

VERANDERINGEN IN ORGANISATIE EN ZORGGEBRUIK IN DE HUISARTSENZORG: LESSEN VAN DE CORONAPANDEMIE 2020/2021

Patiënten minder vaak naar de huisarts voor astma of COPD sinds de coronapandemie

Factsheet 3 Huisartsenzorg voor patiënten vanwege astma of COPD

Corinne Rijpkema, Maarten Homburg, Lotte Ramerman, Nanne Bos, Eline Meijer, Nynke Schouwenaars, Tim olde Hartman, Jean Muris, Robert Verheij, Marjolein Berger, Lilian Peters

Sinds de start van de coronapandemie in maart 2020 is er veel veranderd in de organisatie van onze gezondheidszorg, zo ook in de huisartsenzorg: de zorg in de huisartsenpraktijk en op de huisartsenpost. In sommige regio's daalde het zorggebruik sterk, terwijl in andere regio's een grote toestroom was van patiënten met COVID-19-achtige klachten. Inzicht in de impact van deze veranderingen op het zorggebruik tijdens, maar ook na de coronapandemie, kan in de toekomst bijdragen aan veerkracht en duurzaamheid in de eerstelijns gezondheidszorg. Dit geldt voor zowel de eerstelijnszorg voor de algemene bevolking als voor patiënten met astma of COPD.

Samenvatting

- Tijdens de coronapandemie is het zorggebruik van patiënten vanwege astma of COPD afgenomen, zowel binnen kantooruren (de huisartsenpraktijk) als buiten kantooruren (de huisartsenpost).
- Patiënten kregen voor astma- of COPD-gerelateerde klachten relatief vaker telefonische hulp bij zowel de huisartsenpraktijk als bij de huisartsenpost; tegelijkertijd nam het aandeel fysieke consulten juist af tijdens de coronapandemie.
- De urgentie die de huisartsenpost toekende aan contacten voor astma of COPD veranderde ook tijdens de coronapandemie; we zien een afname van (zeer) hoge urgentiecategorieën en een toename van minder hoge urgentiecategorieën.

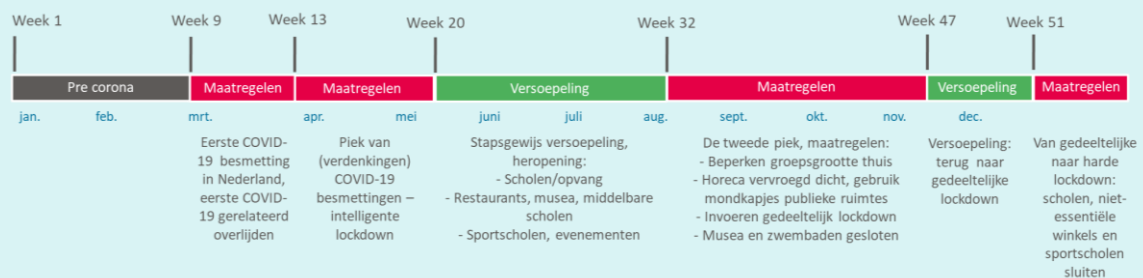


In het door ZonMW gefinancierde project “Veranderingen in organisatie en zorggebruik in de huisartsenzorg: Lessen van de coronapandemie” volgen het Nivel, Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG), Radboud Universitair Medisch Centrum (Radboud UMC) en Maastricht Universitair Medisch Centrum (MUMC+) (allen aangesloten bij het Consortium Onderzoek Huisartsgeneeskunde) het zorggebruik in de huisartsenpraktijk (binnen kantooruren) en op de huisartsenpost (buiten kantooruren) en de (organisatorische) veranderingen tijdens de coronapandemie. Om alvast een kijkje te geven in de resultaten van het project, rapporteren we tussentijds over het zorggebruik door middel van factsheets. Parallel aan het rapporteren over zorggebruik, brengen we de organisatorische veranderingen in kaart en onderzoeken we de ervaringen van patiënten en zorgprofessionals in coronatijd. De resultaten hiervan zullen we publiceren in het eindrapport van het project (eind 2022).

