PRACTOPICS-PLUS
ON-LINE

Covid-19
Vrijdag 29 mei 2020

Covid-19 : opportuniteiten voor transmurale samenwerkingen?

Dr. Kristiaan Deckers - *hoofdarts*

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Transmurale samenwerkingen

- Gerealiseerde samenwerkingen:
  - Samenwerking met WZC's.
  - Samenwerking met huisartsen.
  - Andere samenwerkingen met de 1e lijn.
- Moeilijkheden in de samenwerking.
- Opportuniteiten

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Samenwerking met WZC's

- GZA zorg en wonen:
  - Aanleveren PBM's (volledig spectrum).
  - Bedside hands (Cadiz & Camillus).
  - Swab teams (Cadiz, Heidevelden, De Hazelaar)
  - Opleidingen medewerkers (gebruik PBM, isolatiemaatregelen)
  - Hulp bij organisatie cohortering.
  - Wetenschappelijke webinars met CRA's.

GZA
GZA Zorg en Wonen
GasthuisZusters Antwerpen

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Samenwerking met WZC's

- Andere WZC's met samenwerkingsakkoord:
  - Advies PBM en organisatie cohortering/flows.
  - Bedside hands: 2 FTE's gedurende 4 weken (Regatta)

- Met WZC's regio Mortsel (Meerminnehof, Mayerhof, Rubens)
  - Regelmatig overleg n.a.v. vraag noodplanning Mortsel gebruik infrastructuur campus SJ. (16/04 – 14/05)
  - Levering materiaal (stoffen schorten)
  - Swab team voor algemene testing (Mayerhof)

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Samenwerking met huisartsen

- Wachtpost Zora.
  - Aangestuurd vanuit HRM
  - Functioneert als pretriage en triagecentrum.
  - 24/24, 7/7



- Triage post Brabo.
  - Aangestuurd vanuit HAWAC
  - Opstart 01/07/2020

HUISARTSEN
WACHTPOST
BRABO

twerpen

Andere samenwerkingen

- PCR Screening:
  - Iedere procedure dagziekenhuis onder narcose: 48 tot 72 uur voor opname.
  - Patiënten voor GDZ: 48 tot 72 uur voor.

- Prior lijn geriatrie:
  - Snelle bereikbaarheid geriaters voor huisartsen en CRA's



Practopics-plus

COVID-19 coronavirus: telefonisch contact permanentiearts

Beste (huis)arts

Indien je de permanentiearts van een specifieke dienst wenst te spreken, is dat zeker mogelijk. Vraag wanneer je telefonisch contact opneemt met ons ziekenhuis gerust aan de medewerker telefonie of hij of zij je rechtstreeks wil doorverbinden.

Vermeld daarbij zeker de campus en het specialisme van de permanentiearts.

COVID-19 coronavirus: Stappenplan zorg voor ouderen thuis en in woonzorgcentra

Beste huisarts, CRA

We bezorgen je graag een stappenplan of beslissingsinstrument ter ondersteuning van de zorg en transfer van ouderen en bewoners naar het ziekenhuis.

Deze flowchart is het resultaat van een samenwerking van de Universiteit Antwerpen – departement Eerstelijns-en Interdisciplinaire zorg (Huisartsgeneeskunde, Palliatieve zorg en geriatrie) –, de Orde van Artsen provincie Antwerpen, geriaters van ziekenhuizen en de CRA's van de Woon- en ZorgCentra in Antwerpen.

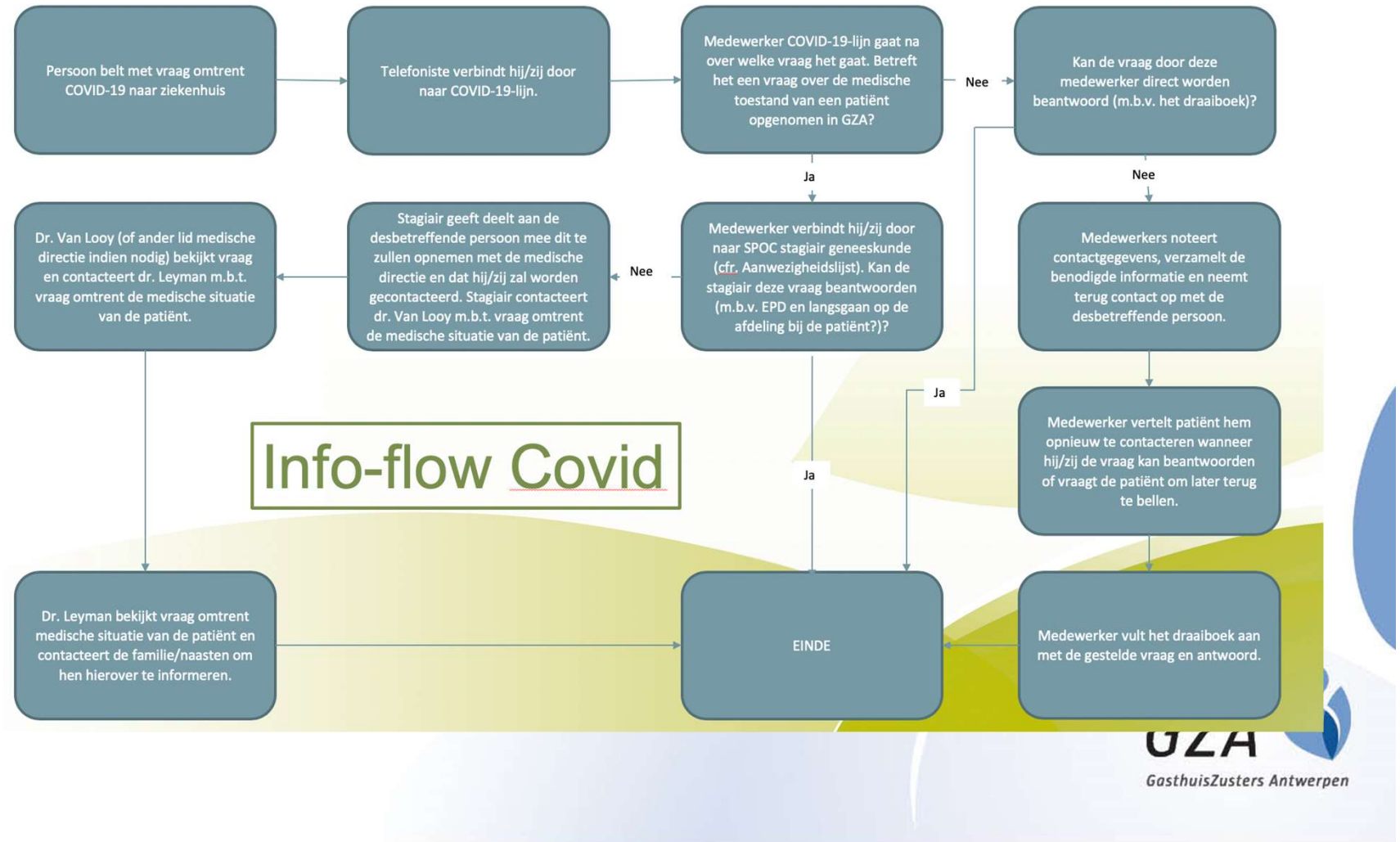
De flowchart beschrijft het prehospitalisatie traject voor zorg/behandeling in de eigen omgeving, gerichte gegevensverzameling en finaal een vraag tot ziekenhuisopname. Het model is generiek voor de aanmelding naar alle Antwerpse ziekenhuizen. **Het behandeltraject kan per ziekenhuis verschillen.** Hierbij nog verdere toelichting hierrond.

Goede communicatie tussen de verschillende zorgverleners maar ook met de bejaarde en diens familie blijft primordiaal. Ter ondersteuning van het aanbieden van ethisch verantwoorde zorg, verwijzen we ook naar volgend document: https://www.zorgneticuro.be/content/faq-covid-19-coronavirus-ethiek

Dr. Kristiaan Deckers
Hoofdarts

Andere samenwerkingen

- Medische hulplijn:



GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Moeilijkheden

- Specialisten moeilijk te bereiken:
  - Globaal prior systeem werkt niet.
  - Reeds problematisch pré-corona.
- Interventie teams voor WZC's:
  - Wantrouwen.
- Ontbreken van een centraal medisch aanspreekpunt in WZC's (medisch directeur ?).

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Eventuele opportuniteiten

- Toegang tot kennisbank vanuit 1e lijn.
- Frequentere crisis webinars.
- Faciliteren van communicatie:
  - Prior lijn beter uitwerken.
  - Stroomlijnen overleg via videoconferencing.
- Beter overleg opname beleid / DNR beleid.

GZA
GasthuisZusters Antwerpen



Q&A

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

PRACTOPICS-PLUS
ON-LINE

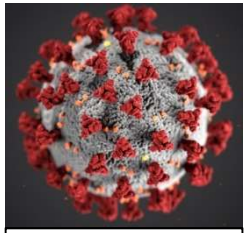
Covid-19
Vrijdag 29 mei 2020

Epidemiologie en hoe de epidemie praktisch in te dijken valt.

Dr. Philippe Willems – *klinisch bioloog-microbioloog- ziekenhuishygiënist*

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

SARS-CoV-2: epidemiologie



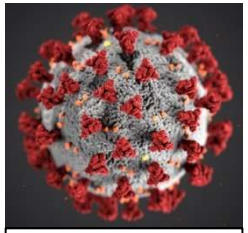
SARS-Cov-2

Incubatieperiode?
- Gemiddeld 4-6 dagen
- 95% binnen 14 dagen

Thuisquarantaine nauwe contacten: 14 dagen

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

SARS-CoV-2: epidemiologie



SARS-Cov-2

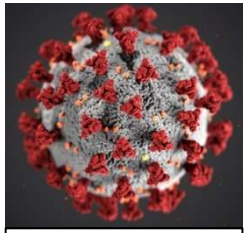
Incubatieperiode?
- Gemiddeld 4-6 dagen
- 95% binnen 14 dagen

Besmettelijke periode?
- Begin: 48u voor ontstaan symptomen

contact tracing en thuisquarantaine

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

SARS-CoV-2: epidemiologie



SARS-Cov-2

Incubatieperiode?
- Gemiddeld 4-6 dagen
- 95% binnen 14 dagen

Besmettelijke periode?
- Begin: 48u voor ontstaan symptomen
- Einde: ??

- *Wölfel et al. 2020 Nature*
- *Cheng H-Y et al. 2020 JAMA*

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

SARS-CoV-2: epidemiologie

Wölfel Nature 2020

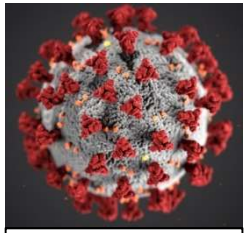
- Verlengde detectie met PCR beschreven tot 37 dagen na infectie
- Detectie met PCR is niet gelijk aan besmettelijkheid
- Viruskweek kan enkel levend virus detecteren
- Na D8 geen levend virus meer opgekweekt
- Slechts 9 patiënten

Cheng H-Y JAMA 2020

- Taiwan
- 100 COVID-19 patiënten en 2761 close-contacts
- 852 contacten waren 6 dagen na begin symptomen → geen enkele besmetting

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

SARS-CoV-2: epidemiologie



SARS-Cov-2

Incubatieperiode?
- Gemiddeld 4-6 dagen
- 95% binnen 14 dagen

Besmettelijke periode?
- Begin: 48u voor ontstaan symptomen
- Einde: 7 dagen na ontstaan symptomen (?)

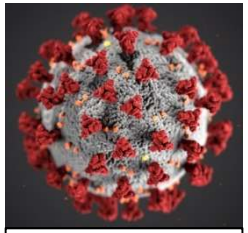
Thuisquarantaine symptomatische patiënten: 7 dagen

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

SARS-CoV-2: epidemiologie

Transmissiewegen?
- Droplets
- Aerosols (?)
- Oppervlakken en direct contact





SARS-Cov-2

Incubatieperiode?
- Gemiddeld 4-6 dagen
- 95% binnen 14 dagen

Besmettelijke periode?
- Begin: 48u voor ontstaan symptomen
- Einde: 7 dagen na ontstaan symptomen

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

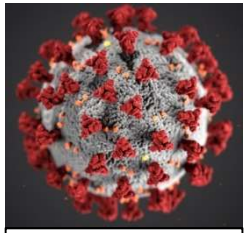
SARS-CoV-2: epidemiologie

Transmissiewegen?
- Droplets
- Aerosols (?)
- Oppervlakken en direct contact

infectiepreventie

PBM

- contact tracing
- social distancing



SARS-Cov-2

Incubatieperiode?
- Gemiddeld 4-6 dagen
- 95% binnen 14 dagen

Besmettelijke periode?
- Begin: 48u voor ontstaan symptomen
- Einde: 7 dagen na ontstaan symptomen

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

SARS-CoV-2: infectiepreventie?



Chirurgisch MNM



FFP2 masker

PBM



GZA
GasthuisZusters Antwerpen

SARS-CoV-2: infectiepreventie?



Chirurgisch MNM

PBM



beschermschort

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

SARS-CoV-2: infectiepreventie?





Handhygiëne/handschoenen

PBM



Chirurgisch MNM



beschermschort

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

SARS-CoV-2: infectiepreventie?





Handhygiëne/handschoenen

PBM



Chirurgisch MNM



beschermschort



Spatbril/faceshield

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

SARS-CoV-2: 2de golf?

- Vaccin?
  - 78 verschillende vaccins worden getest
- (Duur) immuniteit?
- Mutaties?

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Vragen?



GZA
GasthuisZusters Antwerpen



Q&A

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

PRACTOPICS-PLUS
ON-LINE

Covid-19
Vrijdag 29 mei 2020

Presentatie, diagnostiek en evolutie van Covid-19.

