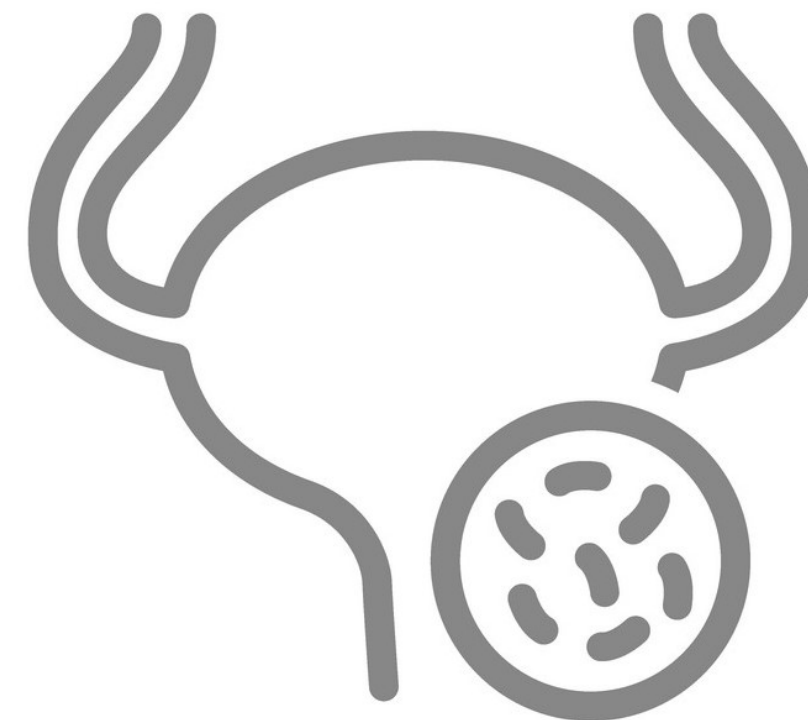
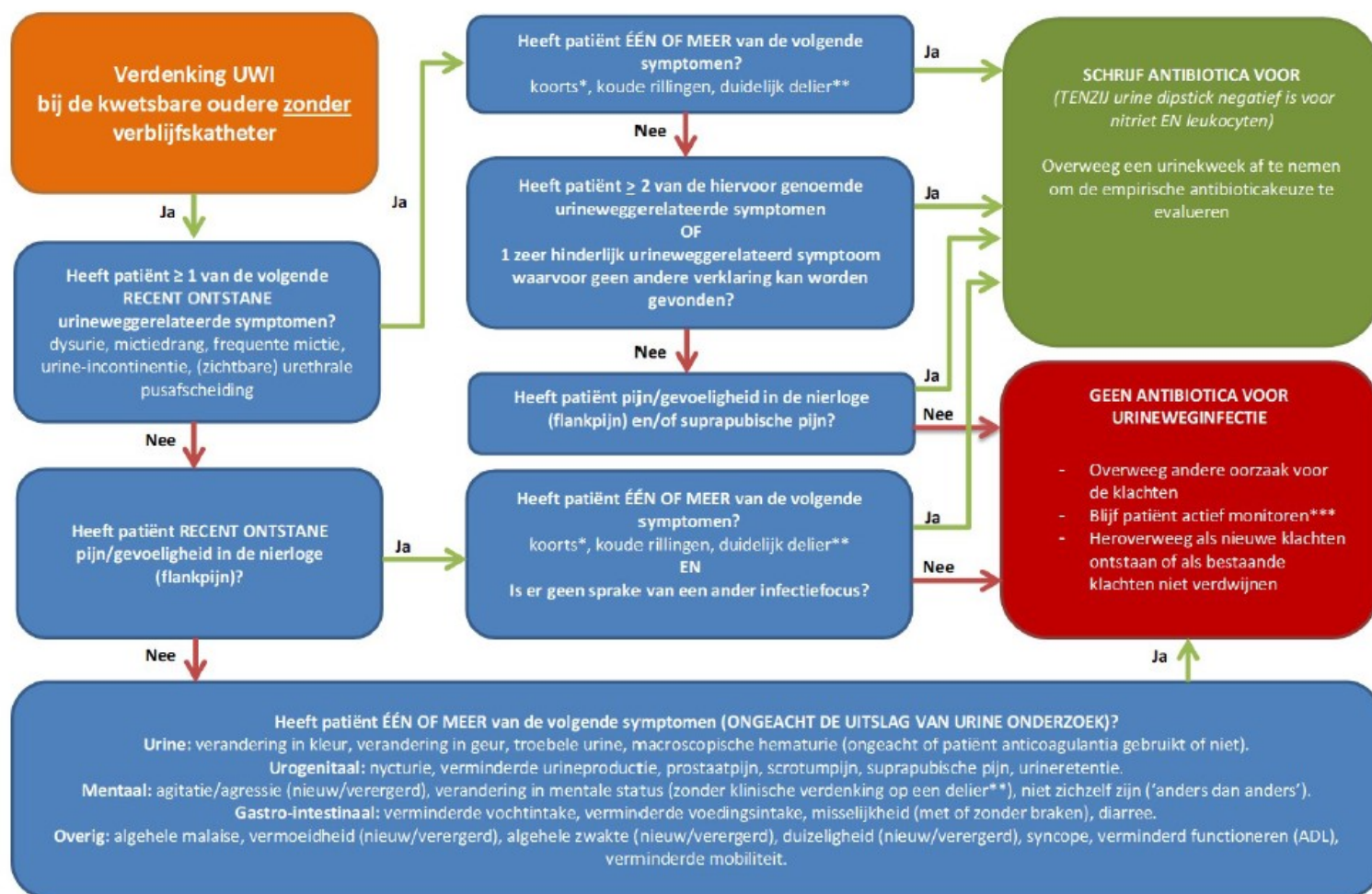