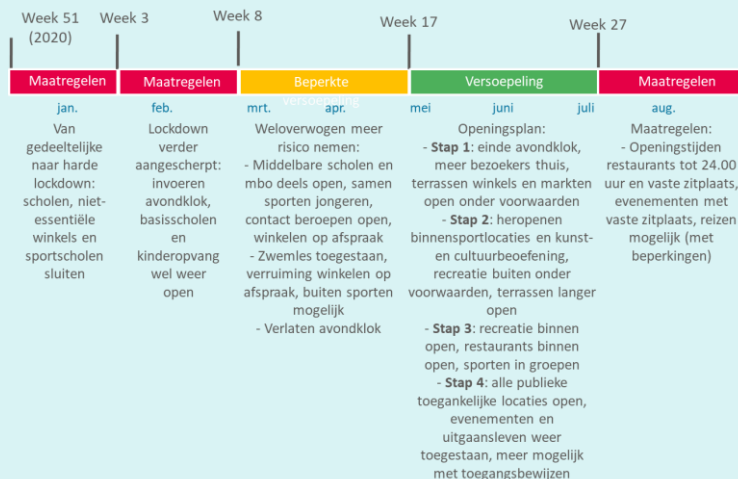
In deze derde factsheet rapporteren we over het zorggebruik voor astma of COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) tijdens de coronapandemie bij de huisartsenpraktijk over de jaren 2019 en 2020 en de huisartsenpost over de jaren 2019, 2020 en de eerste helft van 2021. In voorgaande factsheets hebben we het zorggebruik van de algemene populatie, ouderen, zwangeren en pas bevallen vrouwen weergegeven bij de huisartsenpraktijk en/of de huisartsenpost tijdens de coronapandemie (Rijkema, 2021. Dijkshoorn, 2021). In vervolg factsheets besteden we aandacht aan het zorggebruik in de huisartsenpraktijk en huisartsenpost voor kinderen en mensen met psychische problematiek.

Verloop coronapandemie 2020

Om de veranderingen in het zorggebruik te kunnen duiden, moeten we ze beschouwen in de context van het verloop van de coronapandemie in Nederland. We geven een beknopt overzicht van belangrijke momenten in 2020 en 2021.



Verloop coronapandemie 2021



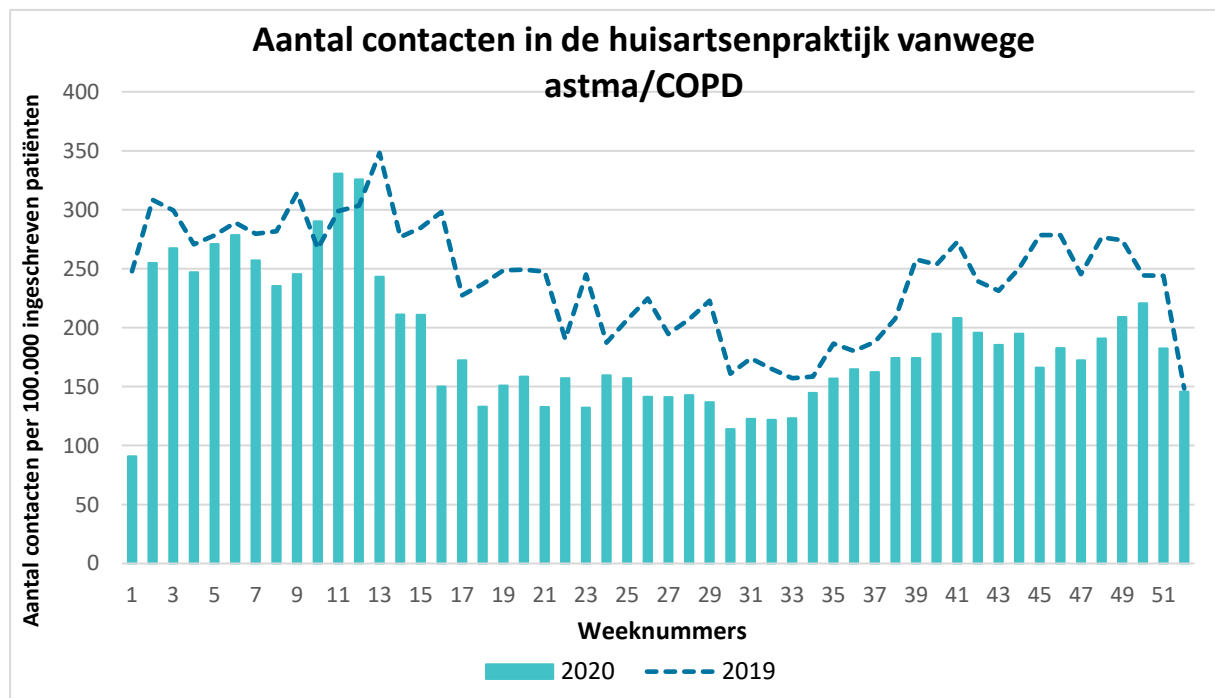
Huisartsenzorg voor patiënten met astma of COPD

In Nederland hebben ongeveer 1,2 miljoen mensen astma of COPD (Longfonds, 2021). Patiënten met astma of COPD hebben een chronische longaandoening waarbij sprake is van ontstekingen van de luchtwegen. De huisarts en de praktijkondersteuner spelen een belangrijke rol in de zorg voor patiënten met astma of COPD. Patiënten met astma of COPD hebben een aantal keer per jaar contact met de huisarts voor o.a. longfunctieonderzoeken, leefstijl adviezen, verwijzing naar andere zorgverleners en/of advies over medicatie, zodat klachten verminderen en het ziekteverloop wordt vertraagd (Longfonds, 2021). Indien patiënten met astma of COPD (ernstige) klachten ontwikkelen buiten kantooruren die niet kunnen wachten tot de volgende werkdag bezoeken ze de huisartsenpost. Wanneer hun ziekte niet goed onder controle is, dan komen zij ook vaker met acute klachten bij de huisartsenpost (den Boer-Wolters, 2010. Flarup, 2014). Patiënten met astma of COPD