Dr. Brecht De Tavernier - *spoedarts*

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Symptomen China

Symptoom	Totaal (N = 1099)	Niet-ernstig (N = 926)	Ernstig (N = 173)
Koorts tijdens verblijf (> 37.5)	88.7%	88.1%	91.9%
Hoest	67.8%	67.3%	70.5%
Koorts bij triage (>37.5)	43.8%	43.0%	48.0%
Vermoeidheid	38.1%	37.8%	39.9%
Sputum productie	33.7%	33.4%	35.3%
Kortademigheid	18.7%	15.1%	36.6%
Spierpijn en/of gewrichtspijn	14.9%	14.5%	17.3%
Keelpijn	13.9%	14.0%	13.3%
Hoofdpijn	13.6%	13.4%	15.0%
Koude rillingen	11.5%	10.8%	15.0%
Nausea of braken	5.0%	4.6%	6.9%
Nasale congestie	4.8%	5.1%	3.5%
Diarree	3.8%	3.5%	5.8%
Hemoptoe	0.9%	0.6%	2.3%
Conjunctivale congestie	0.8%	0.5%	2.3%

Guan et al NEJM 2020

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Labo en radiologie China

Labo of radiologie	Totaal (N = 1099)	Niet-ernstig (N = 926)	Ernstig (N = 173)
CT thorax afwijkend	86.2%	84.4%	94.6%
Lymfocyten < 1500/mm3	83.2%	80.4%	96.1%
CRP > 10 mg/L	60.7%	56.4%	81.5%
RX thorax afwijkend	59.1%	54.2%	76.7%
D-dimeren > 0.5 mg/L	46.4%	43.2%	59.6%
LDH > 250 U/L	41.0%	37.2%	58.1%
Thrombocytopenie < 150 000/mm3	36.2%	31.6%	57.7%
Leukocytopenie < 4000/mm3	33.7%	28.1%	61.1%
AST > 40 IU/L	22.2%	18.2%	39.4%
ALT > 40 IU/L	21.3%	19.8%	28.1%
CK > 200 U/L	13.7%	12.5%	19.0%
Totaal bilirubine > 1.0 mg/dL	10.5%	9.9%	13.3%
Procalcitonine > 0.5 ng/mL	5.5%	3.7%	13.7%
Creatinine > 1.5 mg/dL	1.6%	1.0%	4.3%

Guan et al NEJM 2020

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Klinische data HOS BE

Symptomen

Table 3. Distribution of symptoms at admission

Symptoms	N	%
Fever	3910	71
Cough	3430	62
Breathless	2937	53
Generalized weakness	2366	43
Pain	1141	21
Other	910	16
Diarrhoea	797	14
Headache	577	10
Nausea-vomiting	625	11
Throat pain	406	7
Mental confusion / irritability	326	6
Rhinitis	269	5
Anosmia* (N=4478)	171	3
None	202	4
Total	5543	100

* Information on anosmia was not collected before March 21

Klinische tekens

Table 4. Clinical signs observed at admission

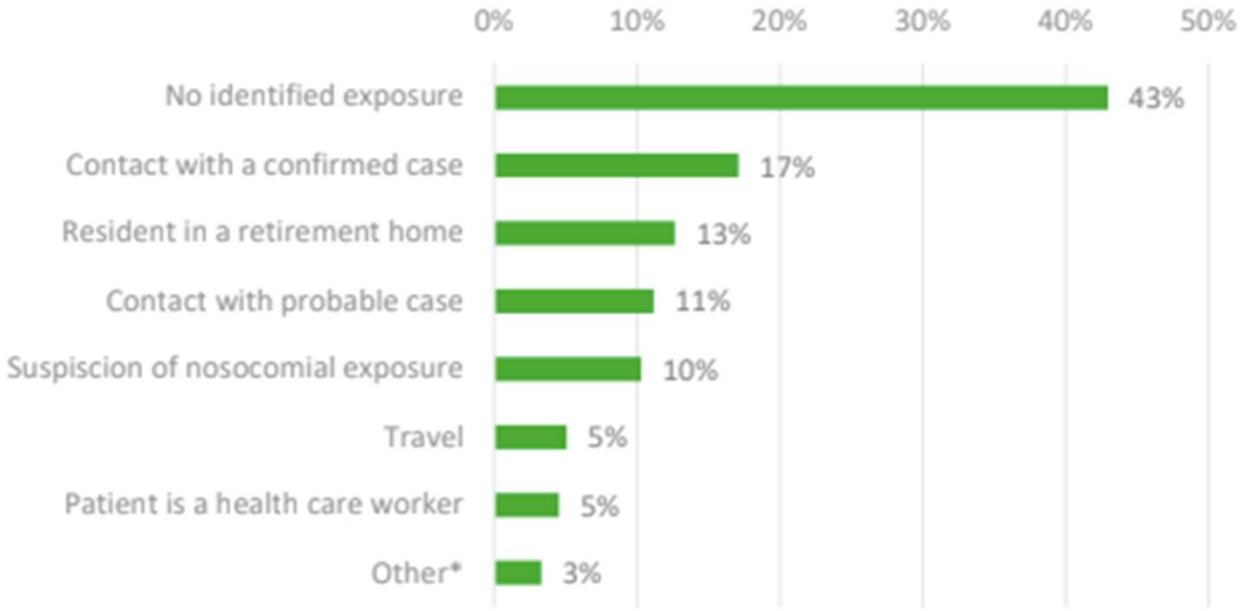
Clinical signs	N	%
Dyspnea/tachypnea	2757	49,7
Abnormal pulmonary auscultation	2553	46,1
Pharyngeal exudate	162	2,9
Conjonctivitis	37	0,7
Coma	25	0,5
Convulsions	8	0,1
None	789	14,2
Total	5543	

Van Beckhoven et al. Sciensano 2020

GZA GasthuisZusters Antwerpen

Contact anamnese HOS BE

Figure 4. Distribution of reported exposures for hospitalized patients (n=3572)



** Includes for instance, people living in institutions (mental health and other) and other collective housing*

Van Beckhoven et al. Sciensano 2020

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Uitkomst HOS BE

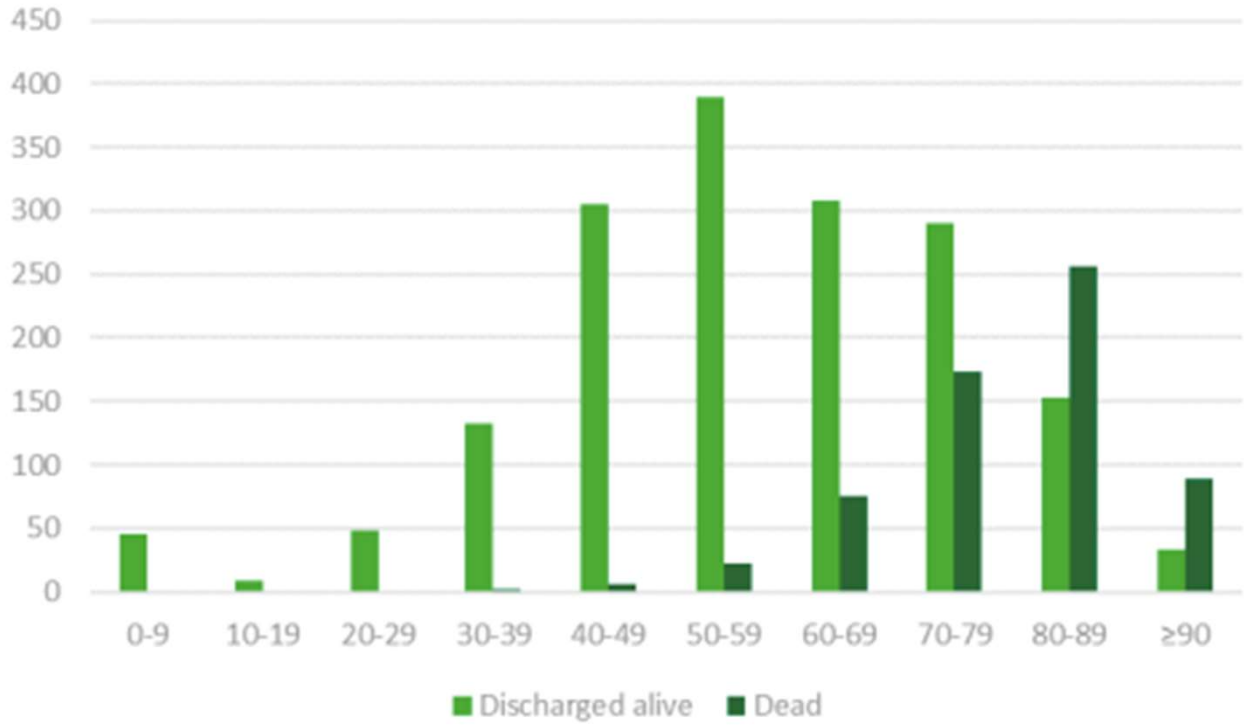


Figure 6. Number of patients discharged alive and dead by age group

Van Beckhoven et al. Sciensano 2020

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Uitbraak CDG

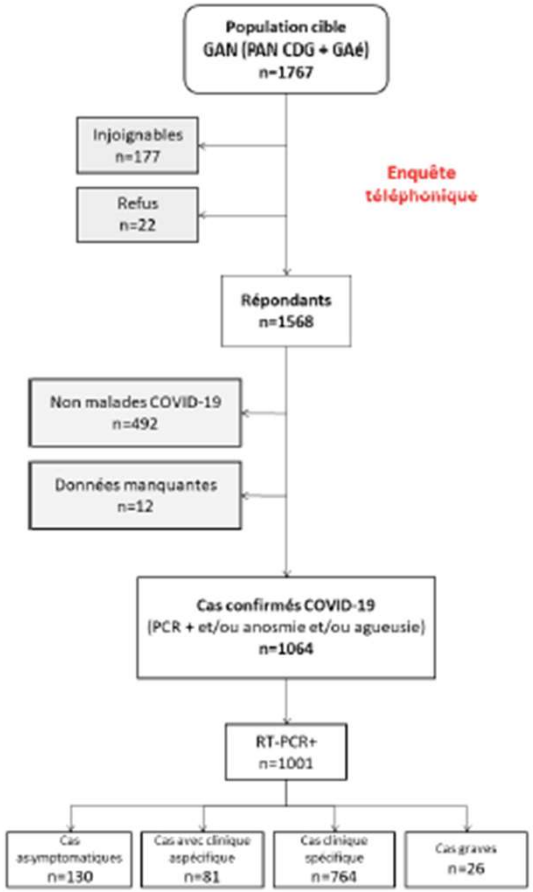


Tableau 5 : Résultats des RT-PCR SARS-CoV-2 dans la population d'étude (N=1568)

Résultats des PCR	n	%
PCR positive	1001	63,8
PCR négative	546	34,8
PCR indéterminée	21	1,4

Ministère des Armées 2020

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Symptomen CDG

Symptoom	Aspecifiek (N = 81)	Specifiek (N = 764)	Ernstig (N = 26)
Koorts	-	55.6%	92.3%
Hoest	-	43.6%	88.5%
Hoofdpijn	55.6%	65.1%	76.9%
Vermoeidheid	37.0%	53.8%	69.2%
Verlies reukzin	-	70.5%	42.3%
Verlies smaakzin	-	57.1%	38.5%
Rhinitis	38.3%	44.5%	30.8%
Spierpijn	29.6%	52.4%	92.3%
Keelpijn	12.3%	18.6%	11.5%
Oorpijn	0.0%	4.5%	3.8%
Malaise	0.0%	3.7%	11.5%
Kortademigheid	7.4%	32.3%	73.1%
Thoracale pijn	9.9%	14.5%	46.2%
Diarree	9.9%	16.8%	53.8%
Braken	3.7%	2.4%	11.5%
Abdominale pijn	1.2%	7.2%	19.2%

- 3% zuurstofnood
- 79% 1-4 hoofdsymptomen: koorts, hoest, verlies reuk- en/of smaakzin
- Laattijdige herkenning uitbraak
- ’Klassiek beeld’ bij ernstige ziekte

Ministère des Armées 2020

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Pediatrie

- Meestal milde symptomen: BLWI of GE
- GZA-ZNA: 22 kinderen PCR+ waarvan 17 opnames
- +-50%: nevendiagnose bij opname
- ‘Collateral damage’: geperforeerde appendicitis, hoge hyperbilirubinemie,…
- Lagere infectiekans en lagere transmissiekans

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

PIMS-TS

- PIMS – TS = Pediatric Multisystem Inflammation Syndrome Temporally associated with Sars-Cov-2
- Kawasaki disease
  - Koorts > 5d EN
  - Conjunctivitis, mucosale veranderingen, lymphadenopathie, exantheem, extremiteits veranderingen
  - Link coronaire abnormaliteiten
- Zeldzaam
- Causale link met COVID-19 nog niet bevestigd
- Snel doorsturen
- Goede respons op IVIG en steroiden

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Eigen ervaringen

- **Structureer anamnese** met vragenlijst
- Caveat val neiging of delier
- Heterogene symptomen maar homogeen klinisch beeld bij ernstig verloop: **virale pneumonie**
- **Formule WBC**: lage lymfocyten, eosinofielen, basofielen, neutrofielen (PARIS score)
- Lage drempel om te testen

GZA
GasthuisZusters Antwerpen



Q&A

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

PRACTOPICS-PLUS
ON-LINE

Covid-19
Vrijdag 29 mei 2020

Virologische diagnostiek.

