

Onderzoeksproject

*Alert
vervolg!!!*

Mariska IJzendoorn, Denis Eijssen,
Petra Reijnders



Indeling

- Project inhoud 2015
- Bevindingen
- Vervolg resultaten
- Voortgang

Aanleiding

1. ECRI: Alerts zijn collectief algemeen gezondheidszorgprobleem
Meerdere rapporten gezondheidszorg breed gecommuniceerd (o.a. TOP 10 HC Hazards)
2. Snelle high tech ontwikkeling in complexe radiotherapie versus awareness van onveiligheden
3. Monopolistische rol leveranciers in radiotherapie: wensen/aanvragen voor veranderingen worden niet of nauwelijks opgevolgd
4. Leesbaarheid van alerts/pop-ups
5. Risicobewustzijn: Alerts/pop-ups versus overkill-problematiek

Doel project

1. Advisering t.a.v. betrouwbare Alert-meldingen op de juiste, risicovolle momenten waarbij:
 - gebruiker op een adequate wijze wordt geattendeerd
 - hij/zij weet wat er te doen staat
 - procedure (eventueel) hoe eigen inzicht in problematiek te organiseren
2. Informatie over kwaliteit van Alerts

Conclusies

1. PRISMA-data instellingen m.b.t. meldingen van Alert
 - weinig specifieke meldingen in de instellingsdatabase
2. Frequentie onderzoek (50 patiënten per instelling), bevindingen:
 - UMCU en LUMC (Elekta): 2,5 Alert melding/pat.
 - MAASTRO (Varian): 1,75 Alert melding/pat.
3. Navraag in technische storingsdatabases instellingen:
 - Ongeveer 10.000 foutmeldingen/pop-ups mogelijk

Aanbevelingen

1. Aan instellingen wordt een procedure aangeleverd om:
 - inzicht te krijgen in eigen problematiek
 - om richting te geven aan inrichting van betrouwbare Alert meldingen op de juiste, risicovolle momenten waarbij:
 - de gebruiker op een adequate wijze wordt attendeert
 - hij/zij weet wat er te doen staat

2. Na overleg met de PRISMA-RT leden deze problematiek bespreekbaar te maken bij de leveranciers

Procedure uitleg

Procedure pop-up/alert hantering binnen radiotherapie afdelingen

Inleiding:

De digitalisering en automatiseringsontwikkeling binnen de gezondheidszorg heeft er voor gezorgd dat een nieuw risico is ontstaan. De waarschuwingen die o.a. door de fabrikanten zijn gedefinieerd zorgt voor een overkill aan pop-up/alert-notificaties. Dit risico kan leiden tot alert blindheid waarbij de gebruiker vanuit automatisisme gaat reageren op deze pop-up/alerts.

Doel:

- bewustzijn creëren bij afdelingen m.b.t. aanwezige risico's op het gebied van pop-up/alert blindheid en;
- richting geven aan inrichting van betrouwbare pop-up/alerts op de juiste, risicovolle momenten waarbij de gebruiker op een adequate wijze wordt attendeerd en waarbij hij/zij weet wat er te doen staat.

Stap 1:

subdoel: Inzicht in eigen problematiek door middel van onderzoek naar eigen situatie.

1: - frequentie onderzoek:

- Turven van minimaal 50 patiënten door middel van observatie van de pop-up/alert meldingen
- vraag over soort actie te weten: accepteren, *override*/paraferen, bellen-toestel-stop

Zie onderstaande te gebruiken formulier/indeling:

Uitkomst turfactie afdeling.....

Aantal patiënten: ---
 Totaal aantal pop-up's: --- (=...% van alle patiënten)

Onderverdeling

OK klikken --- (=...% van alle opgekomen pop-up's)
override/paraaf nodig --- (=...% van alle opgekomen pop-up's)
 andere acties ---

Opmerkingen:

NAV meldingen uit PRISMA /technische registraties is herleidbaar of de instelling problemen ervaart m.b.t. foutieve handelingen n.a.v. deze pop-up/alerts.

Besluit: Wordt door de afdeling op basis van turfactie en meldingsregistratie pop-up/alert zaken als een probleem ervaren? Zo ja, vervolg stap 2.

Stap 2:

Subdoel: opstellen van rubrieken en koppeling met acties

Onderstaande matrix kan worden gezien als voorbeeld m.b.t. bepaling van soