

Handreiking Capaciteitsbegroting Radiologie - samenvatting

Afdelingen radiologie zien hun productie toenemen, onder andere doordat nieuwe richtlijnen leiden tot meer CT/MR en radiologie ook tijdens diensturen meer wordt gevraagd om diagnostiek, advies en behandeling. Hiervoor is voldoende capaciteit nodig, maar vakgroepen en afdelingen Radiologie lopen nu al tegen de grenzen aan van wat ze aankunnen of gaan er al overheen.

Binnen veel ziekenhuizen vindt omschakeling plaats naar een capaciteitsbegroting wat vraagt om andere onderhandelingen en tijdige gesprekken binnen het ziekenhuis en MSB vanuit de radiologiepraktijk. Deze handreiking kan ondersteunen bij het bepalen van voldoende radiologie in de capaciteitsbegroting.

Uitgangssituatie en wijzigingen

Een belangrijk onderdeel van een goede capaciteitsbegroting is het (vooraf) maken van een inschatting van wijzigingen t.o.v. de uitgangssituatie. Bij verwachte veranderingen of voorgenomen groei is het van belang dat de gevolgen voor de radiologie worden betrokken en berekeningen worden gemaakt op basis van de juiste cijfers (vaak worden de (verouderde) cijfers uit 2019 gebruikt). Dit geldt niet alleen voor verslagwerk, maar ook voor de meer onzichtbare radiologische taken die niet goed in de benchmark of andere cijfers worden gerepresenteerd. De schatting van wijzigingen kan worden uitgewerkt aan de hand van de ABCD-rollen van de radioloog.

Kwantificeren langs radiologische rollen (ABCD)

Ainnovator: invulling hangt af van druk op werkvloer, doel om 5% vakgroepformatie te reserveren voor:



- Actieve rol bij vernieuwing radiologie onderzoeken (scantechnieken en AI)
- Ontwikkelingen in logistieke ondersteuning organisatie afdeling/ planning
- Meegaan met en voortrekker blijven van (technische) ontwikkelingen binnen de radiologie
- Indien ziekenhuisbudget of % voor innovatie begroot, dan deel alloceren voor radiologie

Behandelaar: onmisbaar als geïntegreerd onderdeel, aandacht voor bijkomende peri-procedurele zorg:



- Radiologische interventies (p x q): data afgelopen jaren en toename t.o.v. uitgangsjaar
- Toename aantal interventies in avond, nacht en weekend (ANW) uren
- Ontwikkeling en groei interventies vanuit vernieuwing richtlijnen:
 - IAT (en hiermee samenhangende toename van diagnostiek en zorgzwaarte)
 - Oncologische interventies (met diagnostiek en zorgzwaarte)
 - En afhankelijk van lokale situatie, bv schildklierablaties, prostaatembolisaties, enz

Consultant: ad hoc en gestructureerd, schatting impact op vakgroepformatie van <5% naar >10% voor:



- Voorbereiding en participatie MDO's (registratie door vakgroep of via EPD): inschatten hoeveel %fte dit nu kost en welke toename sinds uitgangsjaar (omvang en complexiteit)
- Consultfunctie Mammapoli: radioloog als poortspecialist (NB per 1-1-2023 tarief hiervoor)
- Consultfunctie 1^e lijn en collega specialisten: doelmatig aanvragen diagnostiek/interventie
- Toename vraag directe (her)beoordeling en doorverwijzing naar radiologie, ook in ANW

Diagnosticus: nog steeds grootste deel, gestage groei aantallen, zorgzwaarte, complexiteit, kwaliteitseisen:



- Diagnosticeren en verslagleggen (p x q): data afgelopen jaren, toename t.o.v. uitgangsjaar
- Toename in aantal en complexiteit van aanvragen en directe beoordeling tijdens ANW
- Toename frequentie en aantal voorwacht ANW uren (geen anios zoals andere specialismen), met overdag minder beschikbare radiologen in aantal/aandachtsgebieden
- Nieuwe richtlijnen vertalen naar benodigde mensen (radiologen, laboranten) en middelen (apparatuur) voor vakgroep/afdeling radiologie. In '21-'22 zijn richtlijnmodules met de grootste impact: MRI prostaat en CTCA/CT hart.
- Bij vernieuwing is er vaak nog geen (interne) vergoeding. Wachtende hierop worden deze verrichtingen in de praktijk wel gedaan. Evt. vergoeding uit innovatiegelden ziekenhuis.