# De 'UWI paradigmashift'

## Wat houdt dit in?

'Nu'





# De 'UWI paradigmashift'

## De rol van Cees

Tijdschrift *voor*  
Ouderengeneeskunde

De nieuwe richtlijn Urine

✉ [Cees Hertogh](#)

### Stappenplan urineweginfecties (UWI) bij kwetsbare ouderen

VOOR VERPLEEGKUNDIGEN & VERZORGENDEN

Heeft de cliënt last van één of meer klachten die kunnen duiden op een UWI? (zie achterzijde)

Nee ↓

UWI is niet waarschijnlijk

Ja ↓

Mogelijk een UWI  
RAADPLEEG EEN ARTS\*  
\* Doorgeven of de cliënt een verblijfskatheter heeft of niet

UWI -

Start antibiotica

#### Extra aandacht & controle

Overweeg of er sprake is van:

- Uitdroging
- Bijwerking medicatie
- Een virus
- Slaapproblemen
- Pijn
- Angst en depressie

En:

- Vraag regelmatig naar de klachten
- Doe regelmatig controles:
  - Temperatuur
  - Bloeddruk / pols
  - Saturatie / ademhaling
- Houd vochtlijsten bij

Blijven de klachten bestaan? Ontstaan er nieuwe klachten?

Heroverweeg UWI  
Raadpleeg zo nodig een arts

## Urine sticken: wel/niet zinvol bij verpleeghuisbewoners?

Met een urinestick kun je een UWI niet aantonen

Met een urinestick kun je vaststellen of er bacteriën in de urine zitten. Verpleeghuisbewoners hebben vaak bacteriën in de urine. Ook als zij géén UWI hebben. Een positieve uitslag van de urinestick betekent dus niet dat iemand een UWI heeft.

Onnodig urine sticken leidt tot onnodig antibiotica gebruik. Dit heeft nadelige gevolgen zoals bijwerkingen en antibioticaresistentie.

### Wanneer stick je urine NIET?

- ❖ Als een bewoner *veranderd gedrag* toont (zoals 'anders dan anders' zijn), 'vage' klachten heeft (zoals moe zijn), of de *geur/kleur van de urine* anders is. Deze klachten passen niet bij een UWI.
- ❖ Als een bewoner *klachten heeft die duidelijk passen bij een UWI*. 'Bevestiging' met een urinestick is niet nodig.
- ❖ Als een bewoner een *verblijfskatheter* heeft.
- ❖ Om te *controleren of de urine 'schoon' is na behandeling met antibiotica*.

### Wanneer is urine sticken dan WEL zinvol?

Urine sticken is alléén zinvol als de bewoner UWI klachten heeft én de arts twijfelt tussen een UWI en iets anders. De urinestick wordt dan gebruikt om een UWI uit te sluiten.

### Klachten die passen bij een UWI

- ❖ Pijn/moeite bij het plassen
- ❖ Vaker moeten plassen
- ❖ Aandrag hebben om te plassen
- ❖ Nieuwe/vaker urine-incontinentie
- ❖ Pusafscheiding uit de plasbuis
- ❖ Pijn in de flanken

### Wist je dat...

... een arts een UWI kan vaststellen enkel op basis van de klachten? Een urinestick is niet nodig!

