

Visie Beeldenuitwisseling

Sectie Techniek van de Nederlandse Vereniging voor Radiologie (NVvR)

dr. Herman Pieterman, dr. Mark Kruit, dr. Joppe Schneiders, ir. Marieke Zimmerman

Probleemstelling:

Met de huidige brede beschikbaarheid van digitale radiologische beelden en ICT mogelijkheden is er ook een toenemende behoefte aan snelle digitale uitwisseling van deze beelden tussen zorgverleners, vooral regionaal, maar ook landelijk. Deze toenemende behoefte komt verder voort uit ontwikkelingen in zowel de spoedzorg als de (inter)regionale organisatie van hoogspecialistische casuïstiek. Transport van beelden per CD of DVD is voor spoedzorg niet langer efficiënt, en ook voor overige toepassingen niet langer “van deze tijd”. Naast snelle uitwisselbaarheid van beelden (met verslagen) voorkomt inzage in beschikbaarheid van eerder vervaardigd onderzoek bij een patiënt in andere zorginstellingen onnodig herhalen van diagnostiek, en daarmee onnodige (röntgen)stralingsbelasting en kosten, alsook verkeerde radiologische interpretatie van onderzoek bij gebrek aan gegevens.

Doel:

In de strategische visie van de NVvR “De rol van de radioloog in 2020” is beschreven dat door middel van standaardisering en automatisering, radiologische expertise toegankelijk kan worden gemaakt over de grenzen van de individuele zorginstellingen. Dit betekent dat radiologische zorg 24/7 en onafhankelijk van de locatie voor iedere patiënt beschikbaar wordt.

Anders gezegd: Binnen 3 jaar heeft elke radioloog en nucleair geneeskundige zonder noemenswaardige vertraging in zijn eigen werkomgeving (RIS/PACS) beschikking over de volledige relevante beeld-historie (verslagen en beelden) van een naar hem/haar verwezen patiënt.

Huidige stand van zaken:

Uit onderzoek van Nictiz blijkt dat er op dit moment uiteenlopende strategieën worden toegepast om op regionaal of op landelijk niveau een vorm van beeldenuitwisseling te realiseren. “Er zijn zowel landelijke als regionale infrastructuren, infrastructuren voor specifieke vormen van samenwerking, of infrastructuren ontstaan vanuit één specifieke toepassing. Tussen deze infrastructuren bestaat maar beperkt overlap, concurrentie en onderlinge afstemming is beperkt.”

Strategie:

Aan de hand van vijf realistische situaties schetsen we de verschillende benodigde strategieën om uiteindelijk in elke situatie in de behoefte te voorzien.

1. Een patiënt wordt met spoed overgeplaatst in een tijd-sensitieve setting en beelden moeten door het ontvangende centrum beoordeeld kunnen worden (bv. acuut herseninfarct, multitrauma).
2. Een patiënt wordt besproken in een regionaal multidisciplinair overleg (MDO), waarbij de beelden herbeoordeeld worden door een gespecialiseerde radioloog.
3. Een radioloog wordt geconfronteerd met zeldzame/complex casuïstiek en wil overleggen met collega in een expertisecentrum.
4. Bij beoordeling van een onderzoek is vergelijken met eerder (elders) uitgevoerd onderzoek wenselijk.

5. De patiënt neemt (selectie van) eigen beelden mee bij overplaatsing/doorverwijzing of second opinion.

1. De spoedpatiënt

Bij een spoedoverplaatsing draait het vooral om de meest recente radiologische beeldvorming (meestal CT). De onvertraagde overdracht van beelden moet hier centraal staan; het verslag wordt doorgaans mondeling overgedragen en overdracht van een definitief schriftelijk verslag is in deze setting van minder belang. De huidige praktijk waarbij de spoedpatiënt moet wachten op overplaatsing tot de beelden op een CD/DVD zijn gebrand, impliceert onnodig tijdverlies en daarmee potentiële slechtere uitkomst voor de patiënt.

Overplaatsingen vinden meestal regionaal plaats, maar een enkele keer ook interregionaal. Omdat het versturende ziekenhuis altijd op de hoogte is van welk ziekenhuis de patiënt ontvangt, zijn zowel een peer-to-peer¹ aanpak als een snelle centrale (XDS) repository² geschikt.

2. Doorverwijzing en bespreking in regionaal MDO

Patiënten die worden doorverwezen naar een expertisecentrum voor medebeoordeling en mogelijk (tijdelijke) overname van de behandeling, zijn dikwijls patiënten met een complexe aandoening en/of voorgeschiedenis. Voor optimale beoordeling in het expertisecentrum en/of in een regionaal MDO is het complete medisch dossier gewenst. Deze patiëntengroep wordt overwegend poliklinisch verwezen en de ziektebeelden zijn variabel, ook als het gaat om welke doorlooptijd moet worden nagestreefd. Voor veruit het grootste deel van deze populatie zal een doorlooptijd van <48 uur acceptabel zijn, echter toenemende zorgpad-geneeskunde streeft ook kortere doorlooptijden na. Deze verwijzingen en herbeoordelingen zijn meestal regionaal, maar regelmatig landelijk als het gaat om ziektebeelden waarvoor slechts een beperkt aantal expertisecentra bestaat. Gezien het potentiële volume van het totale medische en beeldendossier, de bestaande landelijke verwijssituaties, en de beperktere snelheidseisen, lijkt een landelijke repository de best aangewezen aanpak; peer-to-peer aanpak zou een onbeheersbare veelheid aan bilaterale connecties vereisen.