zijn extra kwetsbaar wanneer zij naast hun chronische longaandoening ook besmet raken met het coronavirus en daarbij een luchtweginfectie oplopen. Daarnaast kunnen veranderingen in de huisartsenzorg door de coronapandemie een grote impact hebben op de gezondheid en het welzijn van patiënten met astma of COPD (Horsseisenberg, 2021). Er zijn signalen dat de zorg voor deze patiënten tijdens de coronapandemie is uitgesteld of op een andere manier heeft plaatsgevonden (Horsseisenberg, 2021). We zijn daarom benieuwd hoe dit zich heeft geuit in het zorggebruik voor astma of COPD sinds de start van de coronapandemie bij de huisartsenpraktijk en de huisartsenpost.

Zorggebruik voor astma of COPD bij de huisarts nam af tijdens de coronapandemie

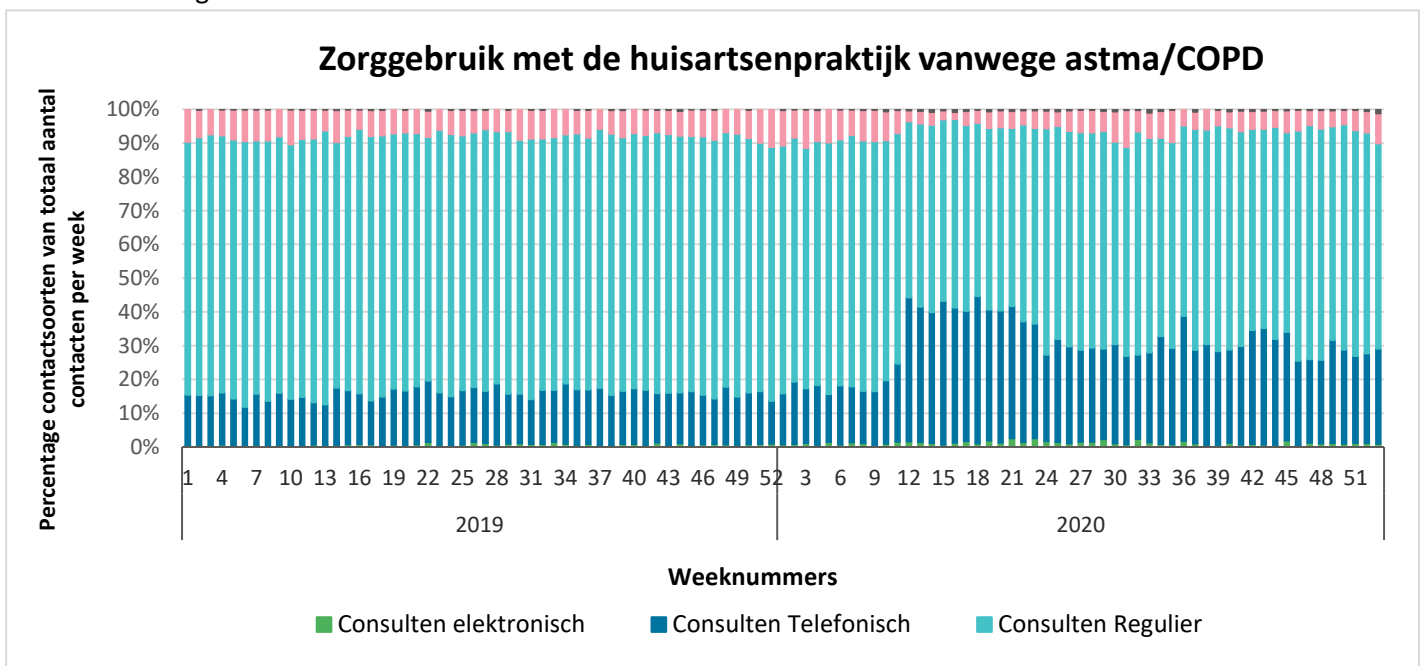
Het aantal contacten voor astma of COPD met de huisarts in 2019 (voor de coronapandemie) en 2020 (tijdens de coronapandemie) werd onderzocht in huisartsnetwerken in de regio Noord-Nederland (Academisch Huisarts Ontwikkel Netwerk (AHON)), in de regio Nijmegen (Family Medicine Network (FaMe-Net)) en in de regio Maastricht (RegistratieNet Huisartsen (RNFM)). De eerste weken (9 – 12) van de pandemie hadden patiënten meer contact met de huisarts voor astma of COPD gerelateerde zorg dan in 2019, gevolgd door een afname in het aantal contacten vanaf week 13 (figuur 1). In 2019 waren er iedere week gemiddeld 242 contacten per 100.000 ingeschreven patiënten voor astma of COPD gerelateerde zorg met de huisartsenpraktijk, vergeleken met 187 contacten per 100.000 ingeschreven patiënten in 2020. Dit komt neer op een afname van 23% ten opzichte van 2019. Eén van de wijzigingen die hieraan heeft bijgedragen is dat het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) en de COPD & Astma Huisartsen Advies Groep (CAHAG) aan het begin van de pandemie adviseerden om tot nader order geen longfunctieonderzoek te verrichten in de huisartsenpraktijk en om ketenzorg voor astma/COPD indien mogelijk uit te stellen (NHG, 2021). Eerder onderzoek liet eveneens zien dat chronische zorg werd uitgesteld en er meer zelfmanagement van ziekte plaatsvond (Menting, 2020). Dit zijn mogelijke verklaringen voor het geringere aantal contacten voor astma of COPD gedurende de pandemie.