### Hoe zit het met de urinekweek?

Ok een urinekweek kan **geen UWI aantonen**. Een urinekweek kan de arts helpen om te bepalen of antibiotica gestart worden bij een bewoner met een UWI.



### Wil je een bewoner met veranderd gedrag of donkere urine écht helpen? Laat de urinestick dan staan!

- ❖ Kijk of de bewoner **UWI klachten** heeft. Kan de bewoner dit zelf niet (goed) aangeven, observeer de bewoner dan goed.
- ❖ Probeer erachter te komen wat er **achter de klachten of het gedrag** zit. Heeft iemand misschien last van uitdroging, pijn of bijwerkingen van nieuwe medicijnen?
- ❖ Houd de bewoner **extra in de gaten**. Observeer en rapporteer de klachten, houd eventueel een vochtlijst bij of voer in overleg extra controles uit.

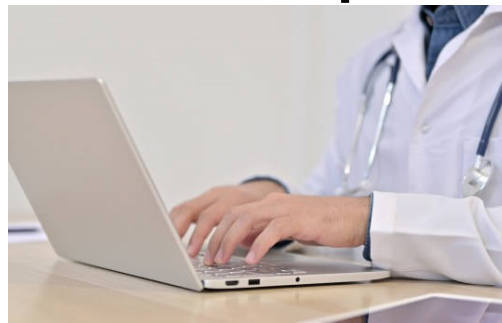
in (2022). Ga voor meer informatie naar [www.unoamsterdam.nl](http://www.unoamsterdam.nl)



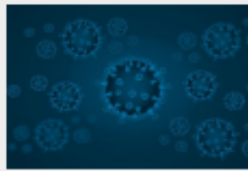
UNO Amsterdam  
universitair netwerk ouderenzorg



# De Covid-19 pandemie



**Registratie Covid-19  
data in ECD Ysis**

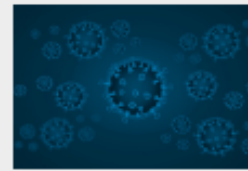


### Factsheet 9: Symptomen en overlijdensrisico bij COVID-19 besmetting mei 2022 tot november 2022

11 januari 2023

Aanleiding voor deze factsheet was het toenemende aantal COVID-19 besmettingen [...]

[Lees meer >](#)



### Factsheet 8: Symptomen en overlijdensrisico bij COVID-19 besmetting na start boostering

10 juni 2022

Vanaf november 2021 werd in de verpleeghuizen gestart met de [...]

[Lees meer >](#)



### Factsheet 7: Symptomen en overlijdensrisico bij COVID-19 na start boostering

22 maart 2022

Dit onderzoek is uitgevoerd op verzoek van het Outbreak Management [...]

[Lees meer >](#)

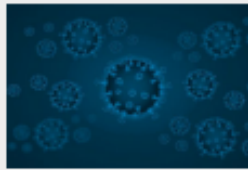


### Factsheet 6: Symptomen en overlijdensrisico bij besmetting na COVID 19 vaccinatie

23 december 2021

De vaccinatiegraad onder verpleeghuisbewoners is hoog, maar we zien een [...]

[Lees meer >](#)

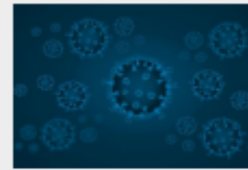


### Factsheet 5: Risico op overlijden na vaccinatie

23 augustus 2021

Begin 2021 ontstond onrust naar aanleiding van meldingen vanuit het [...]

[Lees meer >](#)



### Factsheet 4: Morbiditeit en mortaliteit 1e vs. 2e golf

7 januari 2021

Om beter inzicht te krijgen in (verdenkingen op) Covid-19 bij [...]

[Lees meer >](#)



### Factsheet 3: Sterfte en risicofactoren voor sterfte

12 oktober 2020

Eerder onderzoek (factsheet 2) liet zien dat verpleeghuisbewoners met COVID-19 [...]

[Lees meer >](#)



### Publicatie: COVID-19 in verpleeghuizen. Een studie naar diagnostiek, ziektepresentatie en ziektebeloop.

10 augustus 2020

Samenvatting Doel Beschrijven van de diagnostiek, de ziektepresentatie en het [...]

[Lees meer >](#)



### Factsheet 2: Patiëntkenmerken en risicofactoren

19 juni 2020

Dit tweede factsheet, met analyses van de COVID-19 data vastgelegd [...]