Uitwerking

Omdat de lokale situatie van (productie)ontwikkelingen en plannen voor de komende jaren bepalend zijn voor de capaciteitsbegroting 2023, zal de uitwerking op basis van eigen cijfers en rapportages moeten plaatsvinden. Ter ondersteuning wordt in de hierop volgende toelichting meer achtergrondinformatie gegeven om vanuit de radiologiepraktijk in het eigen ziekenhuis/MSB daarbij aan te sluiten.

Handreiking Capaciteitsbegroting Radiologie - toelichting

ter ondersteuning van afdelingen en vakgroepen radiologie bij besprekingen in het ziekenhuis en/of met de zorgverzekeraar(s)

Opgesteld door bestuur NVvR met inbreng van Commissie voor Beroepsaangelegenheden, Commissie Kwaliteit en betrokken secties, 24 augustus 2022

Inleiding

Radiologie zit in vele medisch specialistische richtlijnen is daarmee richtinggevend voor de behandeling van de patiënt en een essentieel onderdeel van de patiëntenzorg. Radiologie is maatschappelijk steeds relevanter geworden en de vraag naar radiologisch onderzoek stijgt daarom ieder jaar zowel met een toename van het aantal primaire onderzoeken, als met het aantal onderzoeken per patiënt. Ook het aantal minimaal invasieve radiologische interventies neemt toe, zowel als vervanging van voorheen gangbare invasieve behandelingen en als introductie van nieuwe innovatieve behandelmethodes. De Radiologie afdeling moet daarom als zelfstandig partner actief betrokken worden bij het maken van productieafspraken en bij de capaciteitsbegroting in het bijzonder. Om hierin vanuit een vakgroep van radiologen binnen het eigen ziekenhuis en binnen het MSB invloed uit te kunnen oefenen is deze handreiking opgesteld.

Belang capaciteitsbegroting

De betaalbaarheid en toegankelijkheid van de medisch-specialistische zorg in Nederland komt steeds meer onder druk te staan door de groeiende zorgvraag en de stijgende zorgkosten. Al jaren is ook binnen de radiologie de groeiende zorgvraag terug te zien in de toename van verrichtingen en behandelingen. Op onderdelen is de radiologie al een oplossing door de patiënt snel de juiste diagnostiek of interventie te bieden op het juiste moment en plaats. Om de continuïteit van deze radiologische zorg te kunnen garanderen en de verwachtingen voor de patiënt waar te kunnen blijven maken, zullen vraag en aanbod beter op elkaar afgestemd moeten worden. Toename en veranderingen in de vraag naar radiologisch onderzoek zullen daarom ook moeten worden doorvertaald naar de benodigde capaciteit van apparatuur, laboranten, ondersteuning en radiologen van de Radiologie afdeling. Met de druk op de ziekenhuisbudgetten, de maatschappelijke noodzaak van kostenbeheersing en het omgaan met personele schaarste is het hebben van een passende capaciteitsbegroting belangrijk. Met een juiste inschatting van de vraag naar radiologie en bijpassende budgetten en formatie, kunnen ongewenste ontwikkelingen zoals een onhoudbare werklast voor de Radiologie afdeling, (verder) stijgende wachttijden, noodgedwongen quoterings en beperking van het aantal 'slots' per aanvragend specialisme worden voorkomen en wordt de continuïteit van optimale kwalitatieve en kwantitatieve radiologische zorg gegarandeerd.

