



WETENSCHAPPELIJKE TIJDINGEN

verschijnt maandelijks - oktober 2020 

nr 362



Inhoudsopgave

Nascholingsprogramma academiejaar 2020-2021	2
Medische artikels	7
Rubriek Het Levensende	7
Rubriek Dagelijkse Praktijk	9
Rubriek Dagelijkse Praktijk	10
Rubriek Cardiovasculair / Dagelijkse Praktijk	13
Rubriek Infectieziekten / Cardiologie	15
Rubriek Urologie	18
MCH Digest	23
Focus	33

Nascholingsprogramma academiejaar 2020-2021

✓ **IN FUNCTIE VAN DE COVID-19 PANDEMIE KUNNEN ER WIJZIGINGEN AAN HET PROGRAMMA OPTREDEN EN KUNNEN FYSIEKE NASCHOLINGEN VERVANGEN WORDEN DOOR WEBINARS.**

1. WERKGROEP HUISARTSEN NASCHOLINGSCYCLUS (VERANTWOORDELIJKE PROF. DR. BIRGITTE SCHOENMAKERS) DERDE DONDERDAG VAN DE MAAND - GROTE VERGADERZAAL MCH EN VIA WEBINAR - AANVANG: 20.00U

- 17.09.2020 Titel: Fact check en (bijna) alles wat de huisarts moet weten over COVID-19 crisis.
Spreker: Prof. dr. Bert Aertgeerts, directeur ACHG
Moderator: dr. Karel De Koker
- 22.10.2020 Titel: WEBINAR: Zelfzorg: zorg voor een ander, begin bij jezelf.
Sprekers: Prof. dr. Birgitte Schoenmakers, ACHG, UGP huisarts, mevr. Els Deboutte, medewerker Make me Fly
Moderator: Prof. dr. Birgitte Schoenmakers
- 19.11.2020 Titel: Gynaecologische casuïstiek voor de huisarts.
Sprekers: dr. Sileny Han, dr. Els Van Nieuwenhuysen, gynaecologie-oncologie UZ Leuven
Moderator: dr. Jacqueline Van De Walle
- 17.12.2020 Titel: Borstkanker traject na therapie: hoe gebeurt de opvolging door huisarts en team?
Spreker: Prof. dr. Patrick Neven
Moderator:
- 21.01.2021 Titel: Orgaandonatie.
Sprekers: Prof. dr. Arne Neyrinck, Prof. dr. Em Patrick Ferdinande, Prof. dr. Diethard Monbaliu
Moderator:
- 18.02.2021 Titel: Voedingsintoleranties
Spreker: Prof. dr. Martin Hiele, gastro-enteroloog UZ Leuven
Moderator:
- 18.03.2021 Titel: Euthanasie in de praktijk.
Spreker: dr. Michel Libert, huisarts, LEIF-arts
Moderator:

- 22.04.2021 Titel: Klinische navormingsavond Leuven
- 20.05.2021 Titel: Pediatrische pitfalls.
Spreker: dr. Inge Van Wambeke, pediatrie H.Hartziekenhuis Leuven
Moderator: Prof. dr. Rita Van Damme – Lombaerts, pediater MCH Leuven
- 17.06.2021 Titel: Chronisch nierlijden: aandachtspunten in de praktijk.
Spreker: dr. Katleen Claes, nefrologie UZ Leuven
Moderator: Prof. dr. Rita Van Damme – Lombaerts, pediater MCH Leuven

2. WERKGROEP HUISARTSEN MIDDAGNASCHOLING MCH (VERANTWOORDELIJKE DR. KAREL DE KOKER & DR. JACQUELINE VAN DE WALLE) TWEDE DINSDAG VAN DE MAAND – BRABANTHAL - AANVANG: 12.00U

- 08.09.2020 Titel: Multidisciplinaire hartfalenzorg – Het Leuvens zorgprogramma Hartfalen.
Spreker: dr. Willem Raat, ACHG
Moderator: nog te bepalen
- 13.10.2020 Titel: WEBINAR: COPD anno 2020.
Spreker: Prof. dr. Pascal Van Bleyenbergh, pneumoloog UZ Leuven
Moderator: dr. Ilja Depoortere, arts klinisch bioloog MCH
- 10.11.2020 Titel: Pediatrische pitfalls.
Spreker: dr. Inge Van Wambeke, pediatrie H. Hartziekenhuis Leuven
Moderator: dr. Jacqueline Van De Walle
- 08.12.2020 Titel: Voedingsintoleranties
Spreker: Prof. dr. Martin Hiele, gastro-enteroloog UZ Leuven
Moderator: dr.
- 12.01.2021 Titel: Chronisch nierlijden: aandachtspunten in de praktijk.
Spreker: dr. Katleen Claes, nefrologie UZ Leuven
Moderator: Prof. dr. Rita Van Damme – Lombaerts, pediater MCH Leuven

- 09.02.2021 Titel: Halitose: casuïstiek voor de huisarts.
Spreker: Prof. dr. Marc Quirynen, parodontologie KU Leuven
Moderator: dr.
- 09.03.2021 Titel: De behandeling van cholesterol op basis van casuïstiek: toepassing van de nieuwe richtlijnen in de klinische praktijk.
Spreker: Prof. dr. Ann Mertens, endocrinologie UZ Leuven
Moderator: dr.
- 11.05.2021 Titel: Stapelingsziekten
Spreker: Prof. dr. Wouter Meersseman, internist UZ Leuven
Moderator: dr.
- 08.06.2021 Titel: Labo anno 2021.
Spreker: dr. Ilja Depoortere, arts klinisch bioloog MCH
Moderator: dr.

KLINISCHE NAVORMINGAVONDEN 2021 SPECIALISTEN - HUISARTSEN MCH

Specialisten stellen hun discipline voor aan de hand van een demonstratie van klinische of technische vaardigheden, een casusbeschrijving,...

01.04.2021 (MCH Wezembeek-Oppem)

22.04.2021 (MCH Leuven)

(Volledige programma van deze klinische navormingsavonden volgt op website MCH).

3. P.U.K. WEZEMBEEK-OPPEM (VERANTWOORDELIJKE DR. NOËL MORTIER)

VIERDE DONDERDAG VAN DE MAAND - AANVANG: 21.00U. STIPT

- 24.09.2020 Titel: Nefrologie: praktische aanpak bij problemen.
Sprekers: dr. Liesbeth Smets, nefrologie MCH-Wezembeek-Oppem
Moderator: dr. Noël Mortier
- 22.10.2020 Titel: geannuleerd.
- 26.11.2020 Titel: Technische en juridische aspecten van nieuwe consultatie vormen. (webinar)
Spreker: dhr. Patriek Mistiaen, KCE Senior Expert Health Services Research
Moderator: dr. Jan Vanleeuwe

- 17.12.2020 Titel: Geestelijke gezondheidszorg kinderen en jongeren: organisatie in de 1ste lijn.
Sprekers: Anja Jacobs, psychotherapeut, Ann Van der Speeten, netwerkcoördinator Yuneco GGZ Vlaams Brabant, Marina Danckaerts, kinder-en jeugdpsychiatrie KU Leuven
Moderator: dr. Noël Mortier
- 28.01.2021 Titel: Arteriële hypertensie. Huidige richtlijnen: zin en onzin.
Spreker: prof. dr. Thomas Vanassche, UZ Leuven
Moderator: dr. Noël Mortier
- 25.02.2021 Titel: Courante orthopedische problemen van het bovenste lidmaat.
Spreker: dr. Tom De Baere, orthopedie MCH
Moderator: dr. Jan Vanleeuwe
- 25.03.2021 Titel: Dermatologische letsels als teken van onderliggende pathologie.
Sprekers: dr. Heleen Poot, dr. De Wulf Caroline, dermatologie MCH Wezembeek-Oppem
Moderator: dr. Jan Walraet
- 22.04.2021 Titel: Top 5 van de urgenties in de 1ste lijn.
Spreker: prof. dr. Ives Hubloue, UZ Brussel
Moderator: dr. Luc De Pelecijn
- 27.05.2021 Titel: (On)nuttige medicatie bij geriatrische patiënten.
Spreker: dr. Annke Nelden, geriatrie H.Hartziekenhuis Leuven
Moderator: dr. Jan Vanleeuwe
- 24.06.2021 Titel: TBD –Dagdromen over geneeskunde.
Spreker: prof. Ignaas Devisch, professor in medische filosofie en ethiek, U Gent
Moderator: dr. Luc De Pelecijn
-

**4. NASCHOLINGSCYCLUS “ RESIDENTIËLE OUDERENZORG”, VERANTWOORDELIJKE DR.URSULA SEGAERT, VOORZITTER IN-
TERTVISIEGROEP WZC/CRA - LOCATIES: AFWISSELEND IN WOONZORGCENTRA IN DE REGIO**

2020 Titel:
Spreker:
Moderator:
Locatie:

2021 Titel:
Spreker:
Moderator:
Locatie:

**5. PENTALFA (VIDEOCONFERENTIES) VERANTWOORDELIJKE LOCATIE LEUVEN, PROF. DR. BIRGITTE SCHOENMAKERS - AU-
DITORIUM AZK, U.Z. ST. RAFAËL AANVANG: 20.30U. STIPT**

**6. LEUVENSE EBM-SEMINARIES – A.C.H.G. VERANTWOORDELIJKEN DR. BERT AERTGEERTS (CEBAM), DR. JAN DEGRYSE,
PROF. DR. BIRGITTE SCHOENMAKERS
WOENSDAGAVOND (2 À 3X/JAAR) – GROTE ZAAL MCH - AANVANG: 21.00U.**

LEUVENSE DAGEN “

Data: NOG TE BEPALEN
(programma in voorbereiding: kan aangevraagd worden op secretariaat
Academisch Centrum voor HA-Geneskunde, mevr. Monique Smets,
tel. 016/33.74.68).
Uitnodiging volgt.

**7. SYMPOSIA REGIONAAL ZIEKENHUIS HEILIG HART IN SAMENWERKING MET MCH EN DE K.G.K.L. VERANTWOORDELIJKEN
DR. LIEVEN PEPERSTRAETE – DR. NANCY DE VADDER**

**VIJFDE DONDERDAG VAN DE MAAND - INLICHTINGEN VIA HEILIG HARTZIEKENHUIS – LEUVEN, NUCLEAIRE GENEESKUNDE -
TEL. 016/209664 - 016 20 96 65**

Medische artikels

RUBRIEK HET LEVENSEINDE

PLAATSING VAN HULP BIJ ZELFDODING T.O.V. EUTHANASIE

De Richtlijn uitvoering euthanasie en hulp bij zelfdoding adviseert voorzichtigheid met het gebruik van barbituraatdrank als hulp bij zelfdoding omwille van onvoorspelbaarheden, maar is die terughoudendheid terecht of verdient hulp bij zelfdoding in bepaalde gevallen toch de voorkeur boven euthanasie?

Beschouwing:

Voor de patiënt en diens naasten is levensbeëindiging op verzoek een ingrijpende gebeurtenis, maar dat geldt ook voor de uitvoerende arts:

- In de Richtlijn uitvoering euthanasie en hulp bij zelfdoding wordt de hulp bij zelfdoding via orale toediening van 15 g barbituraatdrank niet als voorkeursmethode genoemd.
- In Nederland is desondanks wereldwijd de meeste ervaring opgedaan met barbituraatdrank als alternatief voor euthanasie.

Het feit dat de patiënt zelf de barbituraatdrank inneemt is een belangrijk voordeel van hulp bij zelfdoding, want hierdoor krijgt de autonomie van de patiënt bij de levensbe-

eindiging meer nadruk: voor de uitvoering delen patiënt en arts de verantwoordelijkheid, meer dan bij euthanasie het geval is.

Dit vermindert voor vele artsen de draaglast die zij ervaren bij euthanasieverzoeken, en dat is een belangrijk punt.

Blijkt immers uit verschillende bronnen dat de balans tussen draagkracht en draaglast voor huisartsen bij euthanasieverzoeken in het gedrang dreigt te raken:

- De afgelopen jaren is het aantal verzoeken fors toegenomen, en zal nog verder toenemen.
- Om draagkracht en draaglast in evenwicht te houden kan hulp bij zelfdoding als alternatief voor euthanasie helpen.

Nadeel van hulp bij zelfdoding t.o.v. euthanasie is het feit dat de orale toediening meer onvoorspelbaarheden oplevert:

Men zal daarom naast de gebruikelijke zorgvuldigheidseisen patiëntselectie moeten toepassen:

- Bij een slik- of maagledigingsstoornis is hulp bij zelfdoding immers niet mogelijk.

- Bij patiënten zonder slik- of maagledigingsstoornissen bestaat er echter ook kans op complicaties.

In Nederland werd volgens de gegevens van de Regionale Toetsingscommissies Euthanasie (RTE) in 2017 aan 279 patiënten hulp bij zelfdoding verleend, gaat om 4% van alle ingewilligde verzoeken voor hulp bij levensbeëindiging.