[Lees meer >](#)

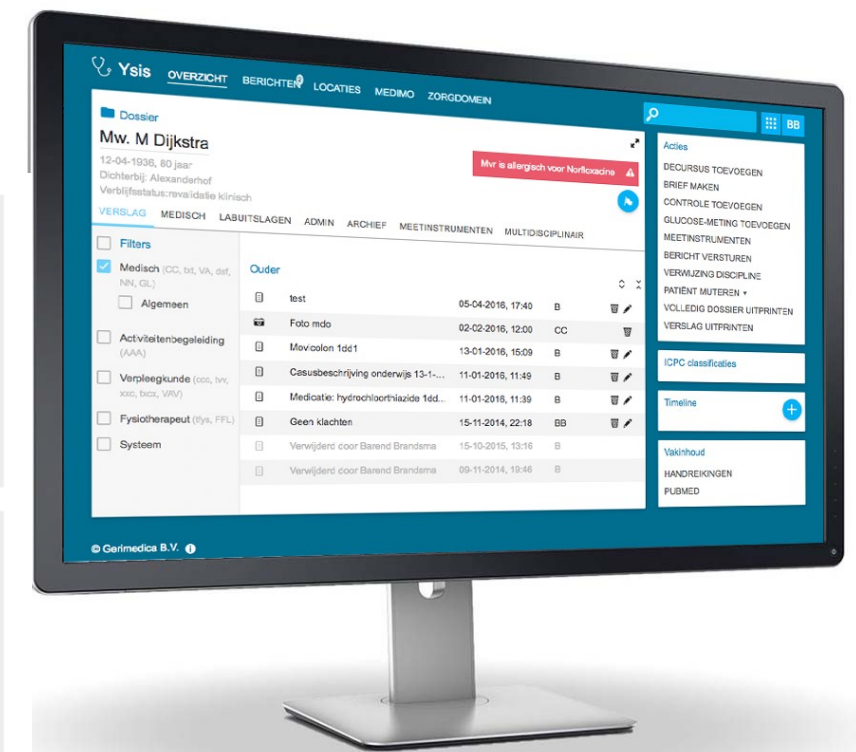


### Factsheet 1: Symptomen en beloop

3 mei 2020

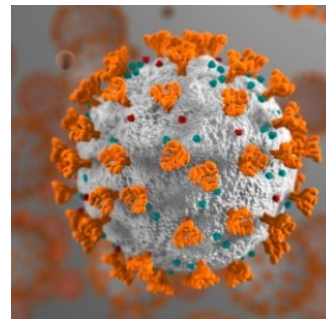
Op 18 maart is er een landelijk registratie gestart om [...]

[Lees meer >](#)