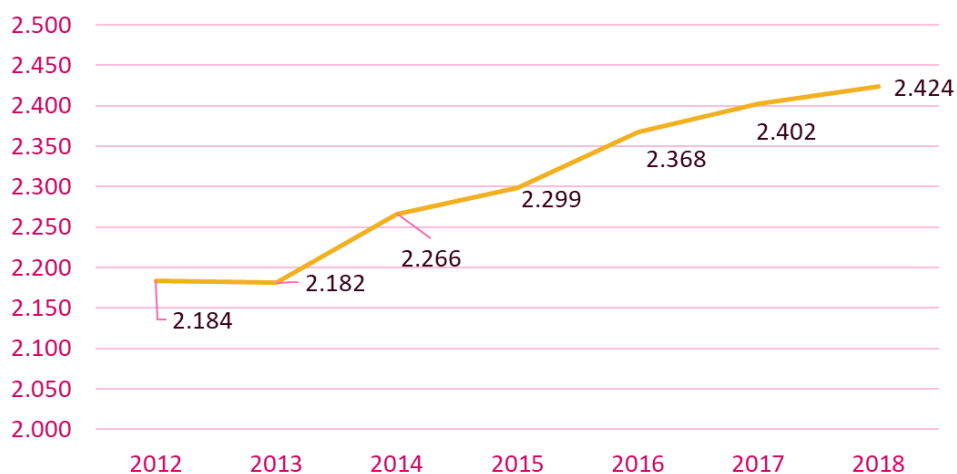
Feiten

In meer dan 50 algemene ziekenhuizen en MSB's wordt gebruik gemaakt van de Logex-benchmark voor de productievergelijking van medisch specialismen en verdeling van budget en formatie. Voor Radiologie heeft de Logex-benchmark over de jaren heen een stijgende productie laten zien bij een gelijkblijvende formatie. Doordat er sprake is van een landelijke stijging, is de benchmark steeds hoger komen te liggen en is er een 'ratrace' ontstaan om met gelijkblijvende formatie de stijgende productie op te vangen. Dit is een onhoudbaar systeem geworden, waarin bovendien geen rekening wordt gehouden met de toegenomen zorgzwaarte en complexiteit van radiologische zorg (verschuiving van röntgenfoto's naar CT en MR, toename van aantal beelden per scan). Ook wordt er binnen het huidige systeem geen rekening gehouden met de toegenomen zwaarte van de avond-, nacht-, weekenddiensten ondanks dat de radiologie onmisbaar is geworden in de acute en spoedeisende setting.

Dat de radiologische productie stijgt zonder dat de formatie voldoende meegroeit is voor de periode 2012-2018 op landelijk niveau in beeld gebracht. In deze periode is het aantal zogeheten normuren met circa 240 uur per fte radioloog toegenomen. Dit is een stijging van 11%.

Ontwikkeling benchmark = Normuren per FTE

(bron: LOGEX, met correctie aanpassing normminuten 2015-2016)



Ontwikkelingen en nieuwe richtlijnen

Vakgroepen en afdelingen Radiologie lopen nu al tegen de grenzen aan van wat ze aan kunnen of gaan er al overheen. Met de nog steeds toenemende vraag naar radiologisch onderzoek en budgettaire beperkingen is er geen reden om aan te nemen dat deze ontwikkeling al tot stilstand is gebracht. Een recente (COVID)analyse van Logex laat zien dat het aantal normuren Radiologie in 2021 alweer 3% is gestegen ten opzichte van 2019.*

In deze benchmark is ook al te zien wat effecten zijn van de nieuwe richtlijnen op de ontwikkeling van de radiologische productie van 2021 t.o.v. 2019. Twee duidelijke voorbeelden zijn MRI prostaat (+28%) en CT hart (+25%).

Diagnostische MRI prostaat

In 2020 is de module [Diagnostische MRI prostaat](#) opgenomen in de medisch specialistische richtlijn Prostaatacarcinoom. De richtlijn adviseert vanaf dat moment om na meting van een verhoogd PSA een MRI prostaat uit te voeren in plaats van een biopsie procedure. Implementatie van de richtlijn betekent naar schatting dat er jaarlijks 40.000 MRI prostaat zullen worden gedaan. Met een normtijd van 35,25 minuten per prostaat-MRI (87092 MRI prostaat) staat dit voor circa 10 fte radiologen. In 2019 werden er in Nederland in de 2^e lijnszorg circa 25.000 prostaat-MRI uitgevoerd. Als er sindsdien een groei heeft plaatsgevonden van +28% (van 2019 naar 2021, zie Logex-cijfers) is dit een toename van 7.000 prostaat-MRI en die staat voor 1,5 tot 2 fte radiologen. Zie in bijlage 4 de brief die het NVvR bestuur samen met de werkgroep prostaat MRI heeft gestuurd aan de NVU en Prostaatkankerstichting.