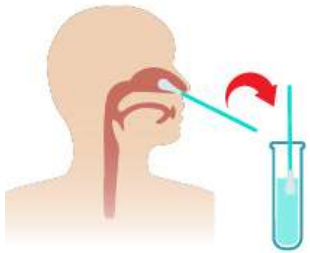
Dr. Bruno Van Herendael – *klinisch bioloog-microbioloog*

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Diagnostiek SARS-CoV-2

AMERICAN SOCIETY FOR MICROBIOLOGY

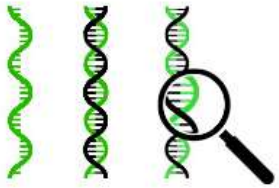
Molecular Tests (Nucleic Acid Detection)
Diagnose active SARS-CoV-2 infections



1. Obtain Specimen: Swab.



2. Extract RNA from specimen and convert to DNA.



3. Amplify by PCR with SARS-CoV-2 specific primers.

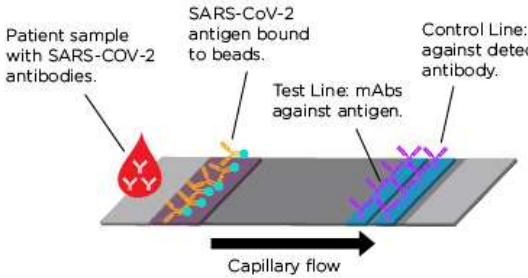


4. Interpret results: presence of viral RNA indicates active SARS-CoV-2 infection.

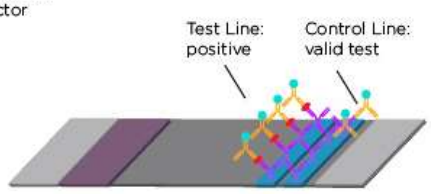
Antibody Tests (Serology)
Detect immune response to SARS-CoV-2 exposure



1. Obtain Specimen: Blood Sample.



2. Expose specimen to SARS-CoV-2 specific antigens.

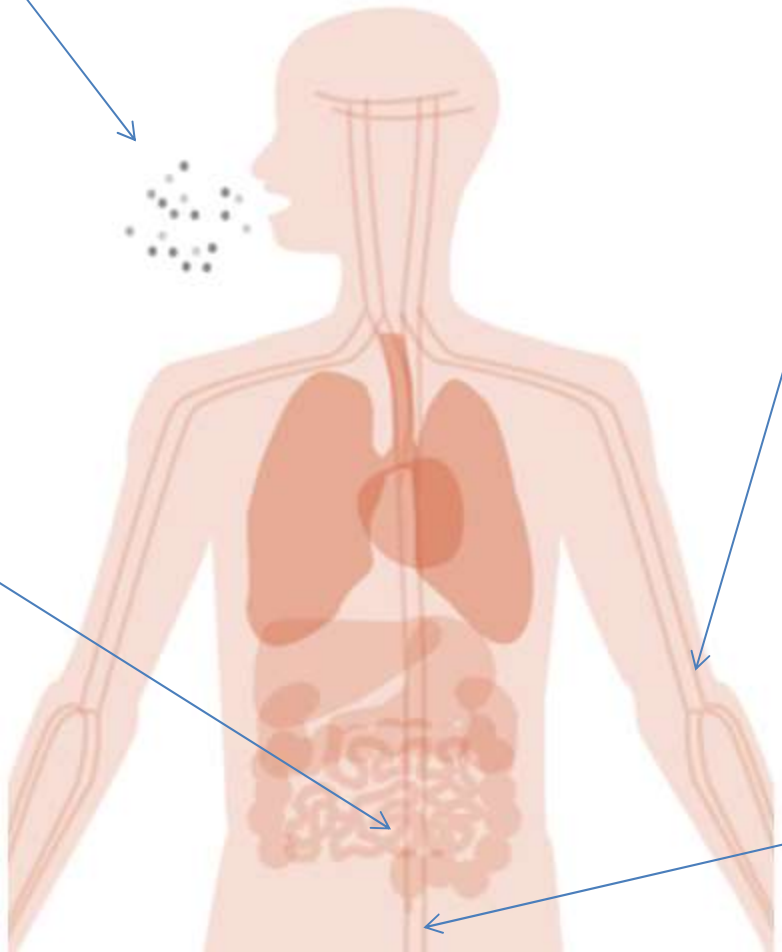


3. Interpret results: color change indicates previous exposure to SARS-CoV-2.

GZA GasthuisZusters Antwerpen

PCR-test: Welk staaltype?

Respiratoire staaltypes:
BAL/sputum > Nasopharyngeaal > keelwis/neuswis



Bloed
Zelden positief

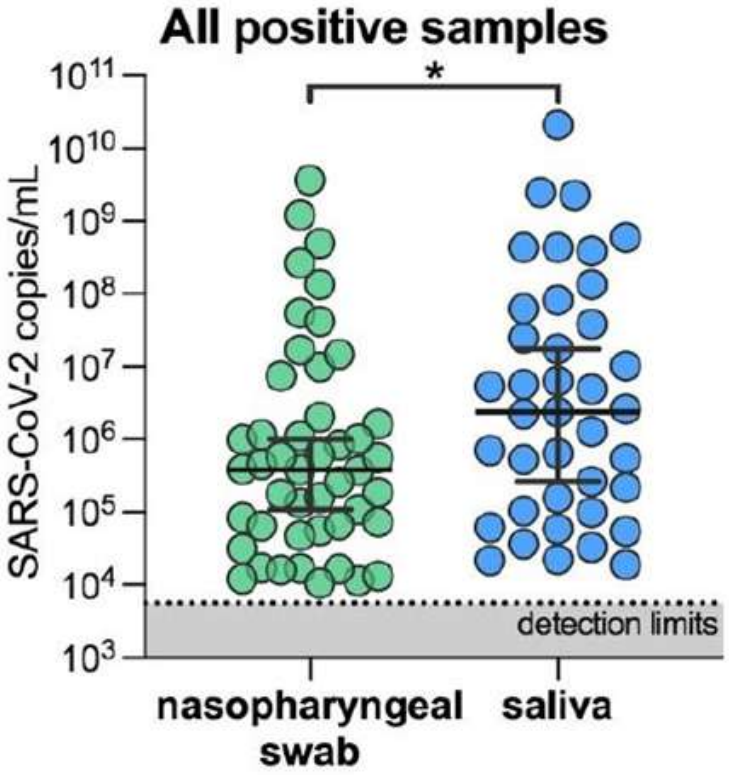
Faeces
Sens 30-70%

Urine
Nooit positief

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Wang, JAMA 2020
Wölfel Nature 2020
Zheng, BMJ 2020

Speeksel als nieuw staaltype?



Wyllie et al, medRxiv 2020 (Yale)

Speeksel evenwaardig of beter dan nasopharyngeale swab

Preprint (nog geen peer review)

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

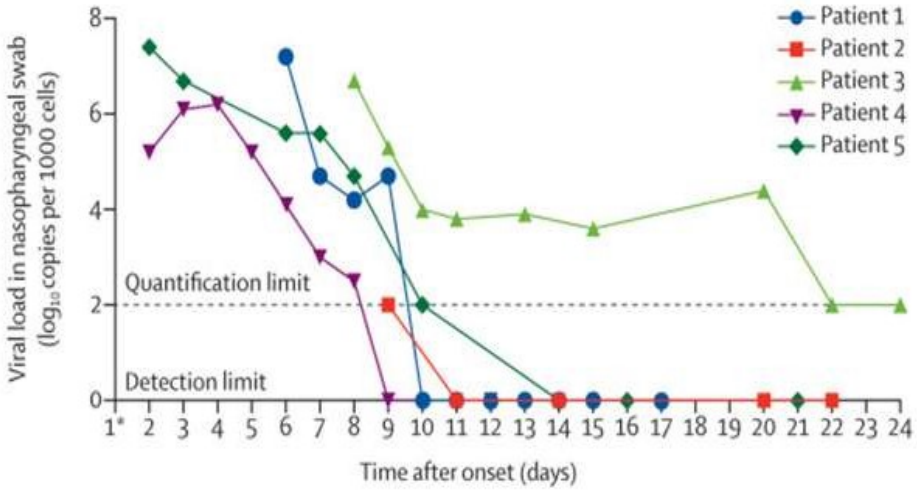
THE LANCET
Infectious Diseases

ARTICLES | ONLINE FIRST

Clinical and virological data of the first cases of COVID-19 in Europe: a case series

Prof Francois-Xavier Lescure, MD † • Prof Lila Bouadma, MD † • Duc Nguyen, MD • Marion Parisey, MD • Paul-Henri Wicky, MD • Sylvie Behillil, PharmD • et al. Show all authors • Show footnotes

Published: March 27, 2020 • DOI: https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30200-0 • Check for updates



Hoogste virale lading nasopharyngeaal D1-7 na symptomen

Frequent bifasisch verloop met verslechtering na 7d dagen

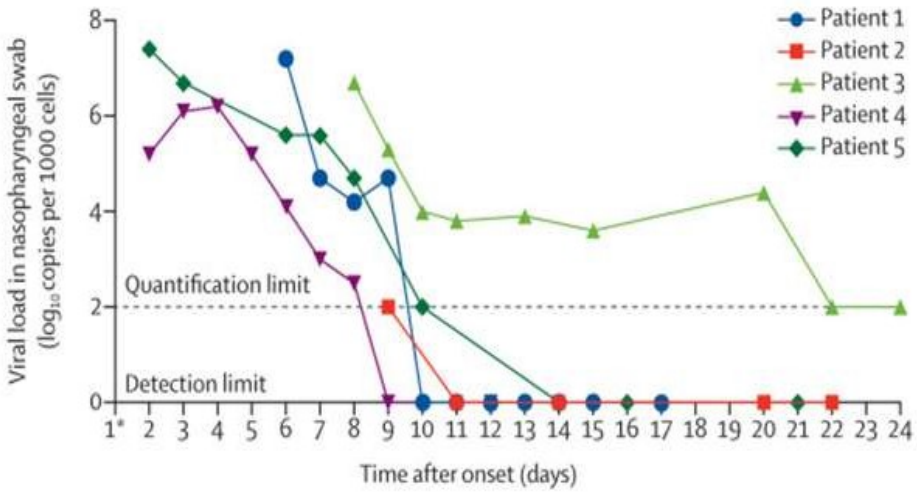
THE LANCET
Infectious Diseases

ARTICLES | ONLINE FIRST

Clinical and virological data of the first cases of COVID-19 in Europe: a case series

Prof Francois-Xavier Lescure, MD † • Prof Lila Bouadma, MD † • Duc Nguyen, MD • Marion Parisey, MD • Paul-Henri Wicky, MD • Sylvie Behillil, PharmD • et al. Show all authors • Show footnotes

Published: March 27, 2020 • DOI: https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30200-0 • Check for updates



Hoogste virale lading nasopharyngeaal D1-7 na symptomen

Frequent bifasisch verloop met verslechtering na 7d dagen

Gevoeligheid?

Dag 3 na start symptomen: 80%

Dag 8 : 70%

Dag 13: 50%

Kucirka, Annals of internal medicine 2020

Langdurige virale ‘shedding’

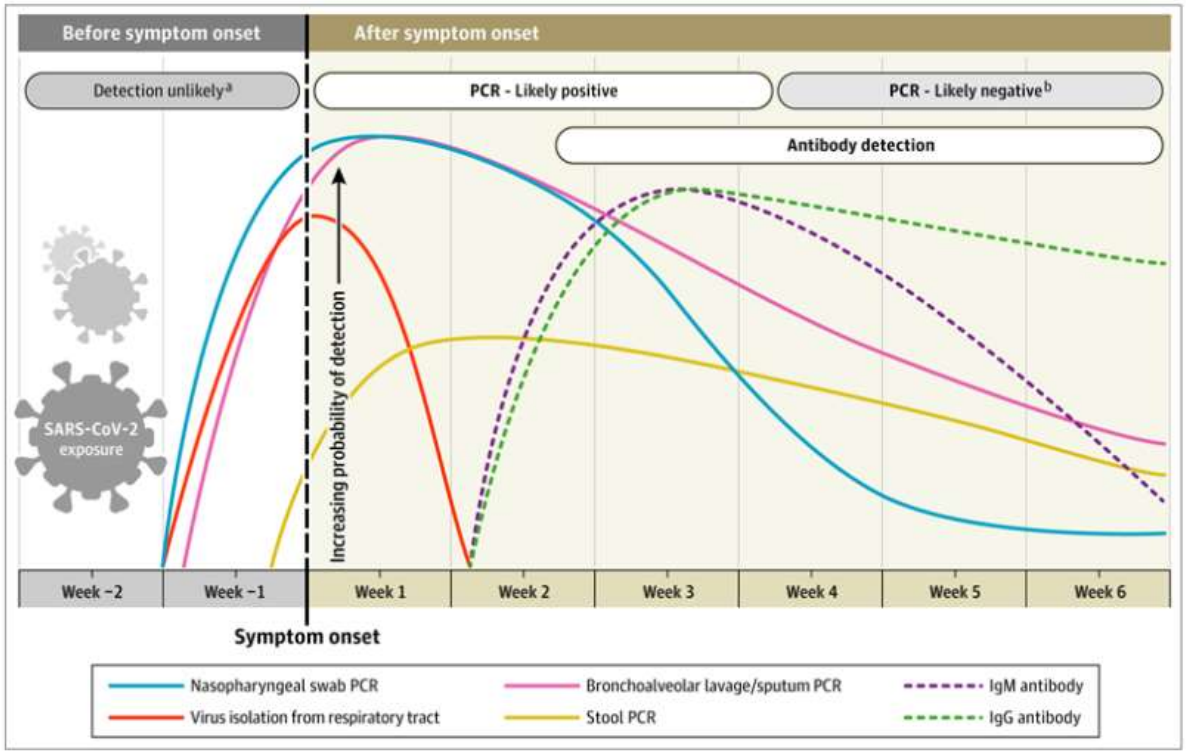
Soms positieve PCR>6 weken na initiële diagnose

≠ infectieus

- Wölffel, Nature 2020
  - Geen levend virus na dag 8
- Lan J AM Med Association 2020
  - Geen secundaire besmettingen bij patienten na klinisch herstel en positieve PCR

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Serologie



Graduele toename van antistoftiter over 3 weken

IgM en IgG +/- simultaan positief

Testen goedgekeurd in Belgie:

Sens: 90-98%

Spec 95-100%

JAMA Network

JAMA. Published online May 6, 2020. doi:10.1001/jama.2020.8259

GZA GasthuisZusters Antwerpen

Aandachtspunten

Antistoffen = immuniteit?