3. Meedenken door collega-radioloog

Door de ontwikkeling van subspecialisatie binnen de radiologie en vorming van expertisecentra is er een inhomogeen kennisveld ontstaan, waarbij het nuttig en leerzaam kan zijn om bij een onduidelijke casus de hulp in te roepen van een gespecialiseerde collega-radioloog. Hierbij gaat het niet om een officiële overplaatsing of herbeoordeling, maar een tijdelijke uitwisseling van beelden, waarbij het verslag en de relevante voorgeschiedenis meestal mondeling wordt overgebracht. Het gaat hier om een “ad hoc connecties”, die altijd van zorgverlener naar zorgverlener gaan. Hierbij voldoet in eerste instantie een peer-to-peer aanpak.

4. Oud onderzoek beschikbaar voor vergelijking

Bij de beoordeling van een radiologisch onderzoek is het vaak wenselijk een bevinding te vergelijken met een eerdere opname. Longitudinale informatie kan zodoende diagnostiek verbeteren en onnodige vervolg diagnostiek voorkomen. Momenteel is vaak niet bekend of er eerder beelden elders zijn vervaardigd, of zijn deze pas met aanzienlijk logistieke inspanningen en vertraging (opvragen bij ander instituut, versturen per post, etc.) beschikbaar. Centrale landelijke

¹ Communicatie tussen twee gelijkwaardige systemen met radiologische beelden.

² Centrale opslagplaats met informatie over beschikbare radiologische beelden in de systemen van aangesloten zorginstellingen.

beschikbaarheidsinformatie en uitwisselbaarheid van beelden voorziet in deze kwaliteits- en snelheidsbevorderende behoefte. Hiertoe is derhalve een snelle landelijke repository noodzakelijk.

5. Patiënt neem beelden mee

Bij een patiënt die zelf zijn beelden wil meenemen naar een niet nader genoemde zorgverlener zijn er organisatorische en logistieke hindernissen. In principe heeft de patiënt het recht om zijn hele medische dossier mee te nemen, inclusief de radiologische beelden. Het potentiële volume van dit dossier is problematisch om hard-copy mee te geven op CD/DVD. Een repository oplossing lijkt ideaal in dit geval, waarbij de nieuwe zorgverlener – met toestemming van de patiënt - het dossier kan downloaden zodra dit nodig is, waarbij de opslag tot die tijd bij de initiële zorgverlener blijft.

Conclusie:

Om aan zowel de ‘acuut’ noodzakelijke uitwissel behoefte (spoedzorg) als aan wensen op de middellange termijn te kunnen voldoen is een twee-sporen beleid aangewezen.

Een snelle peer-to-peer oplossing (bijvoorbeeld d.m.v. secure FTP), waarbij regionale partners een snelle bilaterale uitwisseling voor beelden bewerkstelligen, is zonder veel problemen en kosten te realiseren. Deze oplossing kan bestaan naast de huidige regionale ‘repository’ oplossingen die geheel of gedeeltelijk al gerealiseerd zijn.

Om in alle behoeften te kunnen voorzien en het geformuleerde doel in 2020 te halen zal een landelijk repository-systeem moeten worden gerealiseerd, waarbij ontvangende zorgverleners kunnen zien welke beelden en verslagen er beschikbaar zijn van een patiënt en deze vervolgens kunnen opvragen en importeren in hun eigen werkomgeving (RIS/PACS), om hiermee de beste radiologische (her)beoordeling te kunnen bieden aan de individuele patiënt, en kosten en onnodige onderzoeken te kunnen voorkomen.

Voorwaarde voor realisatie van deze visie is dat elk ziekenhuis alle radiologische beelden en verslagen beschikbaar stelt aan alle zorgverleners en de patiënt. Alleen dan kan er een overzicht ontstaan/worden gemaakt welke beelden er van een patiënt al bestaan.

Daarbij dient te worden gestreefd naar het in 1x toestemming geven door de patiënt voor de beschikbaarstelling van al zijn/haar (radiologische) beelden aan al zijn/haar zorgverleners. De veronderstelling is dat een patiënt veel minder moeite zal hebben om op voorhand alle zorgverleners inzage te geven in zijn/haar beeldendossier, dan in zijn/haar volledige medische dossier. Een categorale toestemming dus, soortgelijk aan de toestemming op het gebied van medicatie.