CT Coronaire Angiografie (CTCA)

In 2021 is de medisch specialistische richtlijn [Diagnostiek bij angina pectoris \(AP\)](#) geautoriseerd. Met deze richtlijn, die aansluit op de Europese cardiologische richtlijnen, is afscheid genomen van een inspannings-ECG als eerste test. Bij een hoge voorafkans wordt een functionele test geadviseerd (stress MRI, stress echografie, SPECT of PET-CT). Bij een lage voorafkans, nadat een calciumscore is bepaald (>0), en een mediaire voorafkans wordt een CT Coronaire Angiografie (CTCA) als eerste beeldvormende test aanbevolen. Samengevat verwacht de richtlijnwerkgroep een mogelijke toename van 70.000 CTCA, waarvan circa 50.000 door deze richtlijn. Implementatie in de praktijk vraagt ten minste om een interne verschuiving van budgetten en waarschijnlijk een externe budgetuitbreiding. Met een normtijd van 30 minuten per CTCA (85140 Multislice CT) staan 70.000 CTCA voor afgerond circa 15 fte radiologen. Zie bijlage 5 voor de aandachtspunten vanuit de sectie Cardiovasculaire radiologie.

Er zijn meer voorbeelden van recente richtlijnen die impact hebben op de radiologische productie.**

Conclusie formatie radiologie en inzet voor capaciteitsbegroting 2023

Uitgaande van 2.424 normuren per fte radioloog (Logex-benchmark 2018) is de radiologische productie in de ziekenhuizen die Logex gebruiken in 2021 t.o.v. 2019 in totaal met een omvang van ruim 15 fte radiologen toegenomen. Dit staat voor een benodigde uitbreiding van 1 fte radioloog bij elke 3 of 4 vakgroepen of voor een uitbreiding van 0,3 fte bij elke vakgroep, om de reeds toegenomen werklast op te kunnen vangen.

Op basis van de ontwikkeling van de radiologische productie in 2021 t.o.v. 2019 kan ook direct de conclusie worden getrokken dat de zorgprofielen van poortspecialismen uit 2019 geen goede basis zijn voor het berekenen van een capaciteitsbegroting voor radiologie in 2023. Toch is dit wat in de meeste ziekenhuizen gebeurt met de capaciteitsbegroting van Logex. De groei van radiologie en de verschuiving naar CT en MR zijn echter substantieel, dus de zorgprofielen uit 2019 lopen te ver achter om als basis te dienen. Hier dient in elk ziekenhuis goed naar te worden gekeken en een opwaartse bijstelling van de capaciteitsbegroting voor radiologie moet plaatsvinden. De ABCD rollen van de radioloog zouden hierbij als handvat kunnen dienen, zoals beschreven in de samenvatting op pagina 1.

“Knoppen waaraan gedraaid kan worden” zijn de verschillen tussen 2019 en 2022, de verwachte groei in 2023, implementatie van nieuwe richtlijnen en interventie technieken. M.b.t. zorgzwaarte van een product kan worden gekeken naar de normuren en waar mogelijk naar de zorgzwaarte tijdens avond-nacht-weekend uren en MDO's in tijd. Tot slot waar mogelijk kijken naar en benoemen van plaatsen waar verschuiving van zorg plaatsvindt (bv voorkomen operaties en/of opnames).

* Zie tabel Logex bijlage 1

** zie bijlage 2 en 3 ter onderbouwing aantallen MRI prostaat en CT hart en bijlage 4 als overzicht van recente richtlijnen die effect hebben op radiologische productie

*** Aanvullende informatie over de capaciteitsbegroting zie o.a. [Monitor medisch-specialistische zorg 2021: inzicht in contracteren, gelijkgerichtheid en financiële prikkels in 2020 en 2021 en kostenontwikkeling in 2019 \(incl. dure geneesmiddelen\)](#) van de NZa.