Aanvullende euthanasie werd toegepast bij 29 van deze 279 patiënten:

- Dit gebeurde in 4 gevallen omdat er een complicatie optrad: stridor (n = 1), kokhalzen of braken (= 2) en verdere weigering van inname door de vieze smaak (n = 1).
- Deze getallen komen overeen met eerder gerapporteerde gegevens.
- Het afgesproken tijdsinterval was in de overige gevallen (n = 25) overschreden.
- Dit tijdsinterval verschilde per patiënt en varieerde tussen 15 en 120 minuten (de richtlijn adviseert 120 minuten).

12 van de 25 patiënten bij wie het tijdsinterval overschreden werd (48%) gebruikten chronisch opioïden.

- Gaat om middelen die de maag-darmpassage vertragen, en ook de opname van de barbituraten.
- Om hulp bij zelfdoding te bieden hoeft chronisch opioïdengebruik echter geen contra-indicatie te zijn.
- Bleek namelijk uit de analyse van de 250 patiënten die enkel de drank innamen dat 37% opioïden gebruikt had.
- Voor deze patiënten bleek de gemiddelde tijd tot overlijden slechts 2 minuten langer te zijn dan voor diegenen die geen opioïden gebruikten: 21 versus 19 minuten.

Ook andere factoren kunnen naast chronisch opioïdengebruik de maag-darmpassage beïnvloeden:

- Zo zou een vetrijke maaltijd kunnen interfereren met de maag-darmpassage en met de opname van lipofiele barbituraten, maar dit is nooit onderzocht geweest.
- Het advies geldt om twaalf uur voor de inname te starten met metoclopramide om de maag-darmpassage te bespoedigen.

Bij de 279 geanalyseerde patiënten was het tijdsinterval tussen de toediening van de barbituratendrank en het overlijden gemiddeld 20 minuten: de uitersten lagen tussen de 5 en de 120 minuten, maar bij 85% duurde het minder dan 30 minuten. Dit komt overeen met eerder gepubliceerde gegevens.

De variatie in het tijdsinterval is kleiner dan voor 2012, toen men nog 9 in plaats van 15g barbituraatdrank gebruikte: destijds was de gemiddelde tijd tot overlijden 30 minuten. Op basis van Zwitserse gegevens besloot men om de dosis barbituraten te verhogen, waardoor het tijdsinterval verkortte.

Bij hulp bij zelfdoding is het gemiddelde tijdsinterval tussen toediening en overlijden nog steeds langer dan bij euthanasie (gemiddeld 10 minuten): deze langere tijdsduur hebben sommige artsen wel een nadeel genoemd van hulp bij zelfdoding.

Sommige naaste familieleden zagen juist de kortere duur tot overlijden bij euthanasie dan weer als nadeel, want zij vonden de overgang van leven naar dood, die bij een aantal patiënten snel optrad, te abrupt.

Deze overwegingen zijn sinds de invoering van de hogere barbituraatdosering overigens niet meer geëvalueerd.

Besluit:

Voor alle betrokkenen is levensbeëindiging op verzoek een ingrijpende gebeurtenis: op dit ogenblik vormt hulp bij zelfdoding slechts een kleine minderheid van de verzoeken om levensbeëindiging. Wanneer men op mogelijke complicaties en spreiding van tijdsduur tot overlijden anticipeert, dan is hulp bij zelfdoding een goed alternatief voor euthanasie met voordelen voor patiënt en arts.

Het feit dat de draaglast van de arts verlicht doordat de autonomie van de patiënt meer

nadruk verkrijgt is ten andere een belangrijk voordeel.

Addendum: hoe wordt hulp bij zelfdoding in de praktijk verricht ?

Vorbereitung:

Van tevoren bespreekt men met de patiënt en eventueel de nabestaande(n) dat er wordt overgegaan op de intraveneuze methode als de patiënt binnen de twee uur niet overleden is.

Twaalf uur van tevoren start men met het toedienen van metoclopramide, waarbij de voorkeur gaat naar toediening op twaalf, zes en één uur voor de uitvoering.

Men brengt tevoren een infusieaald in en men zorgt er ook voor dat alle materialen en middelen voor intraveneuze toediening aanwezig zijn.

Uitvoering:

Bereid de patiënt voor op een slechte smaak en laat hem of haar tijdens het drinken recht-op in bed zitten, want de drank moet volledig ingenomen worden.

Opdrinken met een rietje is uit den boze, want het gevaar bestaat dat het effect al intreedt alvorens de hele dosis is ingenomen.

Enkele gevallen zijn gemeld waarin toediening van de drank via een sonde goed verliep, maar het is noodzakelijk om de sonde na te spoelen kwestie van te voorkomen dat die verstopt raakt alvorens het barbituraat de maag of darmen bereikt heeft.

Wanneer de patiënt de drank uitbraakt, dan is de kans groot dat een tweede orale toediening ook uitgebraakt wordt, en dan is het raadzaam om de intraveneuze methode toe te passen.

De kans is zeer groot dat de patiënt na de inname in een diep-coma terecht komt en overlijdt.

Is de patiënt niet binnen de afgesproken tijd overleden, dan moet er overgestapt worden naar de intraveneuze toediening van de coma-inductor en vervolgens het spierrelaxans (euthanasie).

Aanvullende suggesties van de auteurs op de richtlijn:

- Overweeg het advies voor de patiënt om vanaf 24 uur voor hulp bij zelfdoeding geen vette maaltijd – inclusief verrijkte drinkvoeding – meer in te nemen.
- Geef het advies om de drank rustig te drinken, want er zijn geen gevallen bekend waarin patiënten binnen een minuut in coma raakten.
- Zorg ervoor dat patiënt na inname blijft zitten of laat hem op zijn zij liggen, zo-

dat de tongbasis de luchtweg niet kan blokkeren.

- Spreek met patiënt en diens naasten af dat euthanasie met intraveneuze middelen toegepast zal worden als patiënt na dertig minuten nog niet overleden is, want men kan namelijk niet voorspellen hoelang het nog duurt alvorens de dood intreedt nadat die dertig minuten gepasseerd zijn.

Huisarts & Wetenschap februari 2020 pag. 44-45

RUBRIEK DAGELIJKSE PRAKTIJK

EFFECT OP LANGE TERMIJN VAN MEER BEWEGEN OP DE GEZONDHEID

Recent Brits onderzoek toont aan dat wandelinterventies tot minstens vier jaar later leiden tot minder cardiovasculaire aandoeningen en fracturen, dus wandelen heet en heeft de toekomst !

Eerst enkele feiten en cijfers:

Het effect van wandelen op de gezondheid werd in twee onderzoeken in de huisartsenpraktijk bekeken:

- Het PACE-Lift-onderzoek uit 2011 omvatte 296 deelnemers van 60 tot 75 jaar.

- Het PACE-UP-onderzoek uit 2012 omvatte 1001 deelnemers van 45 tot 75 jaar.
- De deelnemers werden willekeurig ingedeeld in de wandel- of controlegroep.

Tijdens de wandelinterventies die twaalf weken duurden, werd een stappenteller gebruikt: aanvullend was er een zelfcontrole in dagboeken, het stellen van doelen en een planning van terugvalpreventie.

Er volgde een bundeling van de resultaten door de onderzoekers en een onderzoek van het behoud hiervan na vier jaar.

Verdere beschouwing:

Na vier jaar waren er data beschikbaar van 82% van de patiënten:

- Er waren in de wandelgroep minder cardiovasculaire aandoeningen met een number needed to treat (NNT) van 61 en een absolute risicoreductie (ARR) van 1,6%.
- Er waren in de wandelgroep ook minder fracturen (een NNT van 28 en een ARR van 3,6%).
- In het aantal nieuwe diabetespatiënten, nieuwe depressieve episoden en het aantal gerapporteerde gevallen was er geen verschil te merken.

- T.o.v. de controlegroep had de wandelgroep nog steeds dertig minuten meer matig intensieve beweging per week.
- Door de interventie gingen de wandelaars niet meer zorg consumeren en het aantal consulten was in beide groepen gelijk.

Wandelinterventies in de eerste lijn blijken dus ook op lange termijn effectief:

- Het effect blijft behouden door de interventie te ondersteunen met gedragsveranderende technieken.
- De NHG-Standaarden CVRM (Cardiovasculair Risicomanagement) en Fractuurpreventie raden lichaamsbeweging ook aan.

De NHG-Standaard CVRM beschouwt een NNT van 50 over een periode van tien jaar als klinisch relevant:

- 61 mensen moeten gedurende vier jaar meer bewegen om één cardiovasculaire aandoening te voorkomen.
- De NNT lijkt dus acceptabel, zeker omdat wandelen weinig risico's met zich meebrengt.

Hoe zei Hippocrates het ook weer..... 'Wandelen is het beste medicijn'.....

Huisarts & Wetenschap februari 2020 pag. 06.

RUBRIEK DAGELIJKSE PRAKTIJK

GEZONDHEIDSRISICO'S, LEEFSTIJL EN INTERVENTIES BIJ NACHTWERK

Er zijn steeds meer bedrijven in uiteenlopende sectoren die 24 uur per dag opereren gedurende 7 dagen per week, met als consequentie dat steeds meer mensen werken buiten de traditionele kantooruren:

- Meer dan 1 op de 7 werkenden werkt soms of regelmatig tijdens de nacht.
- De meeste artsen kennen de nachtdienst uit eigen ervaring.
- Nachtwerk leidt tot verstoring van onze biologische klok omdat ons lichaam ingesteld is op activiteit overdag en dat heeft mogelijk gevolgen voor de gezondheid.

Sinds 2015, het jaar dat in dit tijdschrift een artikel verscheen over de negatieve effecten van nachtwerk op slaap en gezondheid, is er

veel nieuw onderzoek verricht naar nachtwerk.

Volgt nu een beschrijving van de actuele stand van zaken rondom de gezondheidsrisico's van nachtwerk, de leefstijlfactoren die deze risico's kunnen verklaren of beïnvloeden, en aan leefstijl gerelateerde interventies om deze risico's te verlagen.

Gezondheidsrisico's:

Mogelijk brengt nachtwerk verschillende gezondheidsrisico's met zich mee omdat de biologische klok een belangrijke rol speelt in heel wat lichamelijke functies. Er verscheen in 2017 een rapport van de Gezondheidszorg over de gezondheidsrisico's van nachtwerk, en daarop is volgend artikel mede gebaseerd.

DM en hart- en vaatziekten:

Voor een relatie tussen nachtelijk werk en zowel DM type II als hart- en vaatziekten bestaat er sterk bewijs:

voor beide aandoeningen neemt het risico toe met de duur van het uitvoeren van nachtwerk. Volgens schatting van de Gezondheidsraad kan na 40 jaar nachtwerk 21% van de gevallen van DM type II bij nachtwerkers verklaard worden door, jawel, nachtwerk.

Naar schatting gaat het voor hart- en vaatziekten om zo'n 23 van de 100 gevallen bij nachtwerkers.

Uit een recente meta-analyse bleek daarnaast dat werknemers in ploegdienst een verhoogd risico vertonen op HT.

Kanker:

In verband met het onderzoek naar het risico op borstkanker onder nachtwerkers concludeert de Gezondheidsraad dat de resultaten niet eenduidig zijn:

de raad concludeerde in 2006 nog dat er wel bewijs bestond voor een relatie tussen nachtwerk en borstkanker.

In individuele studies zijn er enkele aanwijzingen te vinden dat langdurig nachtwerk vanaf jonge leeftijd mogelijk een verhoogd risico geeft op borstkanker.

In experimentele dierenstudies vindt men ook aanwijzingen dat geregelde verstoring van de biologische klok mogelijk de ontwikkeling van borsttumoren bevordert, maar er is nog veel onduidelijk.

De raad komt voor zowel prostaat- als dikke darmkanker tot de conclusie dat er onvoldoende bewijs is voor een relatie met nachtwerk.

Infectieziekten:

Door ontregeling van de biologische klok kan het immuunsysteem mogelijk ook verstoord raken, en daarom werd er nagegaan of er een relatie bestaat tussen nachtwerk en infectieziekten:

- Via een smartphone-app hielden bijna 600 ziekenhuismedewerkers – vooral vrouwelijke verpleegkundigen – gedurende een half jaar dagelijks bij of ze griep- en luchtwegenklachten hadden.
- Er werden in totaal meer dan 110.000 dagboeken ingevuld.

- Nachtwerkers hadden blijkbaar gemiddeld 3,4 episodes van griep- en luchtwegklachten tijdens de winter van 2016-2017, in vergelijking met 2,7 episodes onder dagwerkers.
- Er werd gecorrigeerd voor potentieel versturende factoren, zoals leeftijd, beroep en griepvaccinatiestatus.
- Hierna bleek dat de incidentie van griep en luchtweginfecties onder nachtwerkers 1,2 keer zo hoog lag als onder dagwerkers.