Figuur 1 Het aantal contacten vanwege astma of COPD met de huisartsenpraktijk aangesloten bij AHON (Noord-Nederland), FaMe-Net (regio Nijmegen) of RNFM (regio Maastricht), weergegeven per 100.000 ingeschreven patiënten, voor de jaren 2019 (voor de coronapandemie) en 2020 (tijdens de coronapandemie).

Contacten met de huisarts voor astma of COPD waren vaker telefonisch

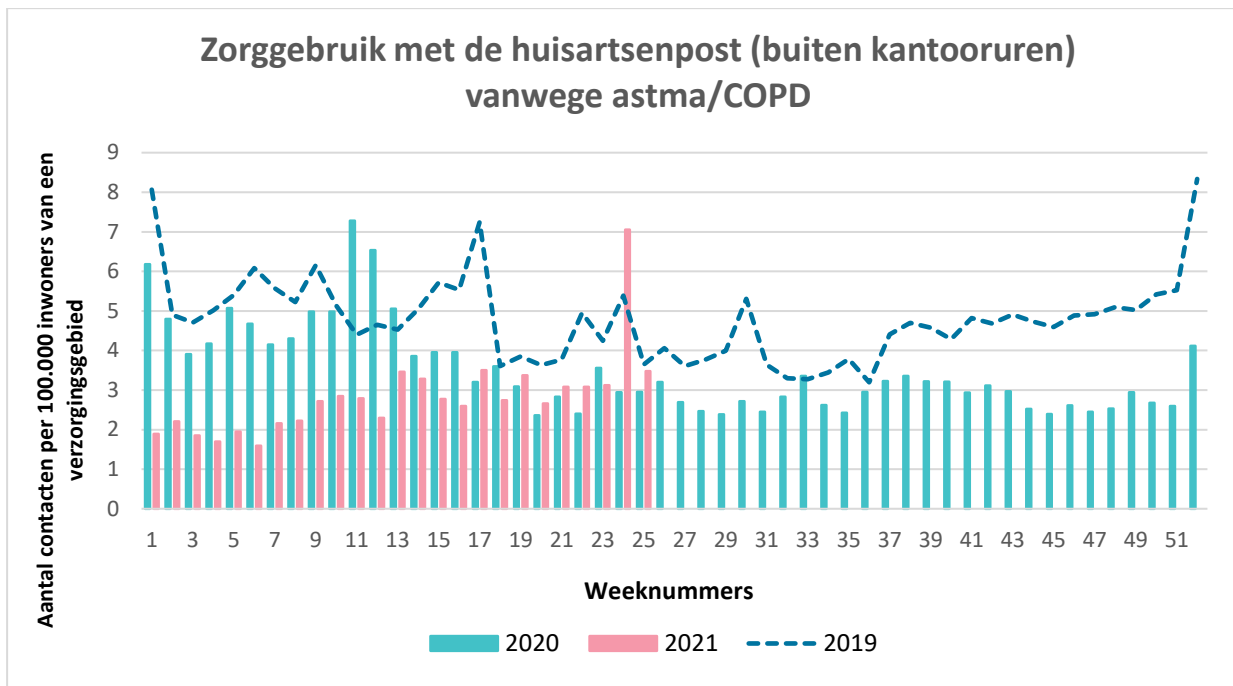
Patiënten kunnen op verschillende manieren contact hebben met de huisarts. Zo kunnen patiënten op het spreekuur komen, maar er kan ook sprake zijn van onder andere een telefonisch consult, een visite of een e-consult. In 2019 waren de meeste contacten met de huisartsenpraktijk fysieke consulten (76%). In 2019 betroffen het aantal telefonische contacten 15% en visites 8% van alle contacten voor astma of COPD in de onderzochte patiëntenpopulatie. Vanaf het begin van de coronapandemie in Nederland is het aantal fysieke consulten afgenomen (64%), zijn telefonische contacten toegenomen (28%) en zijn visites afgenomen (6%). Vanaf de zomerperiode vond een groter aandeel van de consulten voor astma of COPD weer fysiek plaats (figuur 2). De Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV) adviseerde gedurende de pandemie om ketenzorgconsulten waar nodig te vervangen door telefonische begeleiding of beeldbellen (LHV, 2020). Dit beeld past bij het grotere aandeel telefonische consulten in tijden dat er meer besmettingen waren en strengere lockdown maatregelen.