Bijlage 1 Ontwikkeling productie radiologie

In onderstaande tabel (bron: Logex) staat de groei van het aantal normuren radiologie van meer dan 50 algemene ziekenhuizen van 2019 naar 2021. De totale groei was +3% en 36.865 normuren. Hierbinnen is zowel absolute groei te zien (bijv. MRI prostaat, multislice CT-hart), als toename van complexere onderzoeken (bijv. CT thorax, mammografie 3D), verschuiving tussen oude en nieuwe verrichtingen (bijv. CT hals, MRI wervelkolom) en afname van zorg die t.g.v. COVID (tijdelijk?) is afgeschaald (bijv. MRI heup).

Top 30 Zorgactiviteiten in normuren (ca. 80%)	Normuren			Verschil
	jan-dec 2019	jan-dec 2020	jan-dec 2021	2021-2019
87042 - CT onderzoek van het abdomen	193.357	192.056	209.050	+8%
87070 - Echografie van de buikorganen.	153.313	130.667	139.850	-9%
85042 - CT onderzoek van de thorax	108.179	122.662	131.475	+22%
85002 - Radiologisch onderzoek thorax	82.093	67.545	69.387	-15%
81342 - CT onderzoek van de hersenen	48.702	46.167	50.238	+3%
86941 - Mammografie - 3D (DBT).	31.034	34.990	46.750	+51%
84070 - Echografie bovenste extremiteit(en).	33.059	29.144	34.402	+4%
86970 - Echografie van mamma.	32.874	30.191	34.254	+4%
89070 - Echografie onderste extremiteit(en).	33.749	29.216	33.601	-0%
81093 - MRI hersenen - standaard.	32.398	29.134	32.142	-1%
80077 - Diagnostische punctie of biopsie	30.284	28.582	30.627	+1%
190005 - Multidisciplinair overleg (MDO).	29.160	26.857	30.248	+4%
83390 - MRI lumbosacrale wervelkolom.	29.040	24.664	26.460	-9%
83043 - CT onderzoek van de hals	13	19.042	23.276	-
89090 - MRI heup(en)/ onderste extremiteit(en).	25.140	20.340	21.124	-16%
87097 - MRI abdomen	19.765	18.661	20.520	+4%
89202 - Radiologisch onderzoek bekken	22.879	18.734	20.346	-11%
81092 - MRI hersenen - met contrast.	15.771	18.058	20.009	+27%
84602 - Radiologisch onderzoek pols/hand	20.851	17.328	19.434	-7%
89602 - Radiologisch onderzoek enkel/voet	20.015	16.114	17.711	-12%
86902 - Mammografie (excl. 3D)	27.047	19.976	17.699	-35%
83042 - CT onderzoek van de wervelkolom.	20.956	15.404	16.856	-20%
83192 - MRI cervicale wervelkolom (excl. hals)	18.615	14.654	15.932	-14%
89402 - Radiologisch onderzoek knie/onderbeen	18.704	14.594	15.874	-15%
82970 - Echografie van de schildklier/hals	13.622	12.520	14.311	+5%
84202 - Radiologisch onderzoek schouder	15.175	12.846	14.023	-8%
87092 - MRI prostaat.	10.902	12.401	13.998	+28%
85091 - MR mammografie.	10.869	10.138	11.928	+10%
85140 - Multislice CT-hart incl. bespreking	9.214	9.344	11.529	+25%
83302 - Radiologisch onderzoek wervelkolom	11.856	9.156	10.153	-14%
Overige Zorgactiviteiten (ca. 20% van totaal)	256.678	235.303	258.969	+1%
Totaal	1.375.313	1.286.484	1.412.179	+3%

De groei per verrichting is niet in precieze aantallen/percentages fte uit te drukken, maar elke praktijk kan de cijfers gebruiken ter ondersteuning bij de gesprekken over capaciteits-begroting. Wanneer budget en/of fte niet worden aangepast, terwijl de vraag naar beeldvorming (door)groeit kunnen keuzes worden voorgelegd. Vraag en verwijs ook naar eigen, interne productierapportages of vakgroep rapportages Radiologie.

Bijlage 2 Brief NVvR aan NVU en Prostaatankerstichting over prostaat-MRI

Utrecht, 22 april 2022

Betreft: ontwikkelingen prostaat-MRI

Geachte besturen, beste voorzitters,

Hierbij willen wij u en uw organisaties informeren over de inspanningen vanuit de Nederlandse Vereniging voor Radiologie (NVvR) om de MRI de plaats te geven in prostaatankerdiagnostiek, zoals in de multidisciplinair vastgestelde richtlijn is opgenomen.