Er is wel vervolgonderzoek nodig om de relatie tussen nachtwerk en luchtweginfecties in andere beroepen te bestuderen kwestie van inzicht te krijgen in de onderliggende werkingsmechanismen.

Leefstijl:

Het bewijs voor de gezondheidsrisico's van nachtwerk wordt almaar sterker.

Maakt dat de interesse in leeftijdsfactoren die deze risico's kunnen verklaren of beïnvloeden toeneemt.

Slaap:

Overdag zijn we van nature actief en 's nachts slapen we, terwijl nachtwerk dit dag-nachtritme verstoort.

Conclusie van de Gezondheidsraad is dat er sterk bewijs bestaat voor een relatie tussen nachtwerk en slaapproblemen.

Bij nachtwerkers komen slaapproblemen namelijk 1,5-2 maal meer voor dan bij dagwerkers.

Met versnellingsmeters kan men de slaap objectief meten, en met behulp hiervan werd in de Klokwerk+-studie nagegaan of nachtwerk gerelateerd is aan slaapproblemen:

- De gemiddelde slaapduur was wel gelijk tussen nacht- en dagwerkers.
- Toch sliepen nachtwerkers op werkdagen veel vaker kortere periodes (< 7 uur) of langere periodes (> 9 uur) dan dagwerkers.
- De korte slaapduur tussen de nachtdiensten enerzijds, en de compensatie van gemiste slaap voor en na een periode van nachtdiensten anderzijds was verantwoordelijk voor deze variatie in slaapduur.

Er is vervolgonderzoek nodig naar de mechanistische rol van slaap omdat een bij herhaling verstoorde slaapduur het risico verhoogt op chronische ziekten.

Beweging:

We zijn in meer of mindere mate lichamelijk actief wanneer we niet slapen.

Nachtwerkers bewegen minder in hun vrije tijd, zoveel blijkt uit eerder onderzoek, en dat kan zijn omdat ze hiertoe minder mogelijkheden, tijd en energie hebben.

Met behulp van versnellingsmeters werd in de Klokwerk+-studie het beweegpatroon van ziekenhuismedewerkers onderzocht:

- In hun vrije tijd hadden nacht- en dagwerkers een vergelijkbaar beweegpatroon.

- Op het werk echter brachten nachtwerkers meer tijd staand of lopend door dan dagwerkers (49,5 versus 35,9% van de werktijd).
- Mogelijk kan men dit verschil verklaren omdat nachtwerkers in de zorg fysiek zwaarder werk doen dan collega's die overdag werken.

De beweegpatronen verschillen ook per beroepssector:

- In een studie onder arbeiders ('blue collar workers'), zoals fabrieksarbeiders en bouwvakkers, vond men dat nachtwerkers op het werk juist meer tijd zittend doorbrachten dan dagwerkers.
- Dat voldoende bewegen in de vrije tijd tot een lager risico kan leiden op ziekte en sterfte is voldoende bekend, maar de gezondheidseffecten van bewegen op het werk zijn waarschijnlijk minder gunstig.

Voeding:

Er werden geen verschillen gevonden in de totale 24u energie-inname tussen nacht- en dagwerkers in een meta-analyse van 2016.

Mogelijk heeft nachtwerk wel invloed op andere componenten van eetgedrag, vandaar een onderzoek naar het eetpatroon van ziekenhuismedewerkers in de Klokwerk+-studie:

- Nacht- en dagwerkers aten in het algemeen hetzelfde aantal maaltijden en snacks, maar nachtwerkers hadden wel een veranderd eetpatroon.

- Jonge nachtwerkers aten bv. vaker een snack tijdens nachtdiensten dan in hun vrije tijd.

Een recente systematische review toont eveneens dat nachtwerkers niet meer maaltijden nuttigen en tevens geen hogere energie-inname hebben dan dagwerkers, maar dat nachtwerk wel invloed heeft op het eetpatroon en het moment van eten:

- Nachtwerkers slaan namelijk vaker het ontbijt en de lunch over.
- Ze eten vaker in de nacht, en eten in de nacht speelt een belangrijke rol in metabole verstoringen en gewichtstoename.

Vervolgonderzoek is nodig naar de rol van het moment van eten bij gezondheidsproblemen doornachtwerk.

Interventies:

Het is mogelijk om leefstijlfactoren te beïnvloeden.

Dus bieden deze factoren aanknopingspunten voor interventies om de gezondheidsrisico's van nachtwerk te verlagen.

Slaap:

Er worden verschillende mogelijkheden beschreven om gezondheidsklachten door nachtwerk te

voorkomen in een rapport van de Gezondheidsraad uit 2015:

- De alertheid nam toe door een korte slaaperiode in te lassen tijdens de

nachtdienst, en tegelijk nam de vermoeidheid af.

- De langetermijneffecten van dutjes tijdens de nachtdienst zijn echter niet bekend.

Onlangs werd er een review gepubliceerd waarvan de conclusie was dat een persoonlijke aanpak met meerdere interventiecomponenten het effectiefst is:

- De aanbevelingen waren gericht op dutjes tijdens de nachtdienst (< 30 minuten) en op het minimaliseren van het slaapttekort ('schaalschuld') voorafgaand aan een periode van nachtdiensten.
- Regelmatige lichaamsbeweging had daarnaast een gunstig effect op de hoeveelheid en de kwaliteit van slaap.
- Welke bewegingsvorm meest effectief is en hoe lang en wanneer men idealiter moet bewegen was echter niet duidelijk.

Beweging:

Het effect van beweegprogramma's bij nachtwerkers werd in een recente systematische review onderzocht:

- Bevindingen uit 4 studies: bleek dat beweegprogramma's resulteerden in een statistisch significante daling van het lichaamsgewicht of de BMI.
- Conclusies van 2 studies: beweegprogramma's waren ook zinvol om de slaap van nachtwerkers te verbeteren.
- Vaststellingen van nog 2 andere studies: hier werden gunstige effecten gevon-

den van een beweegprogramma op cardiovasculaire biomarkers en de concentraties van de totale cholesterol, LDL-cholesterol en HDL-cholesterol.

Voeding:

Op basis van de resultaten van 2 studies werd in een recente systematische review geconcludeerd dat interventies gericht op een gezond eetpatroon kleine tot middelmatige effecten hebben op het eetgedrag van nachtwerkers.

De onderzoeksopzet van deze studies verschilde aanzienlijk:

- Nachtwerkers in de ene studie kregen gedurende 3 maanden een gefermenteerd zuivelproduct aangeboden als supplement bij het ontbijt en het avondeten.
- In de andere studie kregen ze gedurende acht weken een gezonde maaltijd aangeboden op het werk.

Naar het effect van interventies gericht op een gezond eetpatroon is er nauwelijks onderzoek gedaan, wat maakt dat gerichte voedingsadviezen voor nachtwerkers ontbreken.

Een mediterraan dieet met weinig zetmeelrijke producten en suikerhoudende drank is op basis van onderzoek in de algemene bevolking het gunstigst:

voor nachtwerkers is een gezond voedingspatroon extra van belang omdat ze een verhoogd risico hebben op metabole ziekten. Naar het moment van eten is er onder nachtwerkers ook weinig onderzoek gedaan.

In de eerder genoemde systematische review gold het volgende advies:

- Nuttig de hoofdmaaltijd net voor de nachtdienst.
- Eet vervolgens net genoeg om tijdens de nachtdienst geen honger te krijgen.

Besluit:

Er is in de afgelopen jaren veel onderzoek gedaan naar nachtwerk:

- Nachtwerkers vertonen een verhoogd risico op DM type II en hart- en vaatziekten, zoveel blijkt uit dit onderzoek.
- Daarnaast vertonen nachtwerkers in de zorgsector een verhoogd risico op griep- en luchtwegklachten.
- Er bestaan ook verschillen in slaap-, bewegings- en voedingspatroon tussen nacht- en dagwerkers.

Er zijn vooralsnog geen effectieve aan leefstijl gerelateerde interventies voorhanden om de gezondheidsrisico's van nachtwerk te verlagen.

Algemeen geldt het advies om nachtwerk waar mogelijk te beperken en momenteel wordt er gewerkt aan een richtlijn over nachtwerk voor bedrijfsartsen.

Ned Tijdschr Geneeskd 31 januari 2020 pag. 40-44.

RUBRIEK CARDIOVASCULAIR / DAGELIJKSE PRAKTIJK

NEEMT MEN ANTIHYPERTENSIVA BEST 'S MORGENS OF 'S AVONDS ?

Verlaging van de BD verlaagt op zijn beurt het risico op hart- en vaatziekten, iets wat aange- toond werd in heel wat gerandomiseerde onderzoeken.

De mate van risicodaling hangt dan weer sterk af van de grootte van de bloeddrukda- ling.

De afgelopen jaren werd in meer dan 30 stu- dies de effectiviteit onderzocht van ochtend- versus-avonddosering van antihypertensiva.

De onderzoeksgroep van Hermida en collega's voerde een groot deel van deze studies uit.

In deze context was er een meta-analyse van 21 onderzoeken waaraan in totaal 1993 pa- tiënten deelnamen:

- Deze beschrijft dat de 24-uursbloeddruk systolisch/diastolisch gemiddeld 1,7/1,4 mmHg lager is wanneer de BD-medicatie 's avonds wordt ingenomen in plaats van 's ochtends.
- Er is echter een belangrijke beperking, in die zin dat slechts 6 van de geïncludeerde studies dubbelblind waren opgezet met een placebo op het alternatieve doseringstijdstip.
- Beschouwt men deze studies afzonderlijk, dan is er geen significant verschil in BD-verlaging tussen de ochtend- en avonddosering.

In de studie van Hermida et al. werd een vergelijkbaar BD-verschil gevonden als in de meta-analyse:

- Bij ambulante 48-uursmeting was de systolische BD gemiddeld 1,3 mmHg lager in de groep die avondmedicatie kreeg.
- De systolische spreekkamerbloeddruk en de nachtelijke BD waren daarnaast ook lager (het verschil was respectievelijk 3,2 en 3,3 mmHg).
- Tussen beide groepen was er geen verschil qua BD overdag en het aantal bijwerkingen.

Rekening houdend met het lineaire verband tussen de BD en het cardiovasculaire risico kan men voor een dergelijke afname van de systolische spreekkamerbloeddruk inschatten dat het risico op hart- en vaatziekten met ongeveer 7% afneemt.

Dit is echter substantieel minder dan de risicovermindering van 45% die Hermida en collega's in hun studie waarnamen.

Welke is de verklaring voor de afname van het risico op hart- en vaatziekten?

Het onderzoek van Hermida et al. vertoonde een belangrijke beperking: de patiënten en de artsen waren namelijk niet geblindeerd voor het onderzoek.

Aan het einde van de behandelperiode had de groep die avondmedicatie kreeg een gunstiger lipidenprofiel en een hogere eGFR: de groep werd minder vaak behandeld met een bètablokker of een diureticum, terwijl er vaker een calciumantagonist werd voorgeschreven.

Deze verschillen zouden het behandel-effect kunnen beïnvloeden. Wél geblindeerd waren de onderzoekers die de cardiovasculaire uitkomsten beoordeelden:

- Zij beoordeelden echter notities van niet-geblindeerde artsen.
- Dit kan wel invloed gehad hebben bij uitkomstmaten waarbij interpretatie een rol kan spelen, zoals hartfalen en angina pectoris.
- Toch kan dit de voordelen op een harde uitkomstmaat zoals cardiovasculaire mortaliteit niet verklaren.

In hoeverre de genoemde beperkingen verantwoordelijk kunnen zijn voor de onverwacht grote vermindering van hart- en vaatziekten in

de groep die avondmedicatie kreeg, valt moeilijk in te schatten.

Of de specifieke voordelen van avonddosering een rol kunnen spelen bij de betere cardiovasculaire uitkomsten blijft dus de vraag.

In twee meta-analyses werd gekeken naar de voorspellende waarde van de nachtelijke BD:

- Daaruit bleek dat de BD 's nachts een betere voorspeller is voor hart- en vaatziekten dan de BD overdag of de spreekkamerbloeddruk.
- Mogelijk wordt het verband tussen de nachtelijke BD-verlaging en het risico op hart- en vaatziekten beschreven door een regressielijn die steiler is dan de regressielijn die gebaseerd is op de spreekkamerbloeddruk.

Dat meer patiënten na avonddosering van antihypertensiva een fysiologische nachtelijke dip van de BD vertonen, die onafhankelijk van de BD gepaard gaat met een lager risico op cardiovasculaire ziekte, is een mogelijk andere verklaring:

- Avonddosering leidde in de studie van Hermida et al. tot een hoger percentage patiënten met een nachtelijke dip van de BD (37,5 vs. 50,3%).
- Er is niet eerder onderzocht of het specifiek verlagen van de nachtelijke BD of het herstellen van de nachtelijke dip leidt tot minder hart- en vaatziekten.