Figuur 2 Het percentage elektronische contacten (groen), telefonische contacten (donkerblauw), fysieke contacten (lichtblauw), visites (roze) en intensieve zorg (grijs) voor astma of COPD, weergegeven in het percentage van het totaal aantal contacten voor 2019 (voor de coronapandemie) en 2020 (tijdens de coronapandemie).

Contacten voor astma of COPD lager op de huisartsenpost tijdens de coronapandemie

Op de huisartsenpost in heel Nederland zien we tijdens de coronapandemie een afname in het zorggebruik door patiënten die contact zoeken vanwege astma of COPD (figuur 3). Tussen week 11 - 13 (2020), de start van de coronapandemie in Nederland, hadden tijdelijk meer patiënten contact vanwege astma of COPD met de huisartsenpost. Waarna het zorggebruik in de rest van 2020 en de eerste helft van 2021 blijvend lager werd ten opzichte van 2019. In 2019 waren iedere week 4,78 contacten per 100.000 inwoners voor astma of COPD met de huisartsenpost, vergeleken met 3,49 contacten per 100.000 inwoners in 2020 (afname van 27% t.o.v. 2019). In de eerste helft van 2021 was dit nog lager met gemiddeld 2,82 per week per 100.000 inwoners voor astma/COPD (afname van 41% t.o.v. 2019). De relatieve afname in consulten voor astma of COPD was daarmee groter op de huisartsenpost, dan in de huisartsenpraktijk. Een mogelijke verklaring hiervoor kan zijn dat op de huisartsenpost vooral patiënten met astma of COPD terecht komen met een exacerbatie. Dit wordt meestal uitgelokt door een bovenste luchtweginfectie, die door de lockdown maatregelen minder voorkwamen tijdens de coronapandemie.

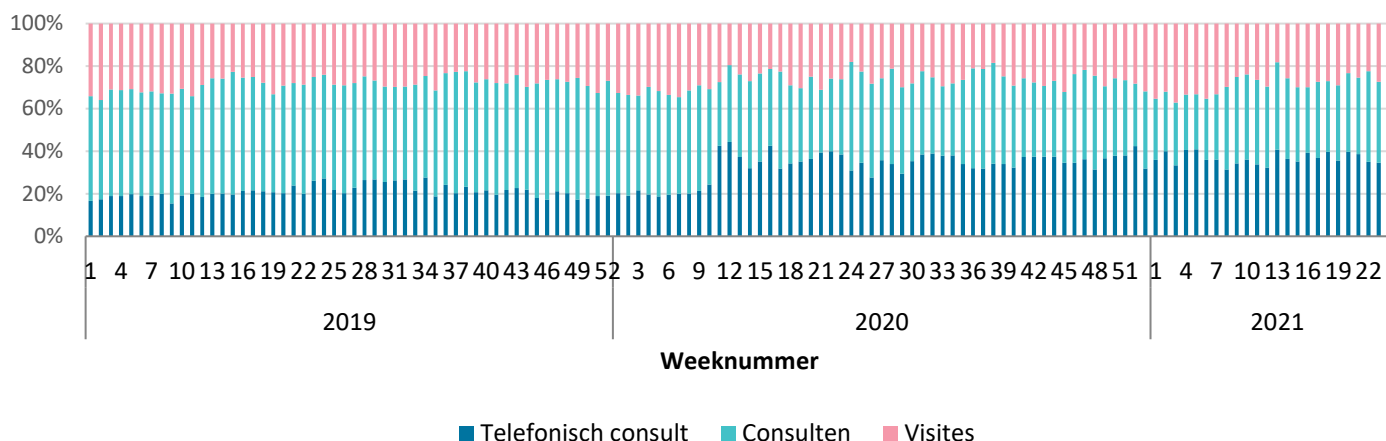


Figuur 3 Het aantal contacten voor astma of COPD met de huisartsenpost, weergegeven per 100.000 inwoners van het verzorgingsgebied, voor de jaren 2019 (voor de coronapandemie), 2020 en de eerste helft van 2021 (tijdens de coronapandemie).