→ En zo ja: hoe lang dan?

Lagere sensitiviteit bij asymptomatische patienten

Bij lage prevalentie hoog risico op vals positieven!

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Aandachtspunten

Antistoffen = immuniteit?

→ En zo ja: hoe lang dan?

Lagere sensitiviteit bij asymptomatische patienten

Bij lage prevalentie hoog risico op vals positieven!

Prevalentie 8%, Specificiteit 98%

→ 1/5 positieven = vals positief!

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Testindicaties

Wanneer niet gebruiken?

- Bepalen van de individuele immuunstatus van patienten/zorgverleners

Wanneer wel gebruiken?

- Patienten met klinische/CT-grafische verdenking op COVID-19 en negatieve PCR
- Epidemiologische studies

GZA
GasthuisZusters Antwerpen



Q&A

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

PRACTOPICS-PLUS
ON-LINE

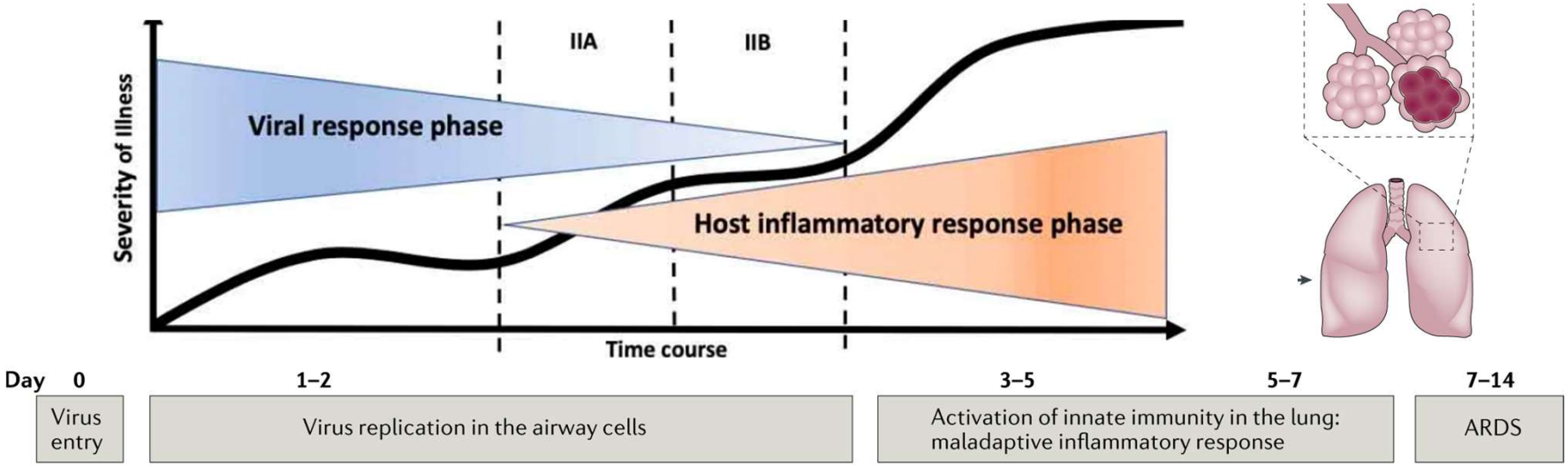
Covid-19
Vrijdag 29 mei 2020

Therapie van Covid-19, in de thuissetting, in een woonzorgcentrum en in het ziekenhuis.

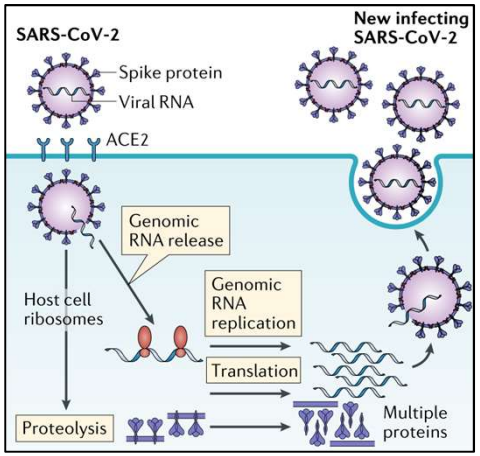
Dr. Bas Tuyls – *pneumoloog*

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

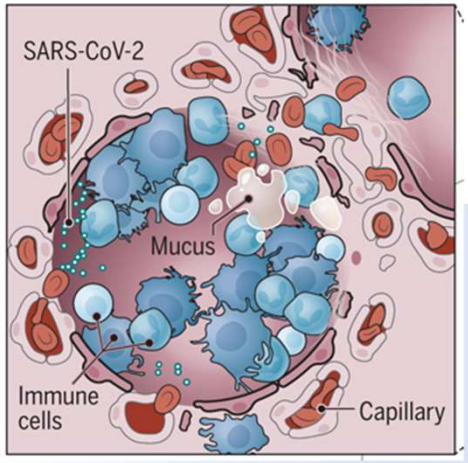
BEHANDELING bij COVID-19: anti-viraal vs. anti-inflammatoir



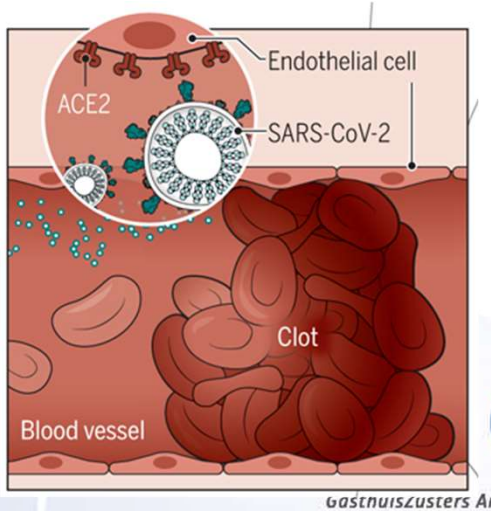
VIRALE REPLICATIE



HYPERINFLAMMATOIRE RESPONS
ACTIVATIE KALLIKREINE-BRADYKININE
CYTOKINESTORM IL-1, IL-6,…



HYPERCOAGULABILITEIT
TROMBOSE



BEHANDELING IN DE THUISSETTING

Wat kan ik in acute setting best (niet) geven?

SYSTEMISCHE CORTICOIDEN

NIET starten. Nadelige effecten bij SARS en MERS. Wel te overwegen bij ARDS. CAVE staken in onderhoud: Addison en flare-up onderliggende inflammatoire ziekte!

BREEDSPECTRUM ANTIBIOTICA

NIET standaard maar LAGE DREMPEL. Sterk overwegen bij hoog CRP (>100), purulente sputa, unilateraal afwijkende auscultatie. Laag CRP belangrijk argument tegen het opstarten van antibiotica. Amoxicilline-clavulanaat 875 mg 3x/d 7d of Moxifloxacine 400 mg 1x/d 7d.

AEROSOLS

NIET starten, tenzij manifeste wheezing en weinig cooperatieve patient. Nebulisatie viruspartikels. Probeer met voorzetkamer.

GAT Recommandations Nebulizers and COVID

NSAIDs

Geen contra-indicatie per se in COVID-19 MAAR zijn in elk geval te vermijden bij acuut zieke patienten (GI bloedingen, nierinsufficientie). ASA zeker niet staken.

ESC guidelines on COVID

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

BEHANDELING IN DE THUISSETTING

Wat doen met bepaalde onderhoudsmedicatie?

INHALATIECORTICOIDEN (ICS)

NIET staken. Wereldwijd in literatuur opvallend weinig astma en COPD patienten, mogelijks zelfs beschermend effect gesuggereerd.

Halpen et al – ERJ 2020

CHRONISCHE IMMUUNSUPRESSIE

NIET staken. DMARDS, corticoiden bij reumatologische ziekten verder te zetten. Therapie bij transplantpatienten te bekijken met desbetreffende specialist.

EULAR guidelines on COVID-19 – 2020

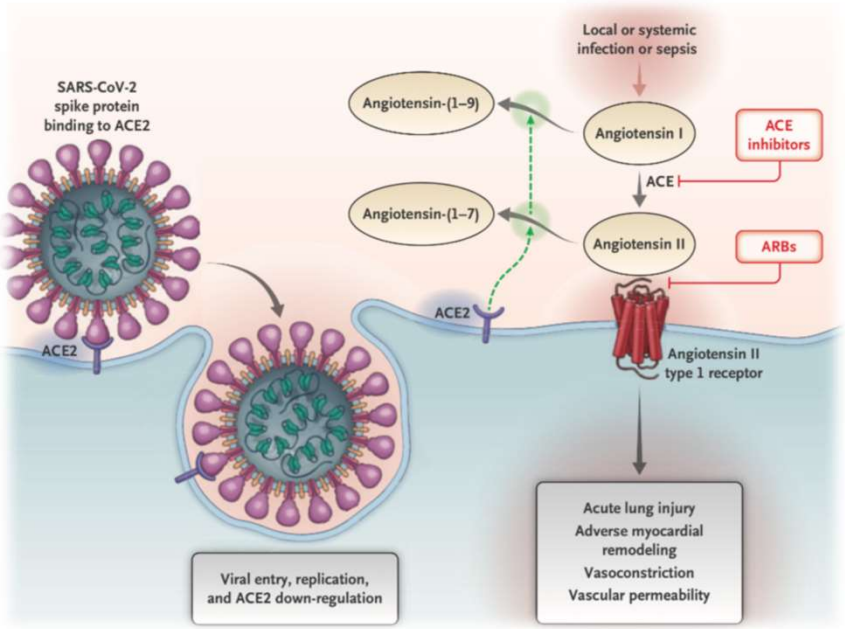
ACE-INHIBITOREN

NIET staken. Cf. infra.

Vaduganathan et al – NEJM 2020

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

BEHANDELING IN DE THUISSETTING: ACE-INHIBITOREN en RAAS

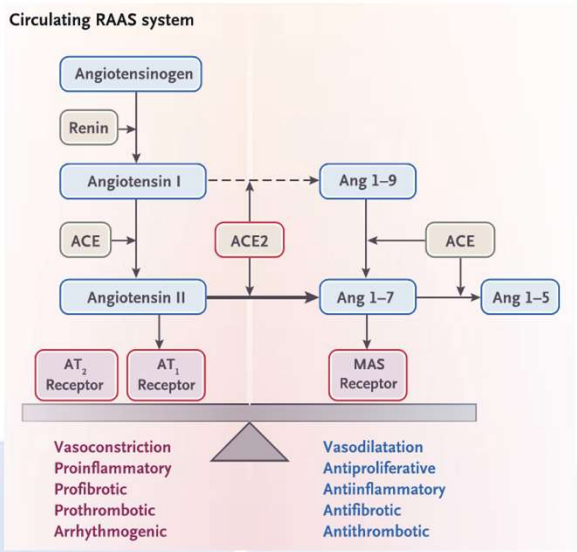


- ACE2-receptoren = ingangspoort SARS-CoV-2
- aanwezig in hart, bloedvaten, nieren, GI-stelsel
- aanwezig in longen m.n. type II pneumocyten
- gebruik van ACE-I en ARBs = upregulatie van ACE2-R?
- vroegtijdige ongerustheid cf. onderliggende fysiologie
- GEEN studies met RAAS-I en COVID-19
- CAVE therapie switch = trage werking, effect laattijdig

The Council on Hypertension of the European Society of Cardiology wish to highlight **the lack of any evidence** supporting harmful effect of ACE-I and ARB in the context of the pandemic COVID-19 outbreak.