Kwaliteit

Na vaststelling van de richtlijn is voor de verdere introductie en verspreiding van expertise binnen de NVvR de werkgroep prostaat-MRI opgericht. Deze werkgroep heeft een kwaliteitsdocument opgesteld voor de uitvoering en beoordeling van een prostaat-MRI. Ook is een kosteneffectiviteitsanalyse opgesteld en is de capaciteit van (prostaat) MRI in Nederland geïnventariseerd. Medio 2021 is het kwaliteitsdocument gepresenteerd en besproken in de NVvR-sectie Abdominale Radiologie en in het najaar 2021 is de definitieve versie geaccordeerd. Hiermee heeft de radiologische beroepsgroep een standaard voor het uitvoeren en beoordelen van prostaat-MRI, passend binnen de diagnostische keten van prostaatanker. Net als andere protocollen voor beeldacquisitie en verslaglegging van radiologisch onderzoek per aandachtsgebied is deze standaard voor alle leden van de NVvR beschikbaar voor naslag en gebruik.

Capaciteit

Over het beschikbaar krijgen van capaciteit voor prostaat-MRI onderzoeken zijn de afgelopen jaren zowel door de werkgroep als het bestuur binnen en buiten de NVvR vele gesprekken gevoerd. Tot op heden blijkt in de praktijk dat voor de uitvoering van prostaat-MRI de benodigde mensen en middelen per individueel ziekenhuis moeten worden gevonden. Omdat het budget en hiermee de capaciteit voor benodigde apparatuur, laboranten, bijbehorende ondersteuning en aantal radiologen niet is toegenomen, heeft het toenemend aantal prostaat-MRI's tot ongewenst lange wachttijden geleid. Afdelingen radiologie zijn voor hun personeel en apparatuur veelal gebudgetteerd zonder dat er een koppeling is met (verwachte) productie-ontwikkelingen, zoals bijvoorbeeld het gevolg is van implementatie van nieuwe richtlijnen. Het vrijkomen van budget voor MRI-prostaat zal niet direct kunnen resulteren in vrijkomen van capaciteit, maar enige doorlooptijd hebben voor het plaatsen van MRI-scanners en de opleiding van MRI-laboranten.

Toename prostaat-MRI

Vanuit de NVvR is de afgelopen jaren voor prostaatankerdiagnostiek en andere beeldvormende diagnostiek gewerkt aan het zichtbaar maken van de voortschrijdende toename van radiologische onderzoeken. De toenemende vraag naar CT- en MRI-onderzoeken, maar ook ontwikkelingen zoals steeds meer beelden per onderzoek, toenemend aantal MDO's en meer vraag naar beeldvorming in de diensturen, leggen een toenemende druk op de capaciteit van afdelingen/vakgroepen radiologie. Dit komt mede doordat budget en formatie niet gelijkmatig meestijgen en is een additionele oorzaak voor het achterblijven van de capaciteit voor het verrichten van prostaat-MRI onderzoeken. Dat desondanks het aantal MRI's toch is toegenomen, is te zien in de landelijke NZa-cijfers. Het aantal prostaat-MRI is sinds 2016 verdubbeld tot 25.000 per jaar, bij een gelijkblijvend aantal prostaatbiopsieën en een stijging van enkele procenten per jaar van zorgproducten met prostaatdiagnostiek. Het vóórkomen van prostaat-MRI in de zorgproducten voor prostaatdiagnostiek is daarmee toegenomen, alleen nog niet tot het geschatte, benodigde aantal van 40.000 per jaar.

Richtlijnen en zorgprofielen

Bij navraag bij zorgverzekeraars over implementatie van richtlijnen via het proces van zorginkoop valt op dat dit proces zich vooral richt op de financiering van ziekenhuizen en niet op de financiering van zorgproducten. Aangegeven wordt dat budgetten die per ziekenhuis worden afgesproken, gevuld worden op basis van aantallen zorgproducten en een berekende of historische kost-/verkoop prijs. De inhoud van de zorgproducten, in de vorm van zorgprofielen en veranderingen hierin, bijvoorbeeld door nieuwe richtlijnen, wordt hierin niet meegenomen. Ook binnen ziekenhuizen worden nieuwe richtlijnen, voor zover ons bekend, te weinig doorvertaald naar de consequenties voor apparatuur, laboranten, bijbehorende

ondersteuning en aantal radiologen. De laatste tijd is er in de ziekenhuizen wel meer aandacht voor een capaciteitsbegroting voorafgaand aan het jaar. De consequenties van nieuwe richtlijnen zouden hierin explicieter verwerkt kunnen worden, waardoor mee kan worden gegaan met nieuwe ontwikkelingen.