Patiënten met acute klachten van astma of COPD werden vaker telefonisch geholpen door de huisartsenpost

Wanneer iemand zorg krijgt van de huisartsenpost kan dat via een telefonisch consult, een fysiek consult op de huisartsenpost of een visite. In de periode voor de coronapandemie (2019) werden patiënten met klachten voor astma/COPD op de huisartsenpost in de meeste gevallen geholpen met een consult op de post (51%). In 28% van de gevallen vond een visite plaats en 21% van de patiënten werd telefonisch geholpen. Sinds de coronapandemie zien we daar verandering in; in 2020 was 40% van de contacten voor astma/COPD door middel van een consult op de huisartsenpost en 33% een telefonisch consult (figuur 4). In de eerste helft van 2021 werden nog meer patiënten telefonisch geholpen, namelijk 36% van alle contacten voor astma/COPD, en 36% vond plaats via een consult op de huisartsenpost. In vergelijking met de zorg via de huisartsenpraktijk blijft het aandeel telefonische consulten vanwege astma/COPD hoger tijdens de coronapandemie, terwijl we in de huisartsenpraktijk vanaf de zomerperiode van 2020, waarin het coronavirus minder aanwezig was onder de bevolking, juist weer een kleine afname in de telefonische consulten zagen en een toename in het aantal fysieke consulten. De coronapandemie lijkt weinig invloed te hebben gehad op het relatief aantal visites aan patiënten voor astma/COPD, dat bleef stabiel rond de 28% van alle contacten.

Type consult met de huisartsenpost vanwege astma/COPD



Figuur 4 Het percentage telefonische consulten (donkerblauw), consulten op de huisartsenpost (lichtblauw) en visites (roze) voor astma/COPD weergegeven in het percentage van het totaal aantal contacten voor 2019 (voor de coronapandemie), 2020 en de eerste helft van 2021 (tijdens de coronapandemie).

Tijdens de coronapandemie werd vaker een lagere urgentie toegewezen aan contacten vanwege astma of COPD bij de huisartsenpost

Patiënten dienen voorafgaand aan een consult met de huisartsenpost te bellen met een triagist. De triagist maakt op basis van de (ernst van de) klachten, die de patiënt benoemt, een inschatting van de urgentie (U0 uitval vitale functies – U5 geen kans op schade). De urgentie bepaalt hoe snel een patiënt geholpen wordt en of dit via een telefonisch consult, een consult op de huisartsenpost of via een visite zal plaatsvinden (NTS, 2017). In tabel 1 zien we dat tijdens de coronapandemie in 2020 en 2021 minder vaak een U2 (zeer urgent) wordt toegekend en vaker een U4 en vooral U5 (minder/niet urgent) aan een contact voor astma/COPD in vergelijking met 2019. In de eerste helft van 2021 zien we ook een afname van U3 (urgent) en neemt het aantal U5 contacten verder toe. Hieruit blijkt dat patiënten vanwege astma of COPD meer contact opnemen met de huisartsenpost voor minder urgente zorg tijdens de coronapandemie. Ook hierbij kan een verklaring zijn dat er veel minder exacerbaties waren ten tijde van de lockdown en daarbij de (zeer) urgente categorieën minder vaak toegekend werden.

Tabel 1 Procentuele verdeling van urgentie van contacten op de huisartsenpost, voor de jaren 2019 (voor de coronapandemie), 2020 en de eerste helft van 2021 (tijdens de coronapandemie) vanwege astma/COPD.

Urgentie	2019	2020	2021*
U1 (direct levensgevaar – onmiddellijk)	2,87%	2,68%	2,91%
U2 (bedreiging vitale functies of orgaanschade – zo snel mogelijk)	47,64%	40,30%	40,41%
U3 (reële kans op schade – binnen enkele uren)	30,00%	30,31%	26,88%
U4 (verwaarloosbare kans op schade – dezelfde dag)	8,71%	10,84%	10,16%
U5 (geen kans op schade – volgende werkdag)	10,77%	15,86%	19,74%

* Bevat gegevens over de eerste helft van 2021 (week 1-25)

Tot slot

Zowel in de huisartsenpraktijken in Noord-Nederland, regio Nijmegen en Maastricht als op de huisartsenposten in heel Nederland was het zorggebruik vanwege astma of COPD tijdens de coronapandemie structureel lager ten opzichte van 2019, het jaar voorafgaand aan de coronapandemie. De afname in de huisartsenpraktijk kan mogelijk verklaard worden door de adviezen van de NHG om de ketenzorg voor patiënten met astma of COPD uit te stellen en daarbij ook geen reguliere longfunctie onderzoeken (spirometrieën) meer uit te voeren. Er is dus sprake van achterwege blijvende reguliere zorg voor deze patiënten. Een mogelijk gevolg daarvan zou kunnen zijn dat patiënten met astma of COPD hun ziekte minder goed onder controle hebben en dat zij daarom vaker met acute verergering van klachten contact zoeken met de huisartsenpost. Dit lijkt echter niet het geval. Ook het bezoek aan de huisartsenpost voor astma of COPD was tijdens het eerste jaar van de pandemie lager dan in het jaar ervoor. Een verklaring hiervoor kan zijn dat door lockdown maatregelen er minder luchtweginfecties waren die exacerbaties bij astma/COPD patiënten kunnen veroorzaken.