The Council on Hypertension **strongly recommend that physicians and patients should continue treatment with their usual anti-hypertensive therapy because there is no clinical or scientific evidence to suggest that treatment with ACEi or ARBs should be discontinued because of the Covid-19 infection.**

ESC European Society of Cardiology



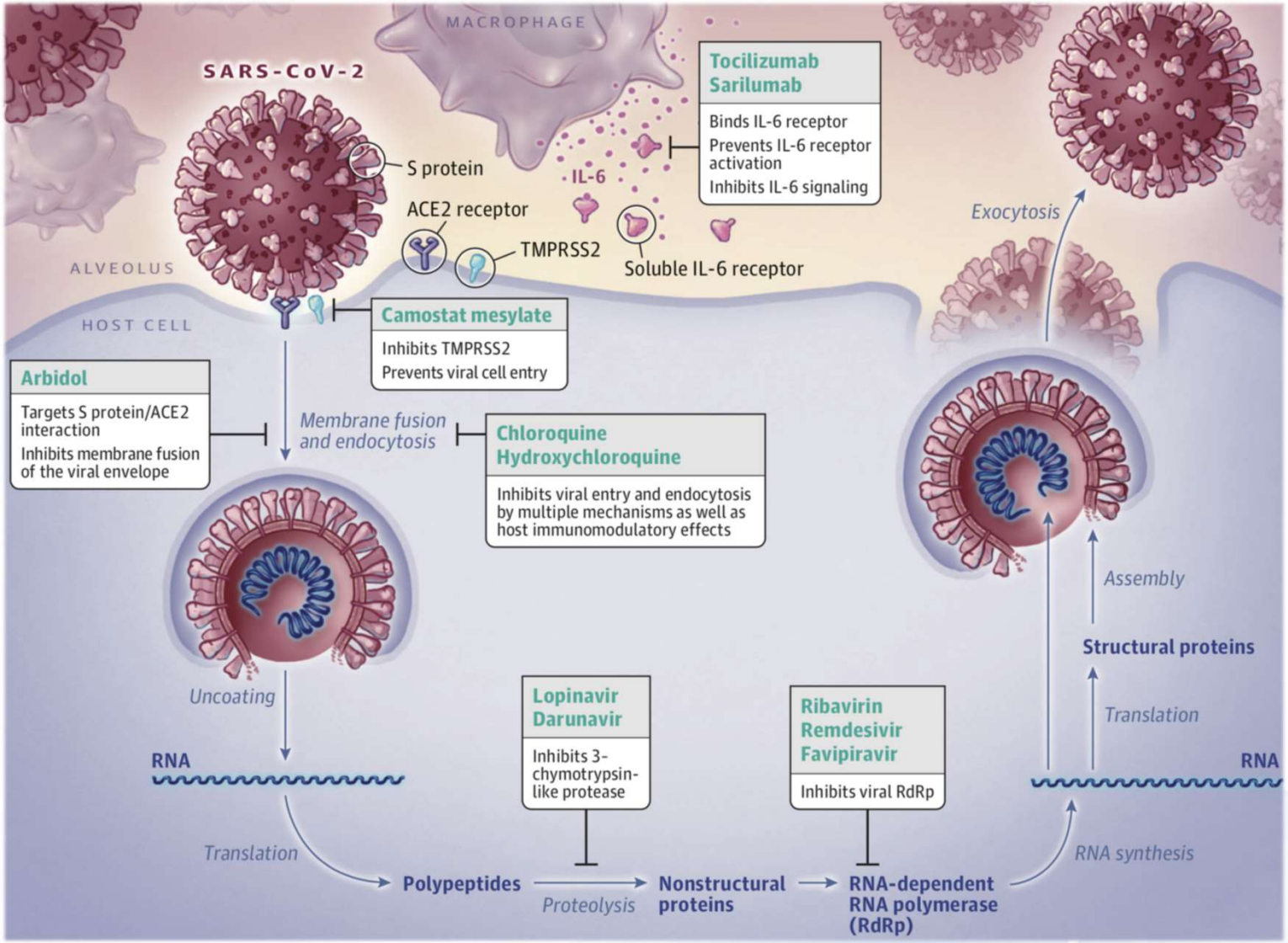
Vaduganathan et al. NEJM 2020
Wang et al. Circulation 2018
Lu et al. Lancet 2017
Kuster et al. European Heart Journal 2020

ADVIES

- duidelijke wereldwijde consensus
- vermoedelijk meer nadelige (cardiovasculaire) effecten bij plots staken van ACE-I waarbij bij strikte indicatie is om het wel te geven (hartfalen, AMI)
- globaal worden RAAS-I gecontinueerd
- steeds te staken bij acute nierinsufficientie en hypotensie

GZA GasthuisZusters Antwerpen

BEHANDELING IN HET ZIEKENHUIS: ANTI-VIRAAL



GZA
GasthuisZusters Antwerpen

BEHANDELING IN HET ZIEKENHUIS: ANTI-VIRAAL

1. Hydroxychloroquinine – Plaquenil

- 1 Chinese RCT met 62 ptn
- 1 Franse open label studie met 36 ptn
- initieel positief effect
- evidentie zwak en gelimiteerd





Autoimmunity Reviews

Continuous hydroxychloroquine or colchicine therapy does not prevent infection with SARS-CoV-2: Insights from a large healthcare database analysis

14.520 gescreend, 1317 positieven, geen verschil tussen groepen

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

Observational Study of Hydroxychloroquine in Hospitalized Patients with Covid-19

1376 patienten geen positieve associatie op eindpunten intubatie en mortaliteit

JAMA | Original Investigation

Association of Treatment With Hydroxychloroquine or Azithromycin With In-Hospital Mortality in Patients With COVID-19 in New York State

1438 patienten met azi en/of HCQ: geen significante impact op mortaliteit

2. Azithromycine

- anti-inflammatoir + werkt in op virale replicatie + anti-bacterieel
- 1 kleine positieve studie Gautret et al (!)
- REGA instituut: wel in vitro activiteit
- negatieve studies in MERS en COVID-19 (Momina et al, Arabi et al)
- véél RCT lopende o.a. UZ Leuven (DAWN-azithro)

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

BEHANDELING IN HET ZIEKENHUIS: ANTI-VIRAAL

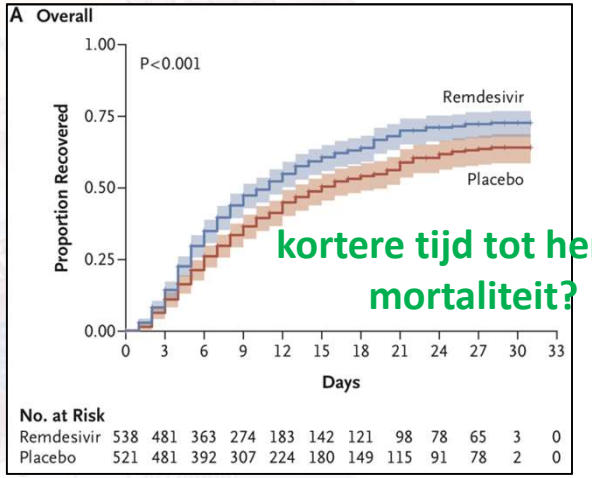
5. Remdesivir

- falen in ebola RCT's
- krachtige in vitro activiteit tegen Sars-Cov-2
- enkel IV
- enkel compassionate use

Remdesivir for the Treatment of Covid-19 — Preliminary Report

Beigel et al. NEJM 2020

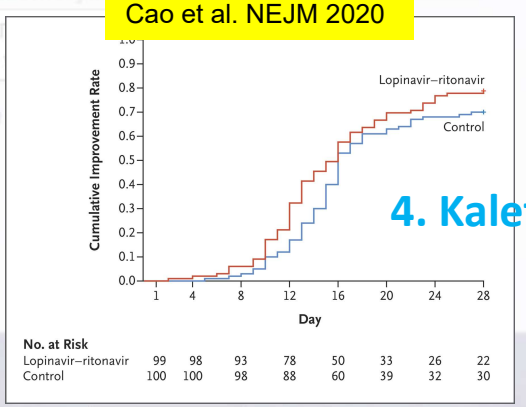
This article was published on May 22, 2020, at NEJM.org.



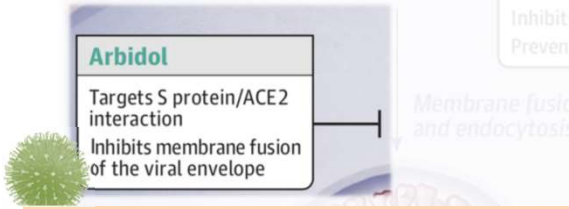
kortere tijd tot herstel
mortaliteit?

A Trial of Lopinavir–Ritonavir in Adults Hospitalized with Severe Covid-19

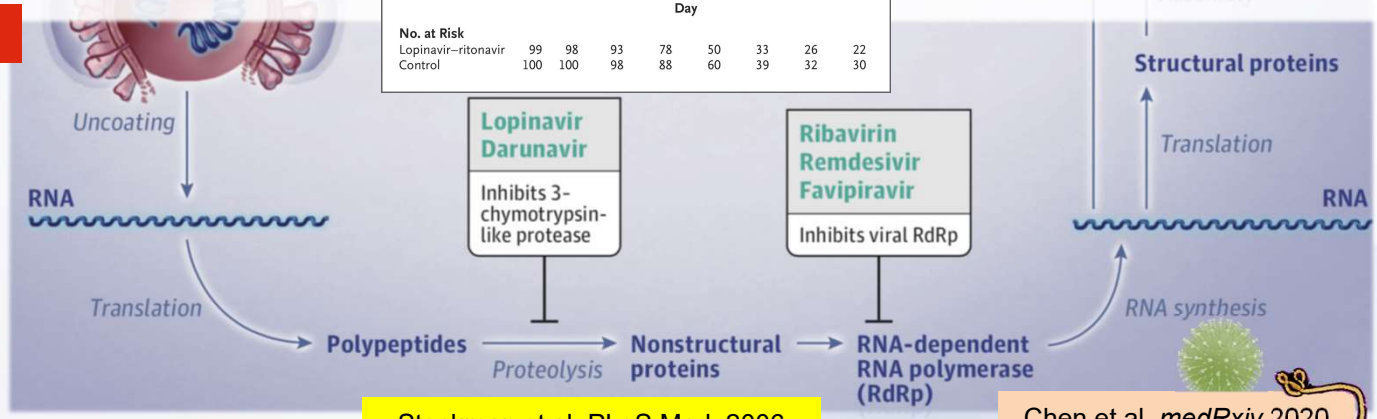
Cao et al. NEJM 2020



4. Kaletra



Kadam et al. Proc Natl acad Sci USA 2017
Khamitov et al. Vopr Virusol 2008



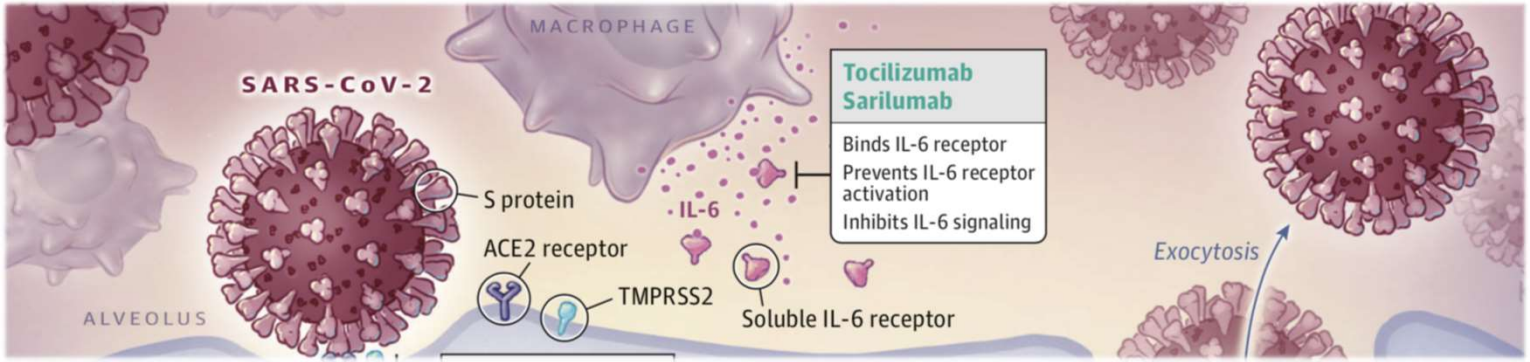
3. Anti-influenza

Stockman et al. PLoS Med. 2006
Dong et al. Drug Discov Ther. 2020
Sanders et al. JAMA 2020.

Chen et al. *medRxiv* 2020
Sanders et al. JAMA 2020

GZA GasthuisZusters Antwerpen

BEHANDELING IN HET ZIEKENHUIS: ANTI-INFLAMMATOIR



Activation of innate immunity in the lung: maladaptive inflammatory response

- Pathway-specific inhibitors
- **Anti-C3**
- Anti-C5
- **Anti-IL-6**
- **Anti-IL-1?**
- **Anti-IFN?**

specifieke cytokine blokkerende therapie

IL-6

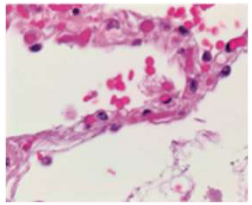
TOCILIZUMAB (RoActemra)
SARILUMAB (Kevzara)

IL-1

ANAKINRA (Kineret)

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

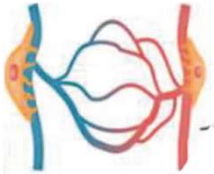
ANTICOAGULATIE

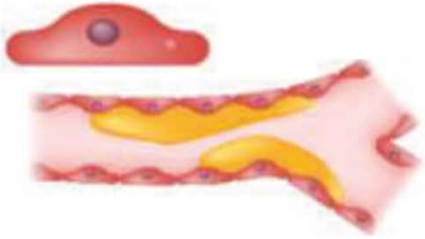


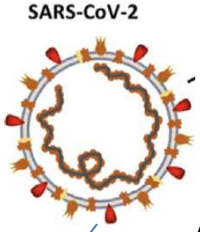


The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

Pulmonary Vascular Endothelialitis, Thrombosis, and Angiogenesis in Covid-19







ACE-2

KALLIKREIN - BRADYKININ SYSTEM

Heparin ⊣ INTRINSIC PATHWAY of COAGULATION

FIBRINOLYTIC SYSTEM

verschillende studies en case-series met discrepante toename longembolen en DVT's

LMWH profylactisch snel te overwegen
ZEKER bij bedlegerige patienten

Non-ICU opname	Clexane **0,5 mg/kg, 1 keer der dag** Minstens Clexane 40 mg per dag
Non-ICU CrCl < 30	Clexane **0,5 mg/kg, 1 keer per dag** Minstens Clexane 40 mg per dag

afwegen tegenover bloedingsrisico
bv. HAS-BLED score

DAWN-ANTICO

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

BEHANDELING IN HET WOONZORGCENTRUM

- Goede **supportieve zorgen** lijken meer effect te hebben dan eender wel specifiek naar vorengeschoven therapie. Er bestaat geen bewezen behandeling voor COVID-19.
- Anorexie, diarree en deshydratatie frequent. Aandacht voor intake maar **CAVE met opstarten van IV vocht** therapie. Neiging tot snel overvullen.
- Start **LMWH!** Betreffen vaak zieke bedlegerige patienten.
- Geen goede indicatie meer bij zieke geriatrische populatie om Plaquenil te starten = risico op bijwerkingen, geen bewezen benefit.
- Start vroegtijdig met **O2 therapie** in acute setting.

Aarzel niet om te verwijzen!