Omdat hogere spiegels bereikt worden bij inname 's avonds kan het zijn dat bepaalde antihypertensiva beter werkzaam zijn:

- Van calciumantagonisten is bvb. bekend dat de hoogste blootstelling bereikt wordt met een ochtendgift.
- ACE-remmers en angiotensine-receptorblokkers zijn daarentegen effectiever in de avond, en de verklaring hiervan ligt in het feit dat hormonen zoals renine en Aldosteron hogere waarden bereiken voor het ontwaken.

Een lagere BD is hiervan het gevolg, maar dit kan de discrepantie niet verklaren tussen de relatief geringe BD-daling en de sterke afname van het cardiovasculaire risico.

Potentiële gevaren van avonddosering:

Een verhoogde kans op vallen bij ouderen kan een reden zijn om antihypertensiva 's avonds niet in te nemen:

- Het aantal bijwerkingen was in de besproken studie van Hermida et al. en in een eerdere meta-analyse echter gelijk in de groepen met ochtend- en met avondmedicatie.
- Dit gegeven is echter slechts beperkt onderzocht bij oudere en kwetsbare patiënten.

Tweemaal daags doseren leidt daarnaast vaak tot een verminderde therapietrouw en daarom lijkt avond-doseren geschikt voor patiënten bij wie dit niet resulteert in een extra medicatiemoment.

Besluit:

De nachtelijke BD kan afnemen door antihypertensiva 's avonds toe te dienen, terwijl de BD overdag gelijk blijft.

Op populatieniveau zal een lagere BD leiden tot een lager risico op hart- en vaatziekten.

Het is echter onwaarschijnlijk dat het bloed-
drukverschil in de studie van Hermida et al.
het gunstige effect op hart- en vaatziekten
volledig kan verklaren, omdat 's avonds in-
nemen van de antihypertensiva maar een
beperkt effect heeft op de BD.

Om de vraag goed te kunnen beantwoorden
is gerandomiseerd onderzoek nodig, waarbij
de artsen in ieder geval geblindeerd zijn
voor het tijdstip van inname.

Men moet verder ook nagaan wat het effect
is van avond-doseren op de therapietrouw,
de veiligheid en het optreden van bijwerkingen.

Ned Tijdschr Geneeskd 7 februari 2020 pag.
31-33.

RUBRIEK INFECTIEZIEKTEN / CARDIOLOGIE

LYMEZIEKTE EN TWEDEGRAADS AV-BLOK

Klimaatveranderingen spelen een rol in de toename van vector-overdraagbare aandoeningen en in deze context leiden ze ook tot een toegenomen verspreiding van teken. Het aantal patiënten met tekenbeetziekten, waaronder de ziekte van Lyme, zal daardoor

in Europa ook stijgen, wat maakt dat artsen vaker met patiënten met Lymeziekte in al zijn facetten zullen geconfronteerd worden.

Klinische presentatie:

Lymeziekte kent een grote variatie in klinische uitingen:

- Artsen van verschillende specialismen krijgen alzo patiënten met deze aandoening op hun spreekuur.
- En zo kan zelfs een hartritmestoornis het eerste symptoom van Lymeziekte zijn dat wordt opgemerkt

Dit laatste wordt aangetoond via de ziektegeschiedenis van de hieronder volgende casus.

Casus: een man, 58 jaar oud, met een blanco medische voorgeschiedenis biedt zich aan op de dienst Spoedgevallen omwille van dyspnée d'effort.

Wat voorafging:

- De dyspneu was drie dagen eerder ontstaan en één dag voor hij zich aanbood was hij duizelig geworden tijdens het traplopen.
- Flauwgevallen was hij niet en hij vertoonde ook geen pijn op de borst.
- Patiënt vertelde verder dat hij 4 weken eerder een pijnloze, iets jeukende rode huidafwijking had gehad op zijn linker onderbeen:
- Aanvankelijk werd de plek langzaam groter, maar na 2 weken was ze goed als verdwenen.
- De huisarts waar patiënt reeds eerder was gepasseerd had de vlek omwille van de egale kleur niet als een erythema migrans geïnterpreteerd.
- Patiënt herinnerde zich ook geen tekenbeet.

Klinisch onderzoek:

- Men ziet een hemodynamisch stabiele man met een polsfrequentie van 54 slagen/ min. en een BD van 125/69 mmHg.
- Er zijn geen afwijkingen te vinden bij lichamelijk onderzoek.

- Op zijn linker onderbeen is de beschreven huidafwijking niet meer te zien.
- Er resteert rond de plek wel een subtiel diffuus erytheem over het ganse onderbeen.

Electrocardiogram:

- Toont een sinusritme met een eerste-graads atrioventriculair (AV-) blok met en PQ-tijd van 384ms
- Een ECG, twee uur later gemaakt, toont een sinusritme met een tweedegraads AV-blok type Wenckebach, afgewisseld met periodes van 2:1-AV-blok.
- Er is daarnaast sprake van PTa-segmentdepressie, waarna een opname volgt voor ritmeobservatie op de hartbewaking.

Differentiaaldiagnose:

- Men denkt gezien de leeftijd als oorzaak aan een degeneratieve afwijking, dan wel aan ischemische hartziekten.
- Verder wordt gedacht aan een infectieuze oorzaak (inclusief myocarditis), elektrolytstoornissen, cardiomyopathie of een systeemziekte met myocardiale betrokkenheid.

Laboratoriumonderzoek:

Men ziet een verhoogde CRP-concentratie van 26 mg/l met een niet-afwijkend aantal leukocyten.

De elektrolyten- en TSH-waarden zijn niet afwijkend.

De 'high-sensitive' troponinwaarden blijven laag.

Voor een acuut coronair syndroom zijn er geen aanwijzingen: er zijn geen repolarisatiestoornissen op het ecg, de troponinwaarden blijven dus laag en er zijn geen regionale wandbewegingsstoornissen op het transthoracale echocardiogram.

Verdere aanpak:

- Er wordt specifieke diagnostiek ingezet naar sarcoidose en infectieuze oorzaken zoals *Borrelia burgdorferi*.
- Men neemt tevens een stansbiopsie van het resterende erytheem op het been, en dat wordt ingestuurd voor *Borrelia*-PCR en -kweek.
- Op MRI ziet men geen myocarditis of fibrose, maar er is wel een geringe pericardieffusie, zoals ook te zien op het echocardiogram.

Behandeling:

- Men besluit om pragmatisch te starten met ceftriaxon 2 g 1 dd intraveneus onder de werkdiagnose 'vroeg gedissemineerde Lymeziekte met cardiale betrokkenheid'.
- Deze diagnose wordt de volgende dag aannemelijker omdat de uitslag van de *Borrelia*-PCR positief is.
- Ook de *Borrelia*-kweek en het serologisch onderzoek blijken later tijdens de opname positief (immunoblot voor IgM dubieus en voor IgG positief).

- De spirocheet, gevonden bij het microscopisch onderzoek, is te zien in een filmpje (te bekijken via de QR-code).

Finale diagnosestelling:

- Men stelt met al het voorafgaande definitief de diagnose '**Lyme-carditis**':
- De overige ingezette diagnostiek is niet afwijkend en genetische determinatie door sequencing van ribosomaal DNA toont als specifieke verwekker *Borrelia bavariensis* aan.

Verdere afloop:

- Patiënt wordt in totaal 2 weken met ceftriaxon behandeld.
- Er rest bij ontslag een AV-blok met een PQ-tijd van 242 ms.
- Deze laatste normaliseert bij een policontrol 2 weken nadien naar 156 ms.
- Patiënt ontwikkelt in de periode na ontslag diffuse lichaamsspijnen en hij kampt met voortdurende vermoeidheid en concentratieproblemen.

Men duidt deze klachten als passend bij het post-lymeziektesyndroom ('post-treatment Lyme Borreliosis syndrome', PTLBS), en na verloop van enkele maanden verminderen de klachten spontaan.

Beschouwing:

Lymecarditis moet overwogen worden bij een acuut ontstane klacht en ernstige of progressieve AV-geleidingsstoornissen, zeker als er bij de anamnese of lichamenlijk

onderzoek aanwijzingen zijn voor Lyme-ziekte:

- In het geval van bovenstaande casus was de huidafwijking, suggestief voor een erythema migrans, een belangrijke aanwijzing.
- Bij de afwijking was de klassieke centrale opheldering afwezig, m.a.w. de afwijking was egaal van kleur, maar een erythema migrans doet zich regelmatig op deze manier voor.

Heel wat patiënten die gedissemineerde lymeziekten ontwikkelen kunnen zich echter geen erythema migrans herinneren.

In 0,3-4% van de gevallen van lymeziekte treedt er Lyme-carditis op, en dat kan ook de enige uiting zijn bij patiënten die geïnfecteerd zijn met *Borrelia burgdorferi sensu lato* (sl).

Er zijn wel veel andere lichamenlijke klachten die op lymeziekte kunnen wijzen.

Pathofysiologie:

De oorzaak van lymeziekte ligt bij een infectie met een spirocheet uit de *B. burgdorferi* sl-groep:

- In het geval van de casus was dit *B. bavariensis*.
- Deze *Borrelia*-soort wordt dan ook voor het eerst beschreven als veroorzaker van Lymecarditis.

De overdracht van *B. burgdorferi* gebeurt via een beet van de Ixodes-teek en kan zich vanuit de huid naar verschillende orgaansystemen, waaronder het hart, verspreiden.

Meestal treden symptomen van gedissemineerde ziekte binnen weken tot enkele maanden na het begin van de infectie op.

Bevindingen bij Lymecarditis:

AV-geleidingsstoornissen die sterk kunnen variëren in ernst en locatie binnen het geleidingssysteem zijn bij 90% van de patiënten bij Lymecarditis merkbaar als uiting van lymeziekte:

- Mogelijke symptomen zijn duizeligheid, flauwvallen, dyspneu, palpitaties en pijn op de borst.
- Een Lymecarditis kan echter ook volledig asymptomatisch verlopen.

Vaak verloopt een Lyme-myocarditis mild, en kan zich symptomatisch uiten door een tijdelijk verminderde linkerventrielfunctie:

- Diffuse ST-segment- en T-topveranderingen worden bij 60% van de patiënten op het ECG waargenomen.
- Deze wijzen op diffuse myocardiale betrokkenheid.

Men kan op de MRI pericardeffusie waarnemen op het ogenblik dat het pericard aangeast is, zoals in het geval van de casus waar er geringe pericardeffusie was, naast een PTA-segmentdepressie passend bij pericarditis.

Als mogelijke manifestaties van Lyme-carditis zijn ook pancarditis, gedilateerde cardiomyopathie en hartfalen beschreven.

Diagnosestelling van Lyme-carditis:

Gebeurt op basis van anamnese, ecg en serologisch onderzoek naar Borrelia en het uitsluiten van andere oorzaken.

Het routinematig nemen van een hartbiopt wordt afgeraden.

Verder beleid:

Continue monitoring van het hartritme is van belang bij symptomatische patiënten en bij patiënten met een PQ-tijd van > 300ms:

- Er is namelijk het risico dat er zich een compleet AV-blok ontwikkelt.
- Bij dergelijke patiënten kan het bij een inadequaat escaperitme noodzakelijk zijn om een tijdelijke pacemakerdraad te implanteren.

Het door Borrelia veroorzaakte AV-blok is met de juiste behandeling bijna altijd reversibel zodat implantatie van een permanente pacemaker veelal niet aangewezen is.

Eigenlijke behandeling:

Ceftriaxon 2 g 1 dd gedurende 14 dagen is de eerste keusbehandeling voor symptomatische

Lymecarditis:

- Er is vaak al snel verbetering te zien nadat de behandeling begonnen is en bij de meeste patiënten is het AV-blok binnen 6 weken verdwenen.
- Zo'n 10-15% van de patiënten met Lymeziekte behoudt echter na behandeling conform de richtlijn algemene symptomen zoals vermoeidheid, spieren gewrichtspijnen, concentratiestoornissen en hoofdpijn, zoals in het geval van de casus.

Deze klachten worden geschaard onder PTLBS.

Samen met het RIVM en Radboudunc doet het Amsterdams UMC verscheidene studies naar patiënten met Lymeziekte en andere tekenbeetzakten via de website tekenradar.

nl, en ook de beschreven patiënt in de casus participeert in een van deze studies.

Besluit:

Een Borrelia-infectie is een zeldzame, maar reversibele oorzaak van AV-geleidingsstoornissen.

Het is van belang om Lyme-carditis als oorzaak te overwegen bij een acuut ontstane klacht en ernstige of progressieve AV-geleidingsstoornissen, zeker als die voorafgegaan zijn door een tekenbeet of gepaard gaan met symptomen die wijzen op Lymeziekte.

Voor een goede prognose zijn herkenning en antibiotische behandeling van primordiaal belang, en op die manier kan een implantatie van een permanente pacemaker meestal worden voorkomen.

Ned Tijdschr Geneeskd 14 februari 2020 pag. 42-46.