Gezamenlijke aanpak capaciteitsvraagstuk

Na autorisatie van de richtlijn is met de NVU en Federatie Medisch Specialismen (FMS) gesproken over het capaciteitsvraagstuk. Naast begrip en toezegging van de FMS om dit als breder vraagstuk van groei en krimp op te pakken, heeft dit vooralsnog niet tot een gezamenlijke aanpak geleid. Mogelijk door onvoldoende gedeelde urgentie. Uw brief van 29 maart jl., waarin u als NVU en Prostaatkankerstichting uw zorgen uit, laat zien dat deze urgentie er inmiddels wel is. Wij onderschrijven de door u hierin gestelde zorgen en de urgentie ervan. Zolang echter de capaciteitsproblemen niet opgelost zijn, zal op basis van de op dit moment beperkte capaciteit noodgedwongen en *contrecoeur* het antwoord op de vraag naar meer prostaat-MRI helaas (nog) moeten luiden: “Nee, tenzij...”.

Samen met u willen wij deze ongewenste situatie graag veranderen waardoor voldoende capaciteit van kwalitatief goede prostaat-MRI beschikbaar komt voor iedere patiënt in Nederland die het nodig heeft.

Met vriendelijke groet,
NVvR bestuur en werkgroep prostaat-MRI

Bijlage 3 Toekomstverwachting CT Coronair Angiografie (CTCA) tbv capaciteitsbegroting

Met dank aan de sectie Cardiovasculaire radiologie.

Wat is er gaande?

De rol van CT coronair angiografie (CTCA) is recent flink uitgebreid, met name voor de diagnostiek bij stabiele angina pectoris (AP) klachten in patiënten zonder bekend coronairlijden.

De ESC (European Society of Cardiology) adviseert in de gereviseerde richtlijnen van 2019 een CTCA als primair beeldvormend onderzoek bij het grootste deel van de patiënten met stabiele AP klachten zonder bekend coronairlijden ([ESC Guidelines on chronic coronary syndromes, Knuuti 2019](#)). De reden hiervoor is dat deze scans het meest accuraat zijn om coronairlijden uit te sluiten op een niet-invasieve manier. Zie ook de recente FMS richtlijn 'Diagnostiek bij Angina Pectoris', die een belangrijke rol voor CTCA (en CT kalkscore) benoemt in de patiënten met pijn op de borst. De FMS richtlijn volgt het advies van de ESC, om CTCA te gebruiken voor het uitsluiten van coronairlijden bij patiënten met een lage en gemiddelde voorafkans (zie [stroomschema](#) richtlijn). Dit betreft circa 75% van de patiënten die met pijn op de borstklachten naar de cardioloog worden verwezen. Uit vele eerdere onderzoeken blijkt dat in een derde tot de helft van de patiënten met stabiele AP en lagere voorafkans, de CTCA coronairlijden uit kan sluiten. In deze patiënten is geen nadere cardiale diagnostiek nodig. Dit helpt bij het streven (aangegeven door Zorginstituut Nederland) om in elke patiënt slechts één beeldvormend onderzoek te verrichten om coronairlijden aan te tonen of uit te sluiten.

De CTCA komt dan o.a. in de plaats van de inspanningstest, en het is de verwachting dat dit het aantal CAGs (invasieve coronaire angiografieën) fors kan verminderen. Ook is een afname in niet-invasieve functionele testen (myocard perfusie beeldvorming) verwacht, zoals MRI, PET, en SPECT.

“

De verwachting is dat jaarlijks meer dan 110.000 patiënten met stabiele angina pectoris tot de doelgroep behoren waarin CTCA geïndiceerd is.