For now, do not feel guilty not prescribing a drug when the benefits and harms are unsettled

GZA
GasthuisZusters Antwerpen



Q&A

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

PRACTOPICS-PLUS
ON-LINE

Covid-19
Vrijdag 29 mei 2020

Covid-19 op INZO in GZA.

Dr. Jan Van Leemput - *intensivist*

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

	Brabant Wallon	15	10	19	6
	Flandre Occidental	53	57	89	21
	Flandre Occidental	12	8	15	5
	Anvers	15	18	27	6
	Liège	20	6	18	8
ap	Bruxelles	22	15	28	9
ap	Bruxelles	33	8	28	13
	Bruxelles	12	5	12	5
ap	Bruxelles	22	3	16	9
	Hainaut	14	5	13	6
	Anvers	15	11	20	6
	Anvers	24	23	37	10
	Anvers	10	9	15	4
	Namur	9	0	5	4
	Anvers	14	10	18	6
rde	Brabant Flamand	9	1	6	4
	Brabant Flamand	8	6	11	3
	Brabant Flamand	6	8	12	2
ap	Bruxelles	15	4	13	6
ap	Bruxelles	22	0	13	9
	Flandre Occidental	58	12	47	23

GZA
GasthuisZusters Antwerpen




CleanLease
Sanitainer
AFVAL
BESTAAT
NIET

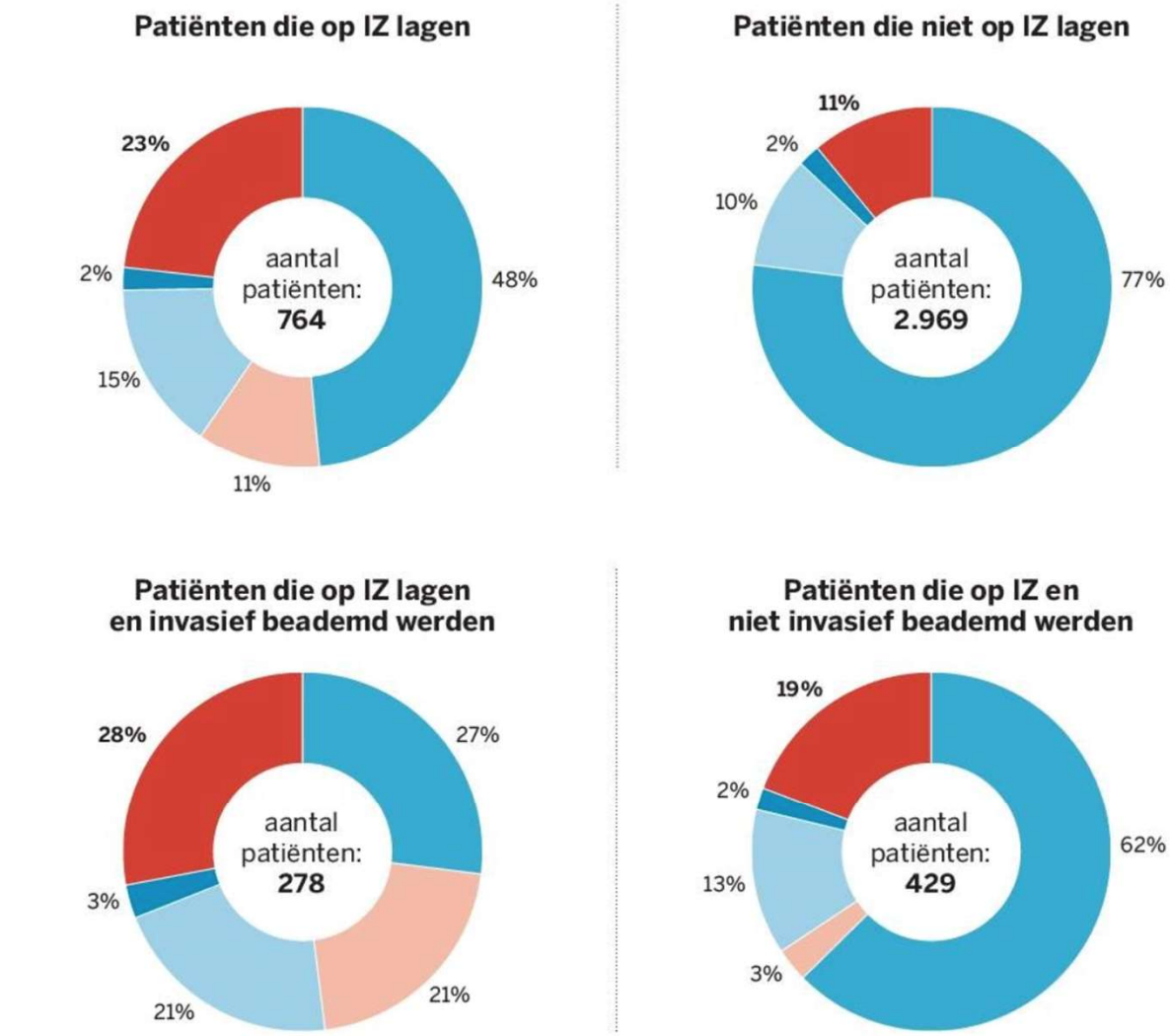

QUATRO



GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Hoe groot is de overlevingskans van covid-19-patiënten in het ziekenhuis?

Genezen | Nog op intensieve zorg | Nog op gewone afdeling
Overgebracht naar ander ziekenhuis | Overleden

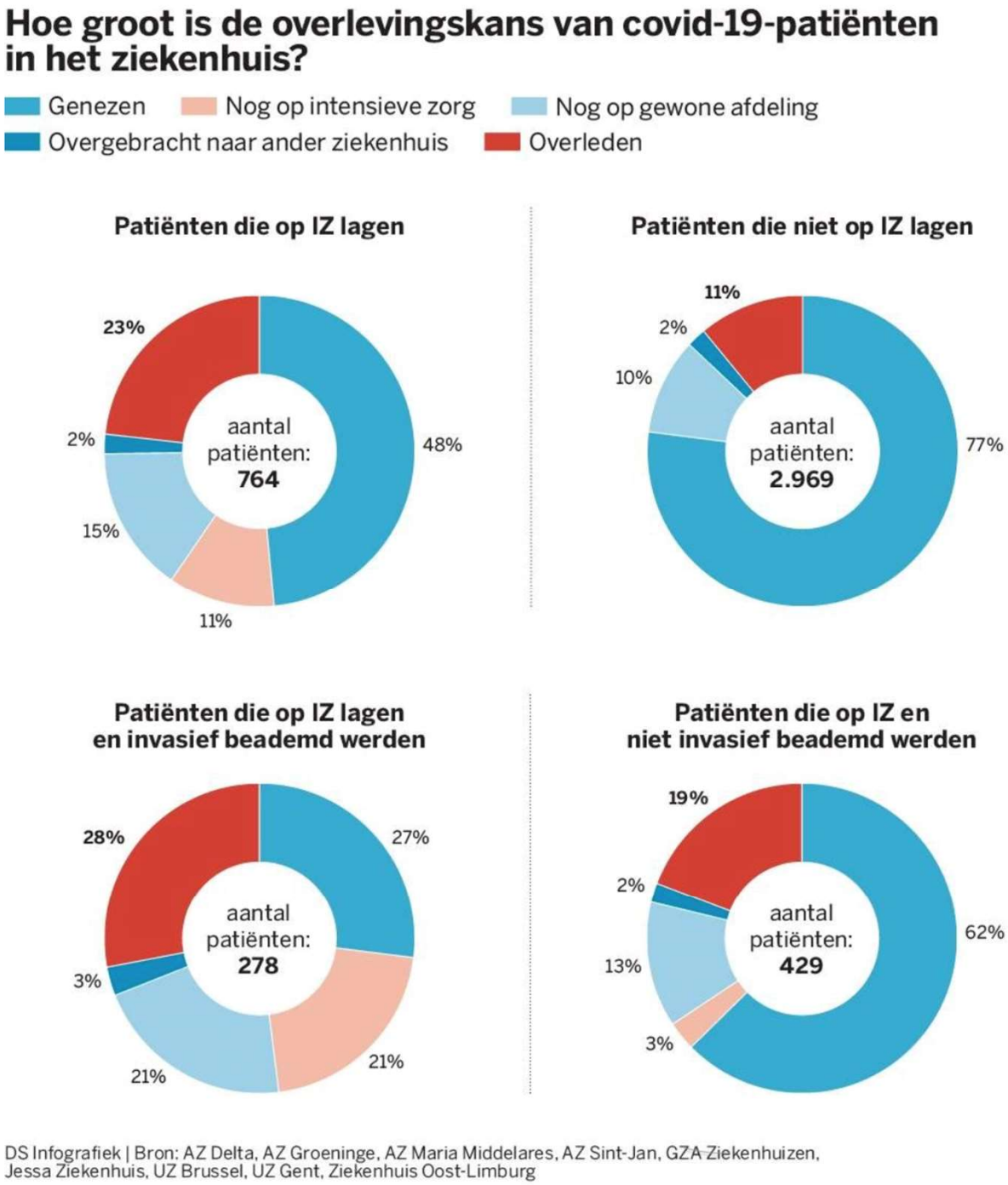


DS Infografiek | Bron: AZ Delta, AZ Groeninge, AZ Maria Middelares, AZ Sint-Jan, GZA Ziekenhuizen, Jessa Ziekenhuis, UZ Brussel, UZ Gent, Ziekenhuis Oost-Limburg

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

56 pt
12 overlijdens
21%

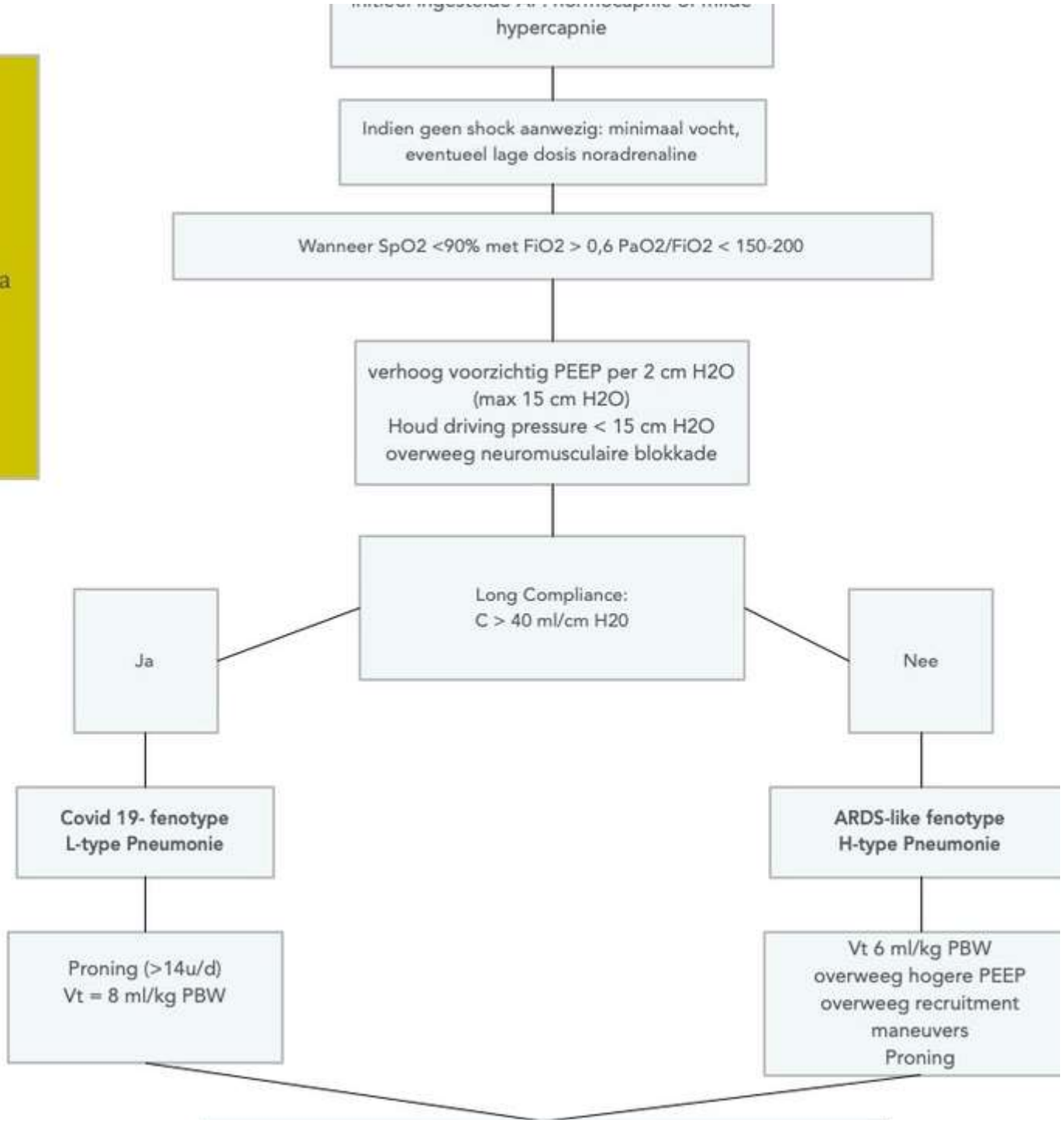
30 pt
10 overlijdens
33%



GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Streef naar:

SpO2 90-94%
PaO2 ≥ 60 mmHg
Normocapnie of milde hypercapnia (pH > 7,3)
Pplat ⩽ 28 cm H2O
ΔP ⩽ 15 cm H2O
FiO2 ⩽ 0,4