RUBRIEK UROLOGIE

ADT EN FRACTUURPREVENTIE

In 2018 waren er in Nederland ongeveer 12.500 nieuwe patiënten met prostaatkanker,

waarvan de optimale behandeling bepaald wordt door het TNM-stadium, de Gleason-score, de klinische conditie en de wensen van de patiënt.

Beschouwing:

Dankzij de uitbreiding van de therapeutische mogelijkheden leven patiënten met gemeta-

staseerde prostaatkanker gemiddeld langer dan voorheen:

- Androgeendeprivatie-therapie (ADT) in de vorm van dubbelzijdige orchidectomie of chemische castratie is voor deze patiënten het fundament van een veelal jarenlange behandeling.

- Een combinatie van ADT met bvb. Docetaxel of Abirateron geeft een verdere toename van de kans op overleving.

Ziet men bij een patiënt een progressie van ziekte ondanks ADT, dan spreekt men van castratie-resistente prostaatkanker:

- Hier is een combinatie van ADT met aanvullende medicatie de aangewezen behandeling.
- De overleving en ook de blootstelling aan castratie neemt toe door alle verbeterde vervolgbehandelingen voor patiënten met gemetastaseerde prostaatkanker.
- Hoe langer de blootstelling hieraan duurt, hoe groter het risico op osteoporose en fracturen.

Voor de preventie van fracturen bij deze patiënten is er nog geen algemeen beleid ondanks het bekende negatieve effect van castratie op de botkwaliteit.

Betrachting hier is om aan de hand van de huidige inzichten in te gaan op de mogelijkheden van fractuurpreventie in Nederland voor mannen met gemetastaseerde prostaatkanker die met ADT behandeld worden.

De invloed van castratie op de botstofwisseling:

Men verkrijgt chemische castratie door toediening van luteïniserend-hormoon-‘releasing’-hormoon-(LHRH)-analogen:

- Wordt uitgevoerd via subcutane depot-injecties met een werkingsduur van 1 - 12 maanden.
- Op het niveau van de hypofyse grijpen antagonisten aan en zorgen zo voor directe remming van de LH-productie.
- Daarentegen zorgen agonisten juist voor overstimulatie waardoor er – na een korte stijging van de LH-productie – uitputting ontstaat en uiteindelijk remming optreedt van de LH-uitstoot.

Er ontstaan door deze twee mechanismen zeer lage testosteronconcentraties in het bloed, te vergelijken met het niveau na chirurgische castratie:

- De lage testosteronconcentratie zorgt voor afname van het in lage concentraties aanwezige oestrogeen.
- De botdichtheid neemt juist door daling van de oestrogeenconcentratie af.

Oestrogeen remt op celniveau de interactie tussen RANK-ligand en de RANK-receptor op de osteoclast:

- In de normale situatie remt oestrogeen hierdoor de activiteit van osteoclasten en alzo de botresorptie.
- Op die manier zorgt de fysiologische oestrogeenconcentratie voor behoud van de botdichtheid.
- De botdichtheid neemt af en het risico op fracturen neemt toe bij daling van deze concentratie.

- Door afname van de spiermassa leidt testosterondeficiëntie eveneens tot een toegenomen fractuurrisico.

Androgeen blokkerende middelen (= niersteroïdale antiandrogenen) zoals bicalutamide veroorzaken geen afname van de botkwaliteit:

hier is het werkingsmechanisme gebaseerd op blokkering van de androgeenreceptor van de cel. Netto-effect hiervan is dat het biologisch actieve Dihydrotestosteron daalt en de testosteron- en oestrogeenconcentratie stijgen.

Langetermijneffecten van castratie op het skelet:

Uit verschillende onderzoeken blijkt dat castratie, hetzij chemisch, hetzij chirurgisch, een negatief effect heeft op het skelet en tot afname van botdichtheid en osteoporose leidt. Bijkomend is de leeftijd op zich nog een onafhankelijke risicofactor voor de ontwikkeling van osteoporose en fracturen:

- Het totale risico op osteoporose neemt elk levensjaar toe met 1-10%;
- Daarom is gerichte fractuurpreventie voor mannen die onder behandeling zijn voor gemetastaseerde prostaatkanker noodzakelijk.

Een grootschalig Zweeds onderzoek toont dit eens te meer aan:

het maakt duidelijk dat de duur van ADT een belangrijke risicofactor is voor het krijgen van fracturen.

De osteoporotische fractuur is bij mannen bij wie de gemetastaseerde prostaatkanker al jaren onder controle is door ADT de grootste vijand.

Richtlijnen:

In de richtlijn over prostaatkanker adviseert de European Association of Urology om een 'dual energy X-ray absorptimetry' (DEXA)-scan uit te voeren bij voorkeur voorafgaand aan het begin van ADT en zo nodig een behandeling voor fractuurpreventie in te stellen.

Deze richtlijn wordt ook gehanteerd door de CBO-richtlijn 'Osteoporose en fractuurpreventie 2011':

- Volgens deze richtlijn ligt de interventiegrens bij een t-score van -2,0 SD.
- Ligt de t-score lager dan -2,0 SD, dan wordt iedere 2 jaar een DEXA-meting geadviseerd.

Medeopsteller van de CBO-richtlijn is de Nederlandse Vereniging voor Urologie (NVU) en houdt deze richtlijn aan voor de behandeling van osteoporose en de preventie van fracturen.

Mogelijkheden tot behandeling:

Voor osteoporose zijn er momenteel twee behandelingen, elk met een ander aangrijpingspunt, namelijk bifosfonaten en denosumab.

De stikstof bevattende aminobifosfonaten zijn de effectiefste bifosfonaten:

- Gaat om organische pyrofosfaten met een stikstofgroep die de botresorptie van de osteoclasten remmen door aan te grijpen in het cytoskelet.
- Voor botresorptie is dit proces van verankering van het cytoskelet met de celwand (= prenylering) van essentieel belang.
- Hierbij remmen aminobifosfonaten zoals alendroninezuur en zoledroninezuur de werking van het enzym farnesylpyrofosfaatsynthetase.
- De osteoclast wordt hierdoor inactief en gaat deels in apoptose.
- Als bijwerking kunnen bifosfonaten maagklachten geven (1-10%), maar ernstige bijwerkingen zoals osteonecrose van de kaak of atypische fracturen van de bovenbenen zijn zeldzaam.

Denosumab is een antistof met de werking van osteoprotegerine (OPG) de natuurlijke barrière tussen RANK en RANKL, waarbij OPG de interactie remt tussen het ligand en de receptor:

- Denosumab neemt de blokkerende rol van OPG over, waardoor de osteoclasten selectief geremd worden, met als gevolg minder botresorptie en netto meer botaanmaak.
- Bijwerkingen van Denosumab komen zelden voor bij patiënten die ADT krijgen zonder dat zij botmetastasen hebben.

- Om osteoporose te voorkomen volstaat een dosis van 60 mg Denosumab per 6 maanden, en hypocalciëmie is bij deze groep zeldzaam (0,01-0,1%).
- Om het risico op complicaties bij patiënten met botmetastasen te verlagen past men een dosis toe van 120 mg denosumab per maand, maar hier komt hypocalciëmie regelmatig voor (> 10%).

Bewijs van effectiviteit:

Voor het feit dat bifosfonaten het risico op fracturen verlagen bij patiënten die ADT ondergaan is er alleen een indirect bewijs:

- Er werden statistisch significant minder skelet gerelateerde aandoeningen gezien bij patiënten die met bifosfonaten behandeld werden in een meta-analyse van 15 RTC's bij 2634 mannen die ADT ondergingen wegens lokale progressie of naar het skelet gemetastaseerde ziekte.
- Er waren in de subanalyse ook statistisch significant minder fracturen bij de met bifosfonaten behandelde patiënten.

In deze meta-analyse was de weegfactor verreweg het zwaarst voor zoledroninezuur (84,8%):

- Het risico op een wervelfractuur was 5,7% en op een niet-wervelfractuur 10,1% bij de patiënten die gedurende 15 maanden behandeld waren met zoledroninezuur.

- Het betrof respectievelijk 25 en 44 van de 435 patiënten.
- Dat risico was in de placebogroep respectievelijk 8,2 en 15,9% (17 en 33 van de 208 patiënten).
- Komt overeen met een risicoreductie voor wervelfracturen van 30,5% en voor niet-wervelfracturen van 36,5%.
- In 'numbers needed to treat' (NNT) doorgerekend moeten er respectievelijk 41,6 en 17,5 patiënten met zoledroninezuur behandeld worden om 1 fractuur te voorkomen.

Voor de International Osteoporosis Foundation (IOF) waren deze resultaten voldoende overtuigend om de klinische toepassing van bifosfonaten te adviseren.

Er werd alleen een vermindering van het risico op wervelfracturen aangetoond (1,5 versus 3,9%) in een RCT bij prostaatkankerpatiënten die ADT kregen in combinatie met Denosumab in een dosering van 6 mg per 6 maanden of een placebo: voor Denosumab werd er geen NNT beschreven.

Wat betreft het risico op niet-wervelfracturen was er geen statistisch significant verschil tussen patiënten die behandeld werden met Denosumab en de placebogroep.

Advies over calcium en vitamine D:

Voor een preventief effect van calcium en vitamine D op fracturen bij mannen die ADT krijgen bestaat er geen bewijs:

- De EAU propageert desondanks het gebruik van calcium en vitamine D in het kader van algemene verbetering van leefstijl, net zoals voldoende lichaamsbeweging.
- Men adviseert calcium en vitamine D eveneens als algemene maatregel in de landelijke CBO-richtlijn.

Voor prostaatkankerpatiënten die anti-hormonale middelen krijgen wordt dit advies echter niet specifiek genoemd.

De situatie in Nederland:

Er werd in oktober 2018 een internetenquête uitgevoerd onder alle urologen en urologen in opleiding die aangesloten waren bij de NVU (450 in totaal):

bedoeling was om in kaart te brengen wat urologen deden aan fractuurpreventie bij mannen met gemetastaseerd prostaatcarcinoom die behandeld werden met ADT. 28% van de aangeschreven personen reageerde, waarvan 90% uroloog was en 10% in opleiding tot uroloog.

Uit dit onderzoek bleek dat Nederlandse urologen heel verschillend over dit onderwerp denken:

- 26% van de ondervraagden behandelt direct aansluitend aan ADT met medicatie gericht op fractuurpreventie.
- 44% doet dit ook, maar alleen als daarvoor 'gevoelsmatig' klinische aanwijzingen zijn.

- 18% geeft sowieso nooit preventieve medicatie.
- 17% zegt er wel aan te denken, maar verwijst de patiënten naar andere specialisten voor de behandeling.

Verder liet de enquête zien dat de respondenten een DEXA-scan op verschillende tijdstippen laten maken:

- 5% doet dit altijd direct nadat de patiënt met ADT begonnen is.
- 20% doet dit direct na het begin van de ADT op geleide van klinische intuïtie.
- 27% voert dit uit op enig moment tijdens de follow-upperiode en 4% op een vast tijdstip tijdens de follow-up.
- 44% van de respondenten doet sowieso nooit een DEXA-meting.

60% Van de respondenten stelt een effectieve behandeling in, maar daarbij gebruikten ze verschillende middelen en doseringen:

- Denosumab wordt bv. zowel in doseringen van 60 mg/6 maanden voorgeschreven als 120mg/maand.
- Bij gebruik van een aminobifosfonaat kiezen sommigen voor alendroninezuur en anderen voor zoledroninezuur.

11% van de respondenten schrijft monotherapie met calcium of vitamine D voor, 16% stelt geen behandeling in en 13% verwijst de patiënt door naar een andere medische specialist.

63% reageert positief op de vraag of er meer behoefte bestaat aan duidelijkheid over pre-

ventie en behandeling van osteoporose en of hierin een educatieve rol van de beroepsvereniging weggelegd is. De helft van de respondenten vindt dat onderwijs over het onderwerp nodig is.

Vergelijking Canada en Nederland:

Eerder al werd er in Canada een gelijkaardige enquête gehouden met gelijkaardige resultaten:

- Behandeling gebeurt er ook vaak op eigen manier en volgens een persoonlijk ingegeven behandelstrategie.
- In beide landen is er een duidelijke idem behoefte aan een nationale consensus

die actief uitgedragen wordt door de beroepsgroep en de urologen geven over een brede linie blijk van hun interesse in het onderwerp, maar ze missen de noodzakelijke kennis.

Urologen zien in beide landen hun beroepsvereniging als platform om richtlijnen en kennis uit te dragen.

Besluit:

Er bestaat een verhoging van het fractuurrisico bij langdurige toepassing van ADT bij

mannen met gemetastaseerd prostaatcarcinoom, en dit ongeacht de leeftijd.

Hoe langer de behandeling duurt, des te hoger het fractuurrisico.

Uit de enquête blijkt dat de aanpak door de Nederlandse urologen uiteenlopend is, vandaar de behoefte in brede kring aan kennis en scholing over dit onderwerp, samen met aanvullende informatie over dit onderwerp in de richtlijn.