”

Uit recent Nederlands onderzoek blijkt dat jaarlijks naar verwachting meer dan 110.000 patiënten met stabiele angina pectoris tot de doelgroep behoren waarin CTCA geïndiceerd is. ([Boogert et. Al. 2021](#)) Momenteel worden in heel Nederland ca 37.000 CTCA's op jaarbasis vervaardigd. Uitgaande van een 75% implementatie van de nieuwe richtlijn komt dit neer op ca. 47.000 extra scans. Een toename van 126% over heel Nederland. Bij een 100% implementatie zelfs ca. 75.000 extra scans. Dat is een toename van 202%! Er zijn echter belangrijke regionale verschillen in verwachte toename (zie figuur 5 in artikel van Boogert et al).

In 2020 waren er 99 CTCA capabele CT scanners in Nederland. Per scanner werden gemiddeld 391 CTCA scans per jaar verricht. (Cardiochirurgische centra gemiddeld 981 scans per jaar, PCI centra 552 scans per jaar, en niet PCI centra gemiddeld 355 scans per jaar.)

Wat betekent een voor de radiologische afdelingen in Nederland?

Om een idee te krijgen: Bij 100% implementatie van de FMS richtlijn angina pectoris betekent dit dat we naar verwachting 15 extra, volledig cardio-dedicated CT scanners nodig hebben in Nederland, die 255 dagen per jaar alleen maar CTCA zouden scannen. (obv 20 scans per dag gemiddeld)

Daarbij moeten nog alle laboranten gerekend worden voor het scannen en uitwerken.

Vervolgens zijn naar schatting ca. 20 full-time radiologen nodig om al deze onderzoeken te beoordelen en rapporteren. (obv de normtijden NZa zorgactiviteiten 2022)

De benodigde scancapaciteit en fte's zullen per ziekenhuis verschillen afhankelijk van de hoeveelheid CTCAs die per kliniek (extra) verricht zullen moeten worden. In centra met cardiothoracale chirurgie en PCI centra zullen deze aantallen hoger zijn dan in klinieken die deze cardiologische specialisaties niet hebben.

Hierbij kan kostenneutraliteit gevonden worden in een snellere diagnostiek met minder invasieve testen. Een substitutie van inspanningstesten en functionele testen alsmede een afname in diagnostische CAGs vinden plaats. Dit past binnen de huidige kaders van zinnige zorg en juiste zorg op de juiste plaats.

Bijlage 4 Richtlijnen afgelopen periode met effect hebben op de radiologiepraktijk

Sinds 2020 worden nieuwe (concept) richtlijnen besproken in de NVvR bestuursvergaderingen en begin 2021 is besloten om bij te gaan houden welke van deze richtlijnen impact hebben op de radiologiepraktijk. Sindsdien zijn onderstaande richtlijnen genoteerd met bijbehorende verwachte impact.

Richtlijn	datum bestuursvergadering
richtlijn Unicompartimentele artrose knie - <i>mogelijk kleine verschuivingen in diagnostiek (stressopnames, MRI)</i>	12-4-2021
richtlijn Distale radiusfracturen - <i>mogelijk meer vraag naar radiologie (aanvullende CT-scan)</i>	5-7-2021
module Diagnostiek bij stabiele angina pectoris zonder bekend coronairlijden - <i>+70.000 CTCA (+285%), waarvan +50.000 door deze module</i>	10-5-2021
richtlijn Schouderprothesen - <i>toename patiënten/indicaties leidt tot meer radiologie (echo, MRI en/of CT)</i>	5-7-2021
richtlijn Anterieure kniepijn - <i>naar verwachting meer echo's</i>	19-7-2021
richtlijn Herseninfarct en Hersenbloeding, 2 modules - <i>implementatie CT-perfusie (kosten software) met directe beoordeling 24/7</i>	13-9-2021
richtlijn Colorectaal Carcinoom - <i>eisen aan verslaglegging vragen meer tijd en/of specialisatie</i>	13-12-2021
richtlijn Osteoporose en fractuurpreventie - <i>standaard VFA leidt tot meer werk radioloog (en kosten software)</i>	10-1-2022
eindrapport Pancreascarcinoom (Programma Uitkomstgerichte Zorg) - <i>registratie en standaardisering verslag mogelijk extra werklust radioloog</i>	10-1-2022