PRACTOPICS-PLUS ON-LINE

Covid-19
Vrijdag 29 mei 2020

Reflecties vanuit het woon- en zorgcentrum

Dr. Koen Herweyers, CRA

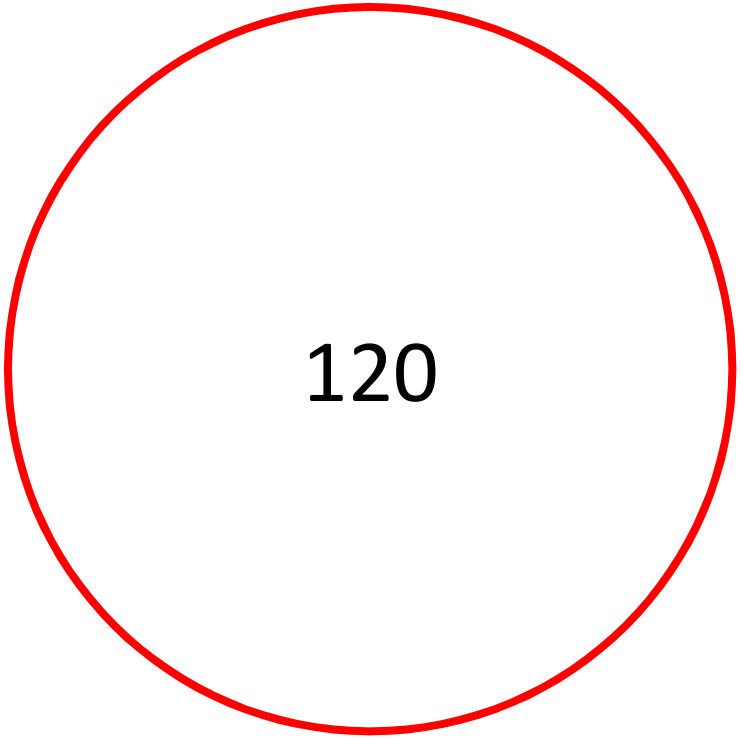
GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Covid-19 in het WZC

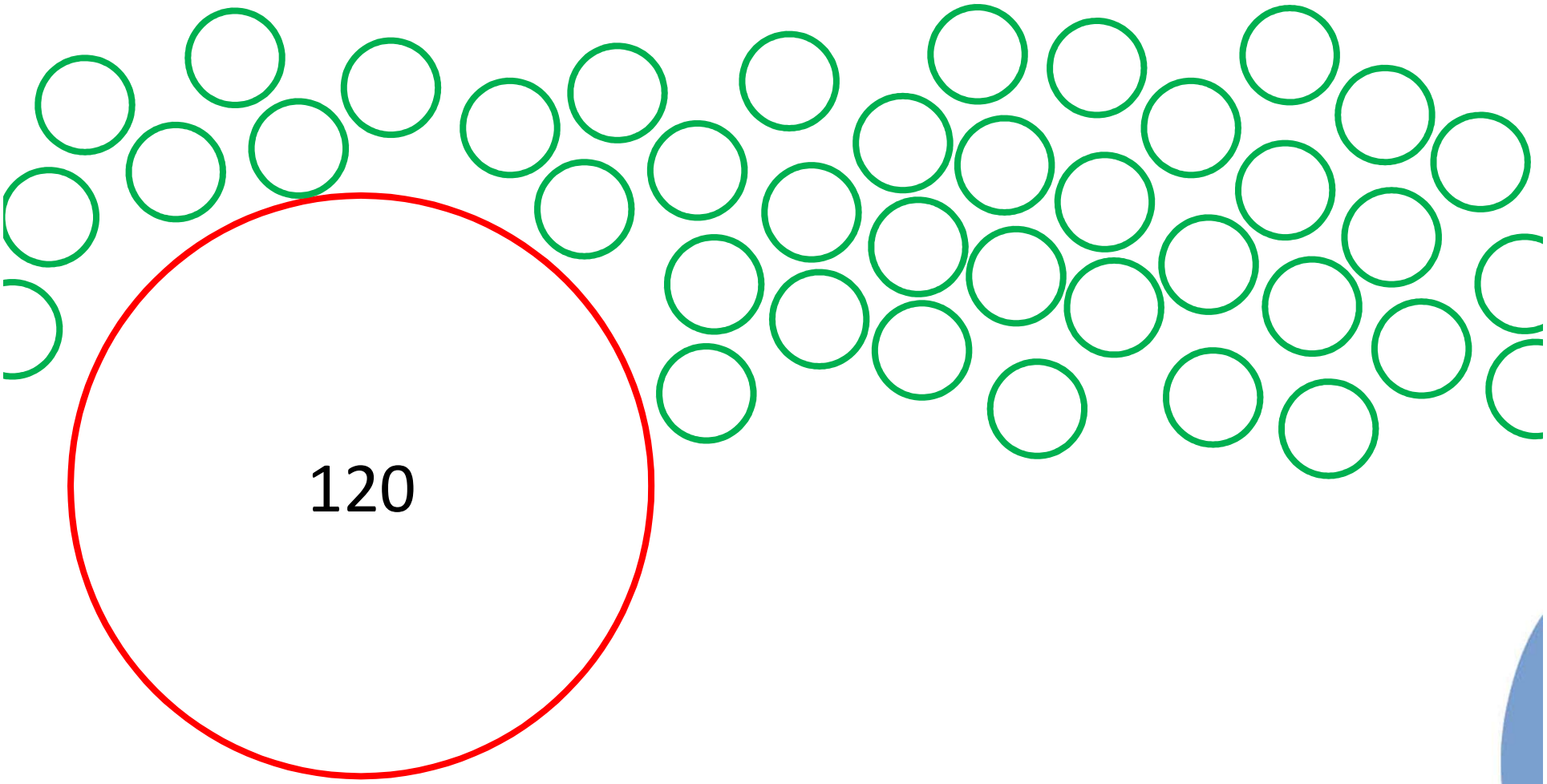
- Elk WZC is anders
  - Populatie
  - Omgeving
  - Infrastructuur
  - Beleid – ondersteuning (zorg-logistiek)
- Te vroeg voor echte conclusies/lessen

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

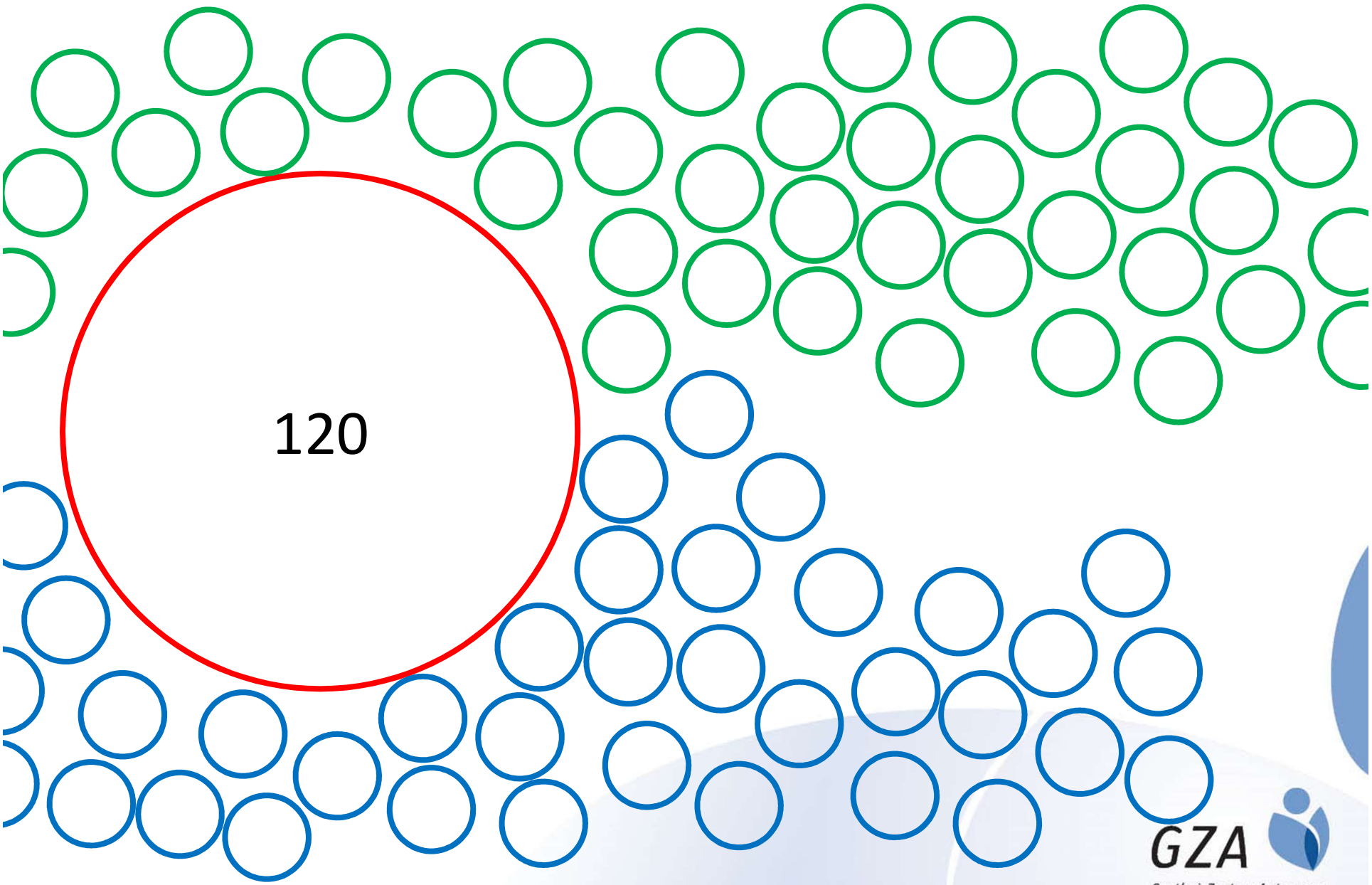
Wat is een WZC (St Bavo Wilrijk)?