Ned Tijdschr Geneeskd 21 februari 2020 pag. 41-46.

Met dank aan dr. Willy Storms

MCH Digest

Als inleiding tot de eerste Digest van het nieuwe academiejaar een interessante overweging door een Amerikaanse arts: we waren in januari helemaal niet voorbereid op Covid-19 en reageerden te laat met de gekende gevolgen, we doen net hetzelfde met de milieuproblematiek.

In de Lancet een artikel dat aantoont dat bejaarden met NSTEMI infarcten baat hebben bij een invasieve aanpak, leeftijd speelt dus geen rol.

Colchicine zou een waardevolle bijdrage leveren na myocardinfarct, maar volgens NEJM ook nuttig zijn bij chronische coronaire pathologie.

Een korte samenvatting in JAMA: bariatrische heelkunde is een goede optie voor patiënten die er voor in aanmerking komen

NEJM beklemtoont het nut van compressie therapie bij oedeem en cellulitis van de onderste ledematen

BMJ kant zich resoluut tegen de voorstellen om borstkanker screening te starten op 40 jaar

Borstkanker again lumpectomie en eenmalige intra-operatieve bestraling is even goed als bestraling later en dus veel eenvoudiger (BMJ)

Tenslotte uit Lancet twee rapporten over Covid-19 vaccins die eind augustus het verst gevorderd leken, een Brits en een gelijkaardig Chinees

Nogmaals: alle corona gerelateerde artikels zijn in NEJM, Lancet, Jama en BMJ vrij te lezen

COVID-19 EN KLIMAATVERANDERING: EEN INTELLIGENTE VERGELIJKING

Two essential clinical principles have guided my practice as an emergency medicine doctor. First, I must use whatever information is available to predict and prepare for my patient's next potential crisis, such as identifying a back-up intubation plan from the start. The second is that treatments often need to be given in a certain window for optimal efficacy; timely intervention is critical.

In the covid-19 pandemic these two principals were ignored as the United States federal government dismissed early evidence that coronavirus was a global threat and failed to prepare

the country—thus missing the optimal time window to intervene. As a result, the US has one of the highest death tolls in the world.

The US has also not pursued meaningful federal action on the climate crisis despite overwhelming evidence and harms to health through a frighteningly broad range of

pathways—such as heatwaves, intensification of extreme weather, and vector borne diseases. Indirectly, climate change also disrupts the delivery of healthcare and affects clinical practice. Although this already contributes to substantial

morbidity and mortality, we still have time to minimise harm and save lives.

Three lessons have emerged from the pandemic that can provide a blueprint for the medical community's response to the climate crisis: health professionals must use their voices as trusted sources; prevention must be prioritised; and a rapid, coordinated global response is essential. Health professionals must use their voices as trusted sources. We are in an era where science is often disregarded, even when it can guide timely, lifesaving decisions. In the case of covid-19, misinformation smothered the

alarms, which is eerily reminiscent of the backlash climate scientists have been facing for decades. The repercussions are human suffering and lives lost.

Health professionals are serving as trusted voices in this pandemic, adding crucial narratives to the numbing statistics and neutralising dangerous misinformation. The same is needed for the climate crisis. Doctors are the most trusted source of information for climate change and health, and nurses are consistently the most trusted professionals. Our voices prioritise the health benefits of climate action, and our patient stories add the necessary context.

Prevention must be prioritised:

The covid-19 pandemic, just like the climate crisis, reinforces the essential need for resilient public health systems by exposing the limitations of medical treatments and the fragility of our healthcare systems. When covid-19 is ravaging the lungs of a patient, all I can offer is supportive care. Treatments for diseases exacerbated by the climate crisis can also be limited; treating an asthma exacerbation from rising pollen doesn't remove the cause.

Even further challenges arise if care delivery is compromised. For covid-19, this includes capacity concerns and the lack of vital resources like personal protective equipment, testing, and ventilators; for the climate crisis, unprecedented heatwaves and extreme weather jeopardise infrastructure, power grids, and supply chains. This places prevention as the utmost priority.

Preventive efforts in the pandemic to “flatten the curve,” such as social distancing, have been critical as we optimise other public health resources and increase hospital resiliency. For the climate crisis, prevention means reducing carbon emissions and air pollution from the burning of fossil fuels.

This intervention improves health, saves lives, and reduces burdens on the healthcare system. If this isn't enough motivation, reducing greenhouse gas emissions can also create jobs and be cost effective. Thus, the medical community must advocate for prevention here just as it has in the pandemic.

A rapid, coordinated global response is essential. This pandemic serves as a poignant reminder of just how interconnected our world is. We are united in a shared vulnerability to this invisible pathogen, just as we are for the unseen greenhouse gases. Both crises are exacerbating underlying inequalities as vulnerable communities—from subpopulations to entire countries—bear the brunt of harm. Mismanagement of the pandemic in one country threatens lives in another, just as greenhouse gases can exert their deadly effects halfway around the globe.

Synchronised global and national action is much more effective than uncoordinated subnational responses, whether for ventilator procurement or reducing reliance on fossil fuels. Urgent, coordinated responses provide the optimal path out of both the global pandemic and the climate

crisis, using a multidisciplinary approach that includes health professionals.

The importance of the medical community, and our inherent responsibilities as public servants, is perhaps the clearest it has been in modern day. Yet even as I deal with the covid-19 pandemic on the front line, my guiding principles compel me to continue to strive for preventive action on climate. Although the US failed to act in January on the pandemic, we are still in the “January” equivalent for the climate crisis. These lessons can provide a blueprint to mobilise health professionals to save lives before it is too late.

<https://www.bmj.com/content/370/bmj.m3067>

CARDIOVASCULAIR

OOK BEJAARDE PATIËNTEN MET NSTEMI INFARCTEN HEBBEN BAAT BIJ INVASIEVE AANPAK

Background

Previous trials suggest lower long-term risk of mortality after invasive rather than non-invasive management of patients with non-ST elevation myocardial infarction (NSTEMI), but the trials excluded very elderly patients. We aimed to estimate the effect of invasive versus non-invasive management within 3 days of peak troponin concentration on the survival of patients aged 80 years or older with NSTEMI.

Methods:

Routine clinical data for this study were obtained from five collaborating hospitals hosting NIHR Biomedical Research Centres in the UK (all tertiary centres with emergency departments). Eligible patients were 80 years old or older when they underwent troponin measurements and were diagnosed with NSTEMI between 2010 (2008 for University College Hospital) and 2017. Propensity scores

(patients' estimated probability of receiving invasive management) based on pre-treatment variables were derived using logistic regression; patients with high probabilities of non-invasive or invasive management were excluded. Patients who died within 3 days of peak troponin concentration without receiving invasive management were assigned to the invasive or non-invasive management groups based on their propensity scores, to mitigate immortal time bias. We estimated mortality hazard ratios comparing invasive with non-invasive management, and compared the rate of hospital admissions for heart failure.

Findings:

Of the 1976 patients with NSTEMI, 101 died within 3 days of their peak troponin concentration and 375 were excluded because of extreme propensity scores. The remaining 1500 patients had a median age of 86 (IQR 82–89) years of

whom (845 [56%] received non-invasive management. During median follow-up of 3.0 (IQR 1.2–4.8) years, 613 (41%) patients died. The adjusted cumulative 5-year mortality was 36% in the invasive management group and 55% in the non-invasive management group (adjusted hazard ratio 0.68, 95% CI 0.55–0.84). Invasive management was associated with lower incidence of hospital admissions for heart failure (adjusted rate ratio compared with non-invasive management 0.67, 95% CI 0.48–0.93).

Interpretation:

The survival advantage of invasive compared with non-invasive management appears to extend to patients with NSTEMI who are aged 80 years or older.

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30930-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30930-2/fulltext)

COLCHICINE VOOR CHRONISCHE CORONAIRE PATHOLOGIE

Background:

Evidence from a recent trial has shown that the anti-inflammatory effects of colchicine reduce the risk of cardiovascular events in patients with recent myocardial infarction, but evidence of such a risk reduction in patients with chronic coronary disease is limited.

Methods:

In a randomized, controlled, double-blind trial, we assigned patients with chronic coronary disease to receive 0.5 mg of colchicine once daily or matching placebo. The primary end point was a composite of cardiovascular death, spontaneous (nonprocedural) myocardial infarction, ischemic stroke, or ischemia-driven coronary re-

vascularization. The key secondary end point was a composite of cardiovascular death, spontaneous myocardial infarction, or ischemic stroke.

Results:

A total of 5522 patients underwent randomization; 2762 were assigned to the colchicine

group and 2760 to the placebo group. The median duration of follow-up was 28.6 months. A primary end-point event occurred in 187 patients (6.8%) in the colchicine group and in 264 patients (9.6%) in the placebo group (incidence, 2.5 vs. 3.6 events per 100 person-years; hazard ratio, 0.69; 95% confidence interval [CI], 0.57 to 0.83; $P < 0.001$). A key secondary end-point event occurred in 115 patients (4.2%) in the colchicine group and in 157 patients (5.7%) in the placebo group (incidence, 1.5 vs. 2.1 events per 100 person-years; hazard ratio, 0.72; 95% CI, 0.57 to 0.92; $P = 0.007$). The incidence rates of spontaneous myocardial infarction or ischemia-driven

coronary revascularization (composite end point), cardiovascular death or spontaneous myocardial infarction (composite end point), ischemia-driven coronary revascularization, and spontaneous myocardial infarction were also significantly lower with colchicine than with placebo. The incidence of death from non-cardiovascular causes was higher in the colchicine group than in the placebo group (incidence, 0.7 vs. 0.5 events per 100 person-years; hazard ratio, 1.51; 95% CI, 0.99 to 2.31).

Conclusions:

In a randomized trial involving patients with chronic coronary disease, the risk of cardiovas-

cular events was significantly lower among those who received 0.5 mg of colchicine once daily than among those who received placebo. (Funded by the National Health Medical Research Council of Australia and others; LoDoCo2 Australian New Zealand Clinical Trials Registry number, ACTRN12614000093684. opens in new tab.)

https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2021372?query=featured_home

ENDOCRINOLOGIE

BARIATRISCHE HEELKUNDE: EEN STAND VAN ZAKEN

Abstract

Importance:

Severe obesity and its related diseases, such as type 2 diabetes, hypertension, dyslipidemia, and sleep apnea, are very common in the United States, but currently very few patients with these conditions choose to undergo bariatric surgery. Summaries of the expanding evidence for both the benefits and risks of bariatric surgery are needed to better guide shared decision-making conversations.

Observations:

There are approximately 252 000 bariatric procedures (per 2018 numbers) performed each year in the US, of which an estimated 15% are

revisions. The 1991 National Institutes of Health guidelines recommended consideration of bariatric surgery in patients with a body mass index (calculated as weight in kilograms divided by height in meters squared) of 40 or higher or 35 or higher with serious obesity-related comorbidities. These guidelines are still widely used; however, there is increasing evidence that bariatric procedures should also be considered for patients with type 2 diabetes and a body

mass index of 30 to 35 if hyperglycemia is inadequately controlled despite optimal medical treatment for type 2 diabetes. Substantial evidence indicates that surgery results in greater improvements in weight loss and type 2 diabe-

tes outcomes, compared with nonsurgical interventions, regardless of the type of procedures used. The 2 most common procedures used currently, the sleeve gastrectomy and gastric bypass, have similar effects on weight loss and diabetes outcomes and similar safety through at least 5-year follow-up. However, emerging evidence suggests that the sleeve procedure is associated with fewer reoperations, and the bypass procedure may lead to more durable weight loss and glycemic control. Although safety is a concern, current data indicate that the perioperative mortality rates range from 0.03% to 0.2%, which has substantially improved since early 2000s. More long-term randomized studies are needed to assess the effect of bariatric

procedures on cardiovascular disease, cancer, and other health outcomes and to evaluate emerging newer procedures.

Conclusions and Relevance:

Modern bariatric procedures have strong evidence of efficacy and safety. All patients with severe obesity—and especially those with type 2 diabetes—should be engaged in a shared decision-making conversation about the risks and benefits of surgery compared with continuing

usual medical and lifestyle treatment, and the decision about surgery should be driven primarily by informed patient preferences.

<https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2770015>

DERMATOLOGIE

OEDEEM VAN ONDERSTE LEDEMATEN EN CELLULITIS: NUT VAN COMPRESSIE

Background:

Chronic edema of the leg is a risk factor for cellulitis. Daily use of compression garments on the leg has been recommended to prevent the recurrence of cellulitis, but there is limited evidence from trials regarding its effectiveness.

Methods:

In this single-center, randomized, nonblinded trial, we assigned participants with chronic edema of the leg and recurrent cellulitis, in a 1:1 ratio, to receive leg compression therapy plus education on cellulitis prevention (compression group) or education alone (control group). Follow-up occurred every 6 months for up to 3 years or until 45 episodes of cellulitis had occurred in the trial. The primary outcome was the recurrence of cellulitis. Participants in the control group who had an episode of cellulitis

crossed over to the compression group. Secondary outcomes included cellulitis-related hospital admission and quality-of-life assessments.