Het aandeel telefonische consulten in zowel de huisartsenpraktijken als op de huisartsenposten is toegenomen in vergelijking met het jaar voor de coronapandemie. Wel zien we bij de huisartsenpraktijk in de zomermaanden van 2020 weer meer fysieke consulten en minder telefonische consulten. In deze periode werd de ketenzorg door huisartsen weer opgestart en werden patiënten weer uitgenodigd om in de eigen praktijk langs te komen voor reguliere controles. Bij de huisartsenposten zien we in tegenstelling tot de huisartsenpraktijken, wel dat het aandeel telefonische consulten toeneemt aan het begin van de coronapandemie en verhoogd blijft. Dit kan komen doordat huisartsen op de huisartsenpost gewend zijn geraakt aan het helpen van patiënten door middel van een telefonisch consult. Bovendien werden fysieke contacten voor patiënten met luchtwegklachten nog zoveel mogelijk vermeden, waarbij het nog onduidelijk was of het om een coronabesmetting ging. Deze patiënten werden daarom zoveel mogelijk telefonisch te geholpen.

Niet alleen het absolute aantal contacten op de huisartsenpost voor astma of COPD nam af, ook waren er verhoudingsgewijs minder urgente contacten. Ook is er (nog) geen indicatie dat de achtergebleven (keten)zorg heeft geleid tot verergering van astma/COPD klachten. Dit kan te maken hebben met de strengere triage die bij veel huisartsenposten werd doorgevoerd om onnodig zorg op de huisartsenpost te voorkomen en de verspreiding van het coronavirus tegen te gaan. Ook is het mogelijk dat patiënten met klachten voor astma of COPD zelf een fysiek bezoek aan de huisartsenpost hebben willen vermijden.

Het is nog onduidelijk in hoeverre de achterblijvende eerstelijnszorg voor astma of COPD gevolgen heeft voor de algemene gezondheid van patiënten met deze aandoeningen. Het heeft vooralsnog niet geleid tot een toename van het aantal urgente bezoeken aan de huisartsenpost. Mogelijk is er wel een toename van het zorggebruik elders in de acute zorgketen, bij de ambulances of de spoedeisende hulp. Misschien is het nog te vroeg om dergelijke gevallen te kunnen waarnemen of zullen ze zich in het geheel niet voordoen. In dat laatste geval moeten we ons afvragen of verandering van de richtlijnen moet worden overwogen.

Methode van onderzoek

Dit is de derde factsheet in de reeks van het COVID-GP project door het Nivel, UMCG Groningen, Radboud UMC en Maastricht UMC+. In de eerste factsheet werd het zorggebruik met de huisartsenpost tijdens het coronajaar 2020 vergeleken met 2019 voor de algemene populatie en voor ouderen. In de tweede factsheet hebben we het zorggebruik van zwangere vrouwen laten zien bij de huisartsenpraktijk en de huisartsenpost. In deze derde factsheet rapporteren we over het zorggebruik voor astma/COPD bij de huisartsenpraktijk en de huisartsenpost.

Zorggebruik voor astma of COPD bij de huisartsenpraktijk

Het onderzoek met betrekking tot de huisartsenpraktijken is uitgevoerd met data van het Academische Huisartsen Ontwikkel Netwerk (AHON) (Noord-Nederland), Family Medicine Network (FaMe-Net) (Nijmegen) en Research Network Family Medicine Maastricht (RNFM) in de periode van 1 januari 2019 tot 31 december 2020. Deze data zijn aangeleverd door de deelnemende huisartsenpraktijken van de drie huisartsnetwerken. Het zorggebruik voor ICPC codes astma (R96) en COPD (R95) in 2020 is vergeleken met 2019. Het aantal contacten is per week in kaart gebracht en uitgesplitst naar type contact. Het totale aantal contacten in de huisartsenpraktijk bestaat uit het aantal fysieke consulten, visites, telefonisch consulten en e-consulten.

Zorggebruik voor astma of COPD met de huisartsenpost

Het onderzoek met betrekking tot de huisartsenposten is uitgevoerd met gegevens uit Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn. Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn ontvangt elk kwartaal gegevens van 27-28 (afhankelijk van het jaartal) organisaties van huisartsenposten (huisartsendiensten-structuren, HDS'en) en heeft daarmee informatie over het zorggebruik op de huisartsenpost in een gebied van bijna 12 miljoen inwoners, verspreid over Nederland.

Het zorggebruik op de huisartsenpost voor astma of COPD bestaat uit het aantal contacten met de huisartsenpost (telefonisch, consult op huisartsenpost, visite) per 100.000 inwoners van een verzorgingsgebied; de cijfers worden per week weergegeven. Bij elk contact legt de huisarts de diagnose en/of de vastgestelde symptomen vast in het elektronisch zorgdossier van de patiënt, aan de hand van de 'International Classification of Primary Care' (ICPC). Hierdoor kan onderzoek gedaan worden naar een specifieke doelgroep, in dit geval astma of COPD. De vergelijking van deze cijfers met die van 2019 geeft een indicatie van de invloed van de COVID-19-pandemie op het zorggebruik op de huisartsenpost.