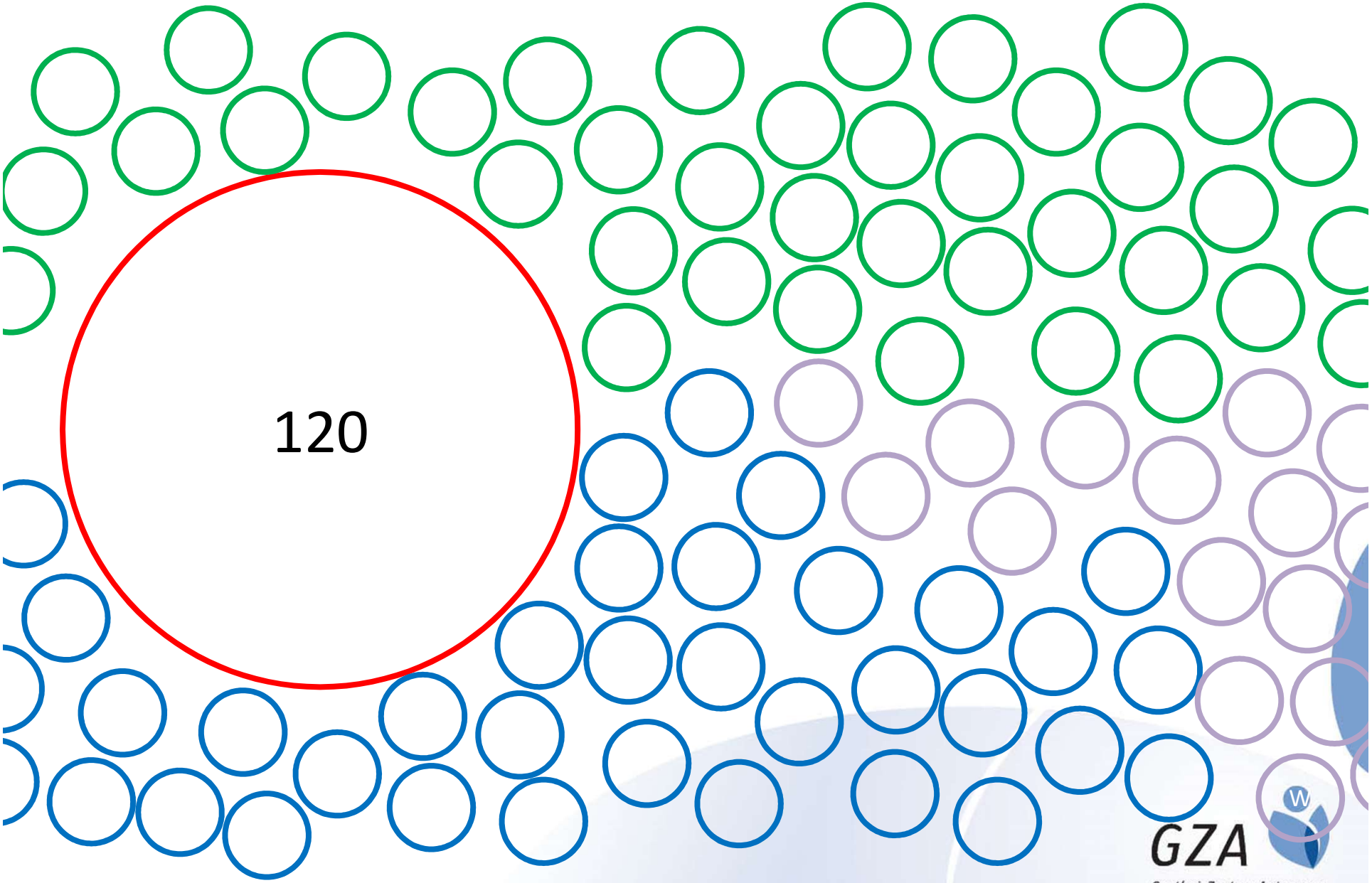
GZA
GasthuisZusters Antwerpen



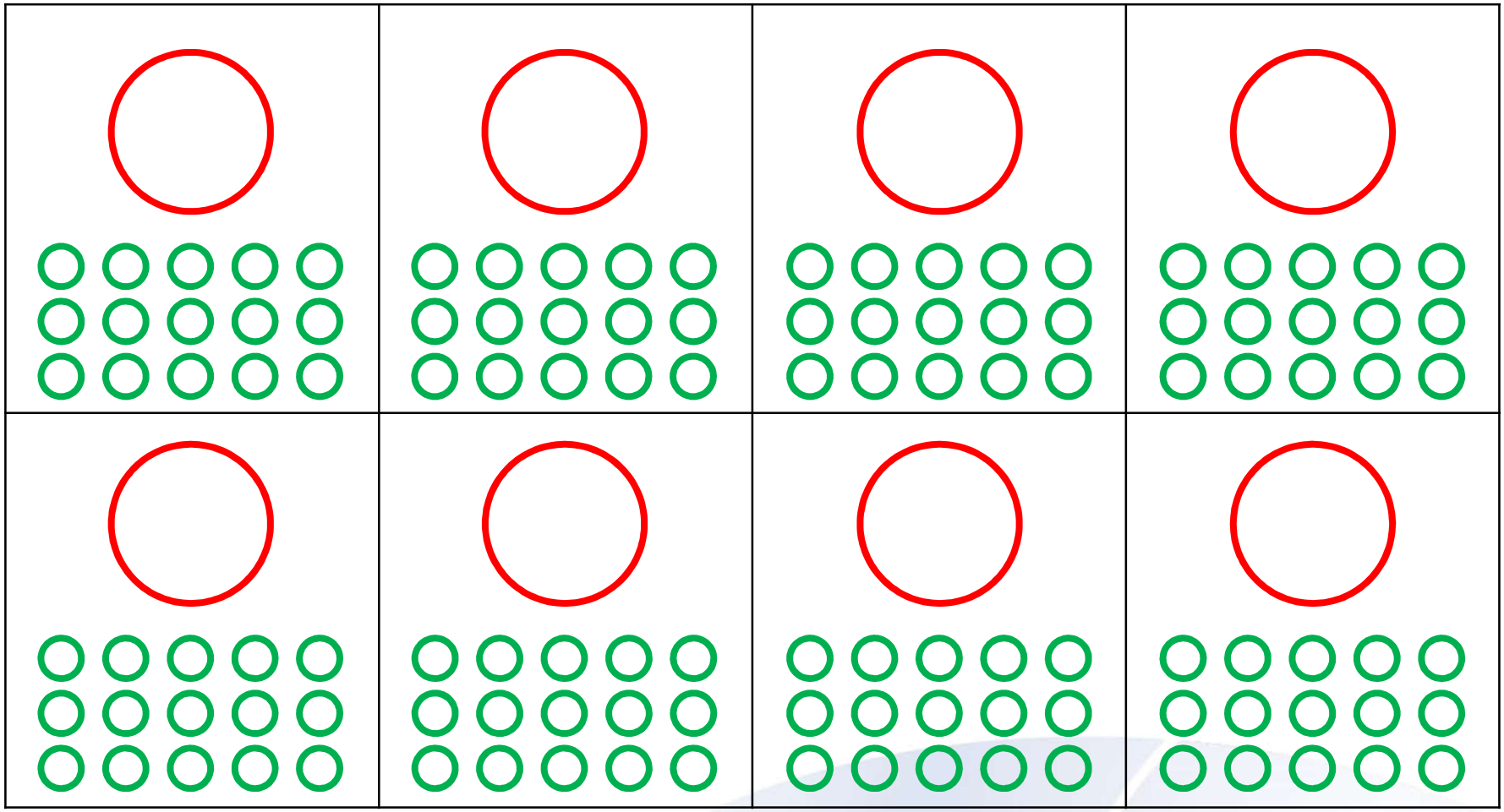
GZA
GasthuisZusters Antwerpen



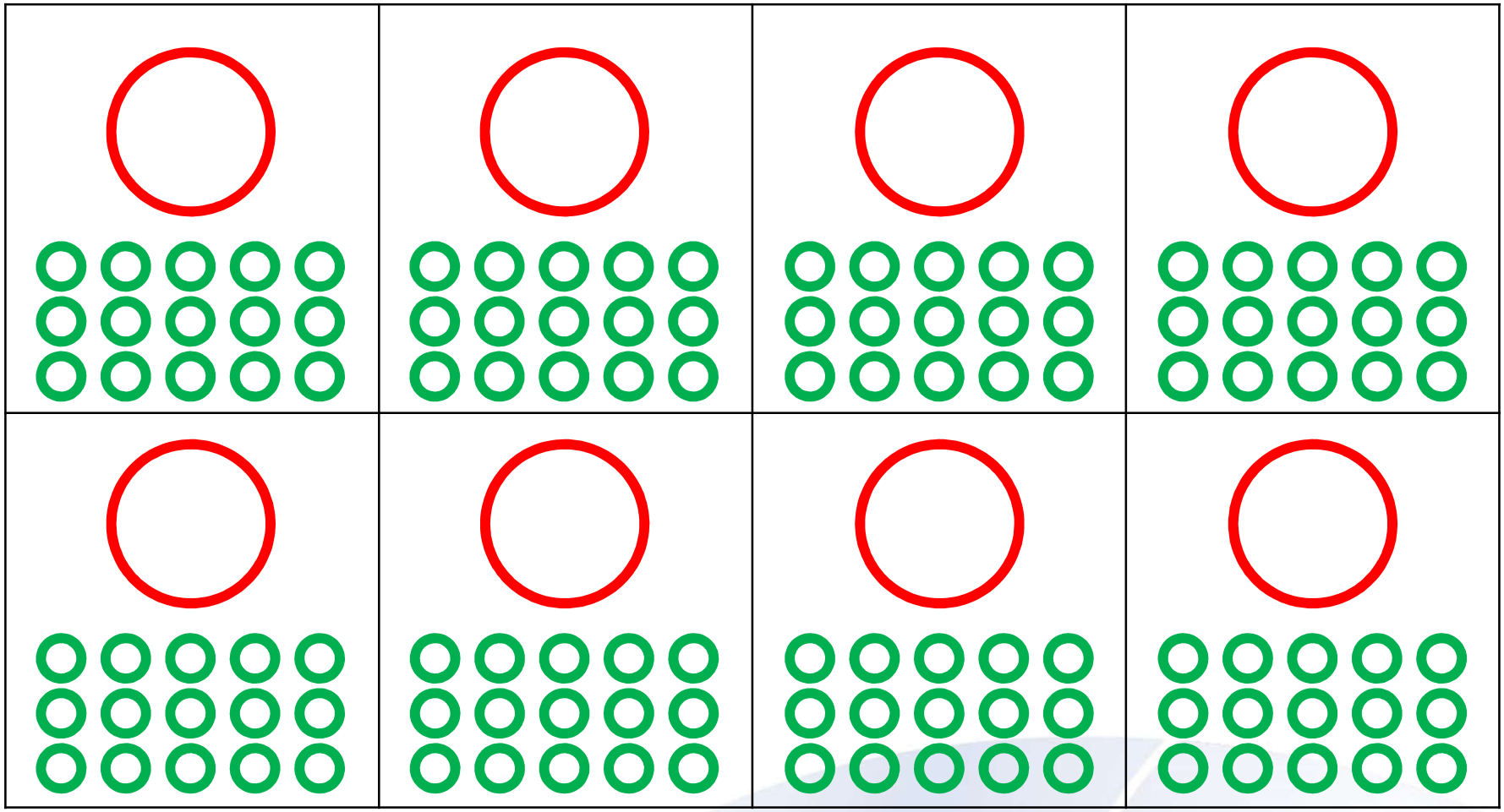
GZA
GasthuisZusters Antwerpen



GZA
GasthuisZusters Antwerpen



GZA
GasthuisZusters Antwerpen



GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Beschermend materiaal



GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Medisch beleid, CRA

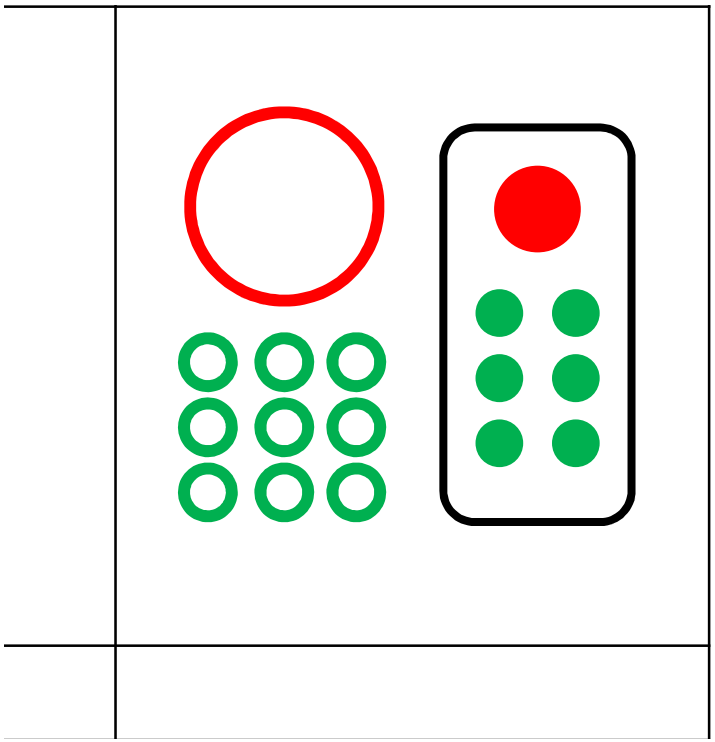
- Bronnen :
  - Sciensano website
  - Zorg en wonen
  - Domus medica
  - Crataegus
  - Overkoepelende organisaties
  - Collega’s, eigen netwerk, andere CRA’s
- Procedures
- Medisch beleid bij covid-19

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Medisch beleid, CRA

- Quarantaine op de kamer
- Cohortering
  - Juiste infrastructuur nodig
  - Personeel : vrijwillige inzet, corona+
  - Ingrijpende maatregel, veel verhuis
- Naar het ziekenhuis
- Naar een wzc met een cohorte/afdeling voor Covid-19

GZA
GasthuisZusters Antwerpen



GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Medisch beleid, CRA

- Palliatief beleid
  - Medicatie
  - Spuitdrijver
  - Netwerken ?
- Vroegtijdige zorgplanning/DNR
- Frailty score
- Aanvankelijk angst mbt opnamecapaciteit
- Soms hartverscheurende keuzes

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Medisch beleid, CRA

Clinical Frailty Scale



1 Very Fit – People who are robust, active, energetic and motivated. These people commonly exercise regularly. They are among the fittest for their age.



2 Well – People who have no active disease symptoms but are less fit than category 1. Often, they exercise or are very active occasionally, e.g. seasonally.



3 Managing Well – People whose medical problems are well controlled, but are not regularly active beyond routine walking.



4 Vulnerable – While not dependent on others for daily help, often symptoms limit activities. A common complaint is being "slowed up", and/or being tired during the day.



5 Mildly Frail – These people often have more evident slowing, and need help in high order IADLs (finances, transportation, heavy housework, medications). Typically, mild frailty progressively impairs shopping and walking outside alone, meal preparation and housework.



6 Moderately Frail – People need help with all outside activities and with keeping house. Inside, they often have problems with stairs and need help with bathing and might need minimal assistance (cuing, standby) with dressing.



7 Severely Frail – Completely dependent for personal care, from whatever cause (physical or cognitive). Even so, they seem stable and not at high risk of dying (within ~ 6 months).



8 Very Severely Frail – Completely dependent, approaching the end of life. Typically, they could not recover even from a minor illness.



9 Terminally Ill – Approaching the end of life. This category applies to people with a life expectancy <6 months, who are not otherwise evidently frail.

Scoring frailty in people with dementia

The degree of frailty corresponds to the degree of dementia. Common **symptoms in mild dementia** include forgetting the details of a recent event, though still remembering the event itself, repeating the same question/story and social withdrawal.

In **moderate dementia,** recent memory is very impaired, even though they seemingly can remember their past life events well. They can do personal care with prompting.

In **severe dementia,** they cannot do personal care without help.

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Wanneer testen?

- Veel onduidelijkheid in begin
- Weinig testcapaciteit
- Afraden van testing : grote uitbraken!
- Snelle mogelijkheid tot testen personeel en bewoners via geaffilieerd ziekenhuis
- Sneller bloed- en urinenazicht/koortsmeting
- Kamerisolatie met handhygiëne
- Druppel isolatie bij sterk vermoeden
- Cave heropflakkeren van covid

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

testexperimenten



GZA
GasthuisZusters Antwerpen

CRA functie

- Nieuwe invulling van de functie
- Overleg CRA-directie van groot belang
- Concretiseren van de procedures
- 24/24 - 7/7 al 10 weken lang
  - Nog veel intenser bij covid uitbraak
  - Wat met het eigen huisartsenwerk
- Bij uitval van de CRA: huisartsenkring mee verantwoordelijk : vrijwilligers

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Communicatie in lock-down

- Familie heeft veel nood aan info/contact
  - Electronische nieuwsbrief
  - Telefonie, skype, raambezoeken
- Nood aan echt contact vs veiligheid
- Media : ‘bezoek is terug toegelaten’
- ‘Ik mag wel naar de winkel maar niet naar mijn moeder ?’
- Zeer snel schakelen is nodig, (te) groot verschil tussen federaal (zh) en vlaams (wzc)

GZA
GasthuisZusters Antwerpen

Conclusies

- Voorlopig te vroeg voor conclusies
- Snel en uitgebreide testing en daarop snel adequaat kunnen reageren kan de uitbraak beperken in de toekomst.
- Hulde aan de werknemers van de wzc's, van directie tot kuisploeg, iedereen is hierbij van vitaal belang.

GZA
GasthuisZusters Antwerpen