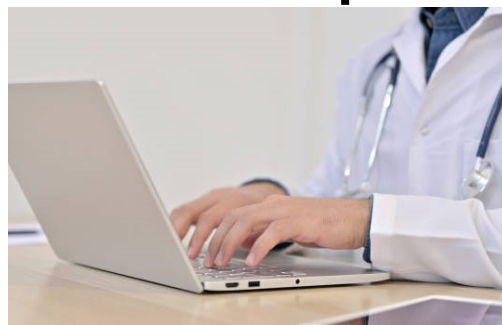




# De Covid-19 pandemie



Transmissie studie



Registratie Covid-19 data in ECD Ysis



# De Covid-19 pandemie

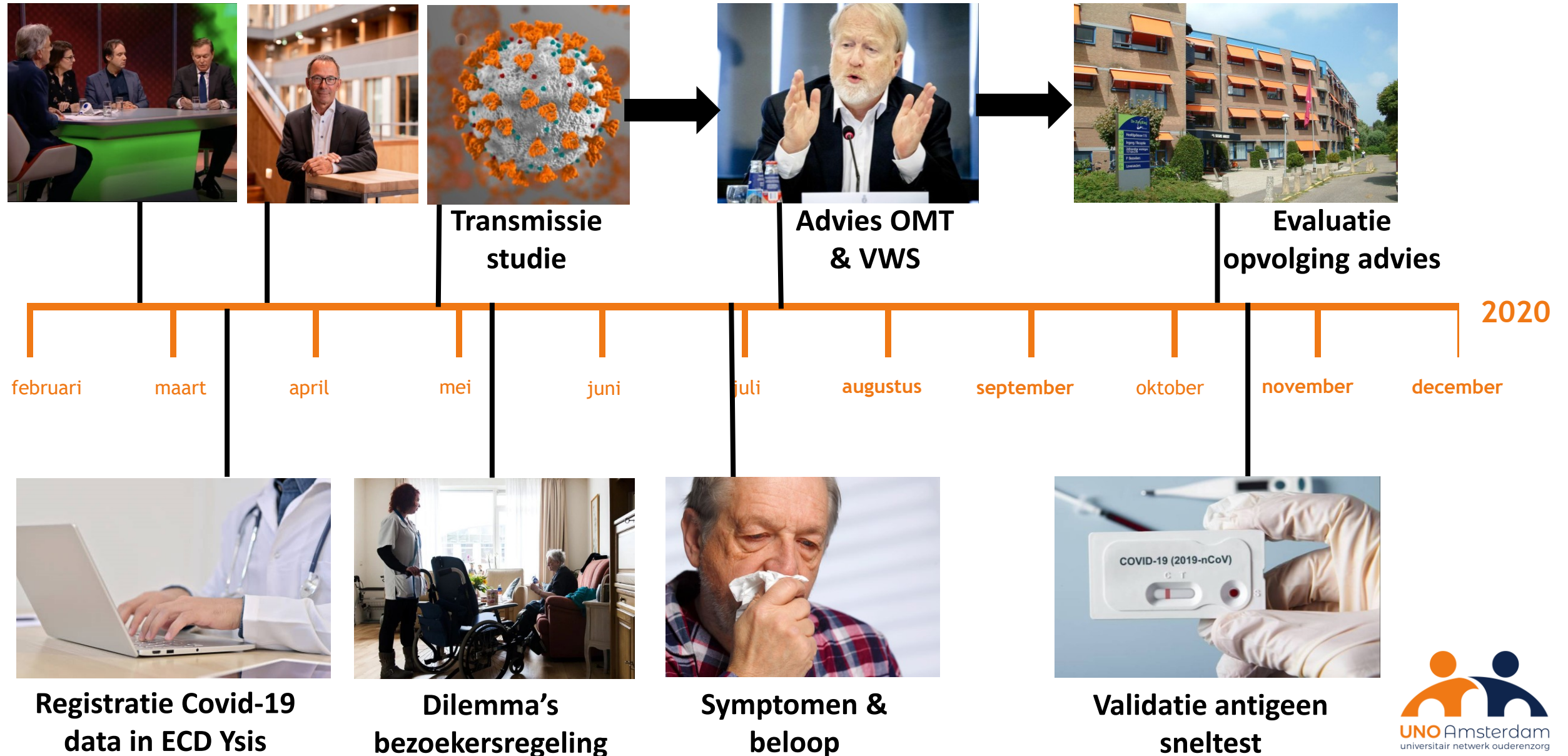
## Transmissie studie

- Beleid: testen bij klachten
- Verspreid het virus zich vóór klachten ontstaan?
- 4 verpleeghuizen: symptomen en Covid-19 test bewoners/medewerkers
- Symptomen worden niet altijd (tijdig) herkend
- Advies: **nieuw testbeleid!**





# De Covid-19 pandemie





# De Covid-19 pandemie



TV EenVandaag

Homepage > Als de wetenschap je ineens ook persoonlijk raakt: OMT-leden blikken terug op 12 maanden corona in Nederland

## Als de wetenschap je ineens ook persoonlijk raakt: OMT-leden blikken terug op 12 maanden corona in Nederland

26-02-2021 07:00 | Auteur: Petra Gaffke



OMT-leden Cees Hertogh, Marion Koopmans en Károly Illy

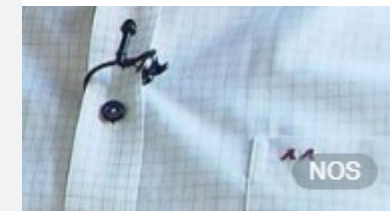
Bron: EenVandaag

NOS Nieuws v Sport v Live Programma's

## Extra bescherming en veel meer testen in verpleeghuizen

Het coronabeleid in verpleeghuizen gaat ingrijpend veranderen. Dat heeft het kabinet besloten na een advies van het Outbreak Management Team. Mondkapjes worden preventief ingezet en verpleeghuizen moeten wekelijks iedereen gaan testen bij een uitbraak.

Het OMT baseert zich voor zijn advies op een nieuw onderzoek onder leiding van hoogleraren Cees Hertogh en Bianca Buurman (Amsterdam UMC).



Cees Hertogh

Bron: EenVandaag





# De Covid-19 pandemie





We will (trans)miss you!