Results:

A total of 183 patients were screened, and 84 were enrolled; 41 participants were assigned to the compression group, and 43 to the control group. At the time of a planned interim analysis, when 23 episodes of cellulitis had occurred, 6 participants (15%) in the compression group and 17 (40%) in the control group had had an episode of cellulitis (hazard ratio, 0.23; 95% confidence interval [CI], 0.09 to 0.59; $P=0.002$; relative risk [post hoc analysis], 0.37; 95% CI, 0.16 to 0.84; $P=0.02$), and the trial was stopped for efficacy. A total of 3 participants (7%) in the

compression group and 6 (14%) in the control group were hospitalized for cellulitis (hazard ratio, 0.38; 95% CI, 0.09 to 1.59). Most quality-of-life outcomes did not differ between the two groups. No adverse events occurred during the trial.

Conclusions:

In this small, single-center, nonblinded trial involving patients with chronic edema of the leg and cellulitis, compression therapy resulted in a lower incidence of recurrence of cellulitis than conservative treatment. (Funded by Calvary Public Hospital Bruce; Australian and New Zealand Clinical Trials Registry number, ACTRN12617000412336. opens in new tab.)

https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1917197?query=featured_home

GYNAECOLOGIE

BREAST CANCER: STUDY CLAIMING THAT SCREENING WOMEN IN THEIR 40S SAVES LIVES “FOUND THE OPPOSITE,” SAY CRITICS

Reducing the lower age limit for breast cancer screening from 50 to 40 “can save lives” with minimal increased overdiagnosis, claim researchers reporting the final results of the UK Age trial. However, some experts describe the claim as misleading rhetoric and argue that major improvements in treatment have occurred since the trial began.

The study, published in *Lancet Oncology*, recruited 160921 women aged 39-41 from 1990 to 1997 and randomly assigned them either to annual mammograms until age 48 or to standard care, meaning no screening until invited onto the NHS breast screening programme at age 50.

The study was funded by the National Institute for Health Research Health Technology Assessment programme, and the primary outcome was mortality from breast cancers diagnosed before the woman’s first NHS breast screen.

Follow-up Screening was carried out at 23 breast screening units in Great Britain, and the women were followed up for a median of 22.8 years. At 10 years’ follow-up the study found 83 breast cancer deaths among the 53883 women in the early screening group, compared with 219 in the control group of 106953 women —

findings:

a 25% reduction in breast cancer mortality (relative rate 0.75 (95% confidence interval 0.58 to 0.97); $P=0.029$).

However, no significant reduction was observed thereafter, as 126 deaths (early screening) versus 255 deaths (control) occurred after more than 10 years of follow-up (0.98 (0.79 to 1.22); $P=0.86$). No significant difference in all cause mortality was found between the two groups by the end of follow-up: 3507 deaths in the intervention group versus 6932 deaths in the control group (1.01 (0.96 to 1.05); $P=0.66$).

A press release promoting the study had the headline: “Breast screening women in their forties saves lives.” Stephen Duffy, the lead researcher, from Queen Mary University of London, was quoted as saying, “This is a very long term follow-up of a study which confirms that screening in women under 50 can save lives. The benefit is seen mostly in the first 10 years, but the reduction in mortality persists in the long term at about one life saved per thousand women screened.

“We now screen more thoroughly and with better equipment than in the 1990s when most of the screening in this trial took place, so the benefits may be greater than we’ve seen in this study.”

Improvements in treatment

However, Vinay Prasad, associate professor at the University of California, San Francisco, told *The BMJ*, “It is disappointing to see the authors of this study continue to promote misleading rhetoric. ‘Saves lives’ means that women, as a result of doing this, live longer than those who do not do it. That did not occur in this dataset. Quite the opposite.”

He added, “The authors note a very small reduction in death from breast cancer which is tiny, and so small it does not impact dying for any reason. It is entirely possible that deaths in breast cancer are a result of miscoding of death—it is not an exact science—or that the harms of screening and its downstream processes negate the benefit.”

Karsten Juhl Jørgensen, acting director of the Nordic Cochrane Centre in Copenhagen, told *The BMJ*, “Since the trial was initiated, breast cancer mortality in the UK in the included age range has been cut by half due to major improvements in treatment, including centralisation and specialisation of care, as well as better systemic treatment.

“How these landmark achievements in breast cancer therapy impact the possible benefit of breast screening is impossible to tell right now, but we can be reasonably sure that any benefit

in absolute terms will be less today, as there are simply substantially ‘fewer lives to be saved.’” The trial had originally been planned to include 195000 participants, but the number was revised in view of slow recruitment. Jørgensen said, “As the 160000 women enrolled in this study was not enough to show any difference in overall mortality, the study really cannot be used to conclude that ‘lives were saved.’” “The study tells us very clearly that any benefit of breast screening in this young age group is

very small in absolute terms, as you would expect due to the inherently low risk of breast cancer death before age 40 years. We must then consider if the considerable costs required to expand the programme might be used to greater good elsewhere.”

He noted that 18% of the women in the intervention group had experienced a false positive result during the trial period. “That is one of the important costs that must be considered, as we

know this has important negative psychological effects,” he said.

In a commentary for the Lancet, Anthony Miller of Dalla Lana School of Public Health, University of Toronto, said that the debate about whether to start screening earlier would not be resolved by the trial, “as the lack of a control group who were not offered screening at any age precluded determining whether either group in the trial derived any benefit.”

<https://www.bmj.com/content/370/bmj.m3191>

BORSTKANKER: LUMPECTOMIE, INTRAOPERATIEVE RADIOTHERAPIE VERSUS LATERE RADIOTHERAPIES

Abstract

Objective:

To determine whether risk adapted intraoperative radiotherapy, delivered as a single dose during lumpectomy, can effectively replace postoperative whole breast external beam radiotherapy for early breast cancer.

Design:

Prospective open label, randomised controlled clinical trial.

Setting:

32 centres in 10 countries in the United Kingdom, Europe, Australia, the United States, and Canada.

Participants:

2298 women aged 45 years and older with invasive ductal carcinoma up to 3.5 cm in size, cNO-N1, eligible for breast conservation and randomised before lumpectomy (1:1 ratio, blocks strati-

fied by centre) to either risk adapted targeted intraoperative radiotherapy (TARGIT-IORT) or external beam radiotherapy (EBRT).

Interventions:

Random allocation was to the EBRT arm, which consisted of a standard daily fractionated course (three to six weeks) of whole breast radiotherapy, or the TARGIT-IORT arm. TARGIT-IORT was given immediately after lumpectomy under the same anaesthetic and was the only radiotherapy for most patients (around 80%). TARGIT-IORT was supplemented by EBRT when postoperative histopathology found unsuspected higher risk factors (around 20% of patients).

Main outcome measures:

Non-inferiority with a margin of 2.5% for the absolute difference between the five year local recurrence rates of the two arms, and long term survival outcomes.

Results:

Between 24 March 2000 and 25 June 2012, 1140 patients were randomised to TARGIT-IORT and 1158 to EBRT. TARGIT-IORT was non-inferior to EBRT: the local recurrence risk at five year complete follow-up was 2.11% for TARGIT-IORT compared with 0.95% for EBRT (difference 1.16%, 90% confidence interval 0.32 to 1.99). In the first five years, 13 additional local recurrences were reported (24/1140 v 11/1158) but 14 fewer deaths (42/1140 v 56/1158) for TARGIT-IORT compared with EBRT. With long term follow-up (median 8.6 years, maximum 18.90 years, interquartile range 7.0-10.6) no statistically significant difference was found for local recurrence-free survival (hazard ratio 1.13, 95% confidence interval 0.91 to 1.41, P=0.28), mastectomy-free survival (0.96, 0.78 to 1.19, P=0.74), distant disease-free survival (0.88, 0.69 to 1.12, P=0.30), overall survival (0.82, 0.63 to

1.05, P=0.13), and breast cancer mortality (1.12, 0.78 to 1.60, P=0.54). Mortality from other causes was significantly lower (0.59, 0.40 to 0.86, P=0.005).

Conclusion For patients with early breast cancer who met our trial selection criteria, risk adapted immediate single dose TARGIT-IORT during lumpectomy was an effective alternative to EBRT, with comparable long term efficacy for cancer control and lower non-breast cancer mortality. TARGIT-IORT should be discussed with eligible patients when breast conserving surgery is planned

What is already known on this topic:

When early breast cancer is treated with breast conserving surgery (lumpectomy) rather than mastectomy, adjuvant whole breast postoperative external beam radiotherapy, given as multiple doses over several days, reduces the risk of local recurrence

Restricting radiotherapy to only the area around the tumour by using intraoperative radiotherapy has the benefits of precision and immediacy, and avoids the inevitable delay in starting postoperative radiotherapy

Early results of using single dose targeted intraoperative radiotherapy (TARGIT-IORT) during lumpectomy indicate this approach has many advantages for the patient, such as less travelling for treatment, improved quality of life, and fewer side effects

What this study adds

The results of the TARGIT-A trial show that TARGIT-IORT has similar long term local control and cancer survival outcomes to whole breast radiotherapy

Single dose TARGIT-IORT during lumpectomy should be accessible to healthcare providers and discussed with patients when surgery for breast cancer is being planned

<https://www.bmj.com/content/370/bmj.m2836>

INFECTIEZIEKTEN

VOORLOPIGE RAPPORTEN VAN 2 SARS-COV-2 VACCINS DIE VERST GEVORDERD LIJKEN EIND AUGUSTUS

Background:

The pandemic of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) might be curtailed by vaccination. We assessed the safety, reactogenicity, and immunogenicity of a viral vectored coronavirus vaccine that expresses the spike protein of SARS-CoV-2.

Methods:

We did a phase 1/2, single-blind, randomised controlled trial in five trial sites in the UK of a chimpanzee adenovirus-vectored vaccine (ChAdOx1 nCoV-19) expressing the SARS-CoV-2 spike protein compared with a meningococcal conjugate vaccine (MenACWY) as control. Healthy adults aged 18–55 years with no history of laboratory confirmed SARS-CoV-2 infection or of COVID-19-like symptoms were randomly assigned (1:1) to receive ChAdOx1 nCoV-19 at a dose of 5×10^{10} viral particles or MenACWY as a single intramuscular injection. A protocol amendment in two of the five sites allowed prophylactic paracetamol to be administered before vaccination. Ten participants assigned to a non-randomised, unblinded ChAdOx1 nCoV-19 prime-boost group received a two-dose schedule, with the booster vaccine administered 28 days after the first dose. Humoral responses at baseline and following vaccination were assessed using a standardised total IgG ELISA

against trimeric SARS-CoV-2 spike protein, a multiplexed immunoassay, three live SARS-CoV-2 neutralisation assays (a 50% plaque reduction neutralisation assay [PRNT50]; a microneutralisation assay [MNA50, MNA80, and MNA90]; and Marburg VN), and a pseudovirus neutralisation assay. Cellular responses were assessed using an ex-vivo interferon- γ enzyme-linked immunospot assay. The co-primary outcomes are to assess efficacy, as measured by cases of symptomatic virologically confirmed COVID-19, and safety, as measured by the occurrence of serious adverse events. Analyses were done by group allocation in participants who received the vaccine. Safety was assessed over 28 days after vaccination. Here, we report the preliminary findings on safety, reactogenicity, and cellular and humoral immune responses. The study is ongoing, and was registered at ISRCTN, 15281137, and ClinicalTrials.gov, NCT04324606.

Findings:

Between April 23 and May 21, 2020, 1077 participants were enrolled and assigned to receive either ChAdOx1 nCoV-19 (n=543) or MenACWY (n=534), ten of whom were enrolled in the non-randomised ChAdOx1 nCoV-19 prime-boost group. Local and systemic reactions were more common in the ChAdOx1 nCoV-19 group and many were reduced by use of

prophylactic paracetamol, including pain, feeling feverish, chills, muscle ache, headache, and malaise (all $p < 0.05$).

There were no serious adverse events related to ChAdOx1 nCoV-19. In the ChAdOx1 nCoV-19 group, spike-specific T-cell responses peaked on day 14 (median 856 spot-forming cells per million peripheral blood mononuclear cells, IQR 493–1802; n=43). Anti-spike IgG responses rose by day 28 (median 157 ELISA units [EU], 96–317; n=127), and were boosted following a second dose (639 EU, 360–792; n=10). Neutralising antibody responses against SARS-CoV-2 were detected in 32 (91%) of 35 participants after a single dose when measured in MNA80 and in 35 (100%) participants when measured in PRNT50. After a booster dose, all participants had neutralising activity (nine of nine in MNA80 at day 42 and ten of ten in Marburg VN on day 56). Neutralising antibody responses correlated strongly with antibody levels measured by ELISA ($R^2 = 0.67$ by Marburg VN; $p < 0.001$).

Interpretation:

ChAdOx1 nCoV-19 showed an acceptable safety profile, and homologous boosting increased antibody responses. These results, together with the induction of both humoral and cellular immune responses, support large-scale evalua-

tion of this candidate vaccine in an ongoing phase 3 programme.

This is the first randomised controlled trial for assessment of the immunogenicity and safety of a candidate non-replicating adenovirus type-5 (Ad5)-vectored COVID-19 vaccine, aiming to determine an appropriate dose of the candidate vaccine for an efficacy study.

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)31604-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)31604-4/fulltext)

Methods:

This randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 2 trial of the Ad5-vectored COVID-19 vaccine was done in a single centre in Wuhan, China. Healthy adults aged 18 years or older, who were HIV-negative and previous severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection-free, were eligible to participate and were randomly assigned to receive the vaccine at a dose of 1×10^{11} viral particles per mL or 5×10^{10} viral particles per mL, or placebo. Investigators allocated participants at a ratio of 2:1:1 to receive a single injection intramuscularly in the arm. The randomisation list (block size 4) was generated by an independent statistician. Participants, investigators, and staff undertaking laboratory analyses were masked to group allocation.

The primary endpoints for immunogenicity were the geometric mean titres (GMTs) of specific ELISA antibody responses to the receptor binding domain (RBD) and neutralising antibody responses at day 28. The primary endpoint for safety evaluation was the incidence of adverse reactions within 14 days. All recruited participants who received at least one dose were included in the primary and safety analyses. This study is registered with ClinicalTrials.gov, NCT04341389.

Findings:

603 volunteers were recruited and screened for eligibility between April 11 and 16, 2020. 508 eligible participants (50% male; mean age 39.7 years, SD 12.5) consented to participate in the trial and were randomly assigned to receive the vaccine (1×10^{11} viral particles $n=253$; 5×10^{10} viral particles $n=129$) or placebo ($n=126$). In the 1×10^{11} and 5×10^{10} viral particles dose groups, the RBD-specific ELISA antibodies peaked at 656.5 (95% CI 575.2–749.2) and 571.0 (467.6–697.3), with seroconversion rates at 96% (95% CI 93–98) and 97% (92–99), respectively, at day 28. Both doses of the vaccine induced significant neutralising antibody responses to live SARS-CoV-2, with GMTs of 19.5 (95% CI 16.8–22.7) and 18.3 (14.4–23.3) in participants receiving 1×10^{11} and 5×10^{10} viral

particles, respectively. Specific interferon γ enzyme-linked immunospot assay responses post vaccination were observed in 227 (90%, 95% CI 85–93) of 253 and 113 (88%, 81–92) of 129 participants in the 1×10^{11} and 5×10^{10} viral particles dose groups, respectively. Solicited adverse reactions were reported by 183 (72%) of 253 and 96 (74%) of 129 participants in the 1×10^{11} and 5×10^{10} viral particles dose groups, respectively. Severe adverse reactions were reported by 24 (9%) participants in the 1×10^{11} viral particles dose group and one (1%) participant in the 5×10^{10} viral particles dose group. No serious adverse reactions were documented.

Interpretation:

The Ad5-vectored COVID-19 vaccine at 5×10^{10} viral particles is safe, and induced significant immune responses in the majority of recipients after a single immunisation.

Funding:

National Key R&D Programme of China, National Science and Technology Major Project, and CanSino Biologics.

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)31605-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)31605-6/fulltext)

Met dank aan dr. Vander Ginst

LOKALE CONTACT-TRACING

Een poging van verslag van een woelige periode van eind juli tot midden september 2020

Gijs Van Pottelbergh, Huisarts, bestuurder van de Leuvense huisartsenkring Khobra, Coördinator van het chronic care netwerk zorgzaam Leuven en verbonden aan het ACHG.

Ik zou voor dit stuk een lange inleiding kunnen schrijven. Iets zoals “we zagen het van ver aankomen en hebben de Vlaamse overheid gewaar-schuwde dat het niet goed genoeg ging werken”, maar dat doet er niet echt meer toe op dit moment.

In juli was het overduidelijk dat de centrale contact-opsporing gaten vertoonde. Niet iedereen werd bereikt na besmettingen en vooral sociaal zwakkere personen werden onvoldoende bereikt en opgevolgd. Maar ook de lokale spelers (huisartsenkringen, lokale besturen, eerstelijns-zones, ...) hadden geen goed zicht op wat er aan de hand was. Ook was al snel duidelijk dat er buiten het callcenter maar een beperkt Vlaams team was om bron-opsporing (waar raakte iemand besmet?) en cluster-opsporing (waar gebeuren er meerdere besmettingen?) uit te voeren. Dit alles gaf veel frustraties en allerhande lokale initiatieven ontstonden rond die tijd.

Die massa aan lokale initiatieven creëerde echter ook problemen door hun verscheidenheid, door de manieren waarop er

met data omgegaan werd en vooral ook door de vraag naar de duurzaamheid en haalbaarheid van deze initiatieven zonder ondersteuning.

Er was dus zowel lokaal in Leuven, waar ikzelf al jaren actief ben binnen de huisartsenkring en initiatieven rond organisatie van zorg zoals zorgzaam Leuven, als op Vlaams niveau een zeer grote en urgente nood aan ondersteuning en duidelijkheid.

De andere plannen die ik had in de maand augustus werden dus volledig opgeborgen voor het opstarten van Leuvense contactopsporing, afstemmen van deze contactopsporing met Vlaams en leren uit dit alles om deze kennis en tools Vlaams te verspreiden. In normale tijden zou dit een project geweest zijn van meerdere maanden of zelf langer maar nu werd het in enkele weken doorlopen. Ik splits dit verhaal op in meerdere stukken die uiteraard samen horen en door elkaar lopen in de realiteit.

Welke personen hebben Corona en hoe vinden we die zo snel mogelijk?

Informatie moet je gaan halen waar die te vinden is. Er zijn twee directe bronnen van informatie over wie Corona opgelopen heeft: De huisartsen die testen hebben (laten) afnemen en de labo's die de testen analyseren. Een indirecte bron is het centrale register waarop de dagelijkse cijfers in de media gebaseerd zijn. Dit register was echter een van de sterk vertragende factoren in juli en die informatie was voor lokale spelers ook niet toegankelijk. Dus begonnen we met info van huisartsen en labo's op te vragen. En we lieten die info toekomen naar huisartsen per regio. Op verschillende plaatsen startte regio's zoals Antwerpen, Leuven, Genk, ... met min of meer dezelfde strategie: gegevens van huisartsen en naar 1 huisarts (een zo genaamde single person of contact SPOC) sturen die dan samen met lokale spelers aan de slag gingen om contact-opsporing en bron-opsporing te starten.

Wie mag deze informatie weten onder welke voorwaarden?

Veilig en efficiënt dataverkeer was echter een groot probleem. De Siillo app is ok qua beveiliging maar vrij tekst, mails zijn minder evident,

telefoon is ok maar geeft .veel overschrijfwerk en allerhande google drive oplossingen zijn ook niet perfect. Er was daar dus nog heel wat te doen om het zowel “GDPR proof” te maken als om het efficiënt te maken. Ook waren er veel vragen rond mag dit alles wel. In overleg is besloten dat verder bouwend op diverse bestaande adviezen de volksgezondheid primeert gezien de besmettelijkheid maar dat we toch maximaal gingen proberen de informed consent van de patiënt te vragen.

In een record tempo werd op aansturen van Bert Vaes een eForm ontwikkeld die het mogelijk maakte om bij een besmetting gestructureerd informatie vanuit het dossier van de huisarts te versturen naar 1 collega per regio. Informatie die het dan mogelijk maakte om rond de kwetsbaarheid en familiale situatie van deze positief geteste persoon een inschatting te maken. Een “eForm” die dus met de toestemming van de persoon zelf de aanmelding vormt bij het lokale niveau.

In de loop van augustus kreeg deze ene medische expert per ELZ ook toegang tot de gegevens van de zorgatlas. Deze bevat per postcode de namen van de personen die positief getest zijn met woonplaats en telefoonnummer zoals deze doorgegeven zijn aan het Vlaams contactcenter. Op die manier kregen we een vollediger zicht op de gemelde besmettingen per regio.

Wie contacteert deze personen en met welke vragen?

Er zijn goede redenen om personen met corona te contacteren

- Snappen ze wat isolatie inhoud? Hebben ze hier vragen rond?
- Zijn de personen uit hun omgeving al op de hoogte en zijn deze in quarantaine gegaan als ze hoog risico hebben en zijn deze getest.
- Is er een zorgnood bij deze personen? Hebben ze nood aan extra ondersteuning bv boodschappen halen, ... o.w.v. hun isolatie.
- Wat kan de bron van hun besmetting geweest zijn?

In snel-tempo hebben we al doende dus een draaiboek gemaakt voor deze telefonische vragen en een Excel bestand met meerdere gestructureerde en niet gestructureerde velden om al deze info in te verzamelen.

Wat doen we met al deze informatie?

Het eenvoudige antwoord is meer proberen te weten te komen over de omstandigheden waarin personen besmet geraken en in functie hiervan proberen gepaste maatregelen te nemen. Dit is echter een complexe puzzel in meerdere dimensies zoals: tijd, plaats en soort van activiteiten.

Zo snel mogelijk hopen we ook met moderne data-analyse technieken toe te passen op deze dataset meer te weten te komen over de omstandigheden waarin mensen besmet geraken en eventuele clusters van besmettingen die op het eerste zicht onder de radar blijven.

Wat met scholen, universiteiten, ...?

Op het moment van het schrijven van dit stuk is dat inderdaad de uitdaging waar we voor staan. Wat gaat het effect zijn van het openen van de secundaire scholen en het hoger onderwijs. Gaan daar veel besmettingen optreden. Op zich is de schoolsituatie vermoedelijk redelijk ok maar wat er voor en na de school gebeurt is meer zorgwekkend en hetzelfde voor het kot en studentenleven. We hebben zo goed mogelijk overlegd de voorbije weken met alle betrokkenen om deze uitdaging op te vangen. Niet zo evident want zowel voor het secundair onderwijs als voor het hoger onderwijs komen studenten van over Vlaanderen en zelf over heel de wereld naar Leuven en het zal niet evident zijn om steeds op de hoogte zijn van besmettingen om tijdig de juiste maatregelen te nemen.

Hoe maken we een systeem dat de komende maanden kan doorstaan?

We zijn hals over kop hieraan begonnen en hebben letterlijk alles laten vallen waar we mee bezig waren. Niet echt een duurzaam begin dus. Maar we hebben ook hard gewerkt aan iets duurzaam. Het systeem met de eForms en medische expert per eerstelijnszone die alle informatie te zien krijgt is een belangrijke stap naar echte public health. Er zijn reeds door het ACHG samen met domus medica, het agentschap en VIVEL, 2 Webinars gegevens voor de medische experten per regio en de medewerkers van deze lokale contactopsporing. We bieden ook continu een hulplijn en proberen van elkaars voorbeelden te leren. Los van heel het corona verhaal is

al dit werk rond het gebruik van beveiligde gegevensstromen en het lokaal verzamelen van gegevens om beslissingen te nemen erg relevant voor het verbeteren van de kwaliteit van de lokale zorg.

Conclusie

Niet zonder moeite hebben we in korte tijd een systeem opgezet waarbij we aan lokale contactopsporing en bronopsporing kunnen doen voor COVID besmette personen. We hebben dit kunnen mogelijk maken door continu een dialoog aan te gaan met verschillende beleidsniveaus. Een dialoog die steeds vertrok vanuit zowel de inhoudelijke argumenten als de ervaringen die we al doende opdeden.

Op 7 weken tijd hebben we via lokale contactopsporing in Leuven zelf 250 personen bereikt. Van deze personen had ongeveer een kwart een duidelijk kwetsbaar profiel en velen onder hen kregen ondersteuning tijdens deze moeilijke periode. We ervaren een grote nood aan overleg tussen het lokale contact tracing team en vele lokale spelers zoals scholen, verenigingen, CLB's, bedrijven, ... Hierbij is de rol van medisch expert per zone een belangrijke ondersteunende functie om samen met de andere lokale partners te komen tot een coherent beleid in de regio.

Dit alles was enkel mogelijk de voorbij weken door sterke samenwerking van een aantal ACHG

collega's, de stad Leuven, vele collega's uit de Leuvense eerste lijn en de continue interacties met het Vlaams agentschap, software ontwikkelaars, VIVEL en Domus Medica.

Tijdens het schrijven van dit stuk raakte bekend dat de Vlaamse overheid financiering (60 maal 93.000 euro voor de komende 12 maanden) voorziet voor elke eerstelijnszone voor de medische expert, de lokale ondersteuning en het lokaal uitvoeren van huisbezoeken. Een stap vooruit naar een sterkere en meer populatiegerichte eerste lijn.

Met dank aan dr. Van Pottelbergh