Meer weten

- Informatie over het project COVID-GP vindt u op [Veranderingen organisatie en zorggebruik in de huisartsenzorg: lessen van de coronapandemie](#) (Nivel) en op [COVID-GP](#) (UMCG).
- Informatie over al het corona-onderzoek binnen het Nivel vindt u op [Corona Actueel](#) en binnen het UMCG op de [UMCG impact website](#).
- Meer over ons corona-gerelateerde onderzoek op de huisartsenpost vindt u op de webpagina [Zorggebruik op de huisartsenpost in coronatijd](#)

Titelgegevens van deze publicatie

De gegevens uit deze publicatie mogen met de volgende bronvermelding worden gebruikt: Rijpkema, C.J., Homburg, T.M., Ramerman, L., Bos, N., Meijer, E., Schouwenaars, N.T., Hartman, T.C. olde, Muris, J.W.M., Verheij, R.A., Berger, M.Y., Peters, L.L. Patiënten minder vaak naar de huisarts voor astma of COPD sinds de coronapandemie. Factsheet 3 Huisartsenzorg voor patiënten vanwege astma of COPD. Utrecht: Nivel, 2021.

Over de auteurs

Deze publicatie is tot stand gekomen in een samenwerkingsverband tussen verschillende auteurs:

- Corinne Rijpkema, Lotte Ramerman, Nanne Bos, Robert Verheij (allen werkzaam bij het Nivel)
- Maarten Homburg, Eline Meijer, Nynke Schouwenaars, Marjolein Berger, Lilian Peters (allen werkzaam bij Universitair Medisch Centrum Groningen, Afdeling Huisartsgeneeskunde en Ouderen Geneeskunde)
- Tim olde Hartman (werkzaam bij Radboud Universitair Medisch Centrum)
- Jean Muris (werkzaam bij Maastricht Universitair Medisch Centrum)
- Lilian Peters (werkzaam bij Amsterdam UMC, Afdeling Verloskunde Wetenschappen/Academie Verloskunde Amsterdam Groningen)

Eerder verschenen factsheets in de serie COVID-GP

Veranderingen in organisatie en zorggebruik in de huisartsenzorg: lessen van de coronapandemie 2020

- Dijkshoorn, L., Rijpkema, C.J., Ramerman, L., Homburg, T.M., Bos, N., Beugel, G.G., Groenhof, F., Schouwenaars, N.T., Hartman, T.C. olde, Muris, J.W.M., Jansen, D., Feijen-de jong, E., Verheij, R.A., Berger, M.Y., Peters, L.L. Afname in zorggebruik van zwangeren en pas bevallen vrouwen in de huisartsenpraktijk en de huisartsenpost aan het begin van de coronapandemie. Factsheet 2 Huisartsenzorg voor zwangeren en pas bevallen vrouwen. Groningen/Utrecht: UMCG/Nivel, 2021.
- Rijpkema, C.J., Ramerman, L., Bos, N., Beugel, G.G., Hartman, T.C. olde, Muris, J., Berger, M.Y., Peters, L.L., Verheij, R.A. Minder zorggebruik via huisartsenpost in 2020 voor niet COVID-19-geassocieerde gezondheidsproblemen, maar niet voor ouderen. Factsheet 1 Huisartsenzorg buiten kantooruren via de huisartsenpost. Utrecht: Nivel, 2021.

Literatuur

Den Boer-Wolters, D., Knol, M.J., Smulders, K., de Wit, N.J. (2010). Frequent attendance of primary care out-of-hours services in the Netherlands: characteristics of patients and presented morbidity. *Family Practice*, 27(2), 129–134. <https://doi.org/10.1093/FAMPRA/CMP103>

Flarup, L., Moth, G., Christensen, M. B., Vestergaard, M., Olesen, F., & Vedsted, P. (2014). Chronic-disease patients and their use of out-of-hours primary health care: a cross-sectional study. *BMC Family Practice* 2014 15:1, 15(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-15-114>

Horsseleberg, M., Menting, J., Heijmans, M. Tweede coronagolf zorgt bij longpatiënten voor weinig problemen in de zorg. Utrecht: Nivel, 2021.

LHV. (2020). *Praktische tips voor in de huisartsenpraktijk tijdens COVID-19 - LHV*. <https://www.lhv.nl/product/praktische-tips-voor-in-de-huisartsenpraktijk-tijdens-covid-19/>

Longfonds. [internet: <http://www.longfonds.nl.geraadpleegd> op 30-08-2021].

Menting, J., Schelven, F. van & Boeije, H. Gevolgen van de coronapandemie voor gezondheid, behandeling en zelfmanagement van mensen met een chronische ziekte. Utrecht: Nivel, 2020.

NHG. (2021). *Organisatie van de zorg - Spirometrie tijdens COVID-19 pandemie*. https://corona.nhg.org/organisatie-van-de-zorg/#spirometrie_tijdens_covid-19_pandemie

NTS. (2017). *Visie en werkwijze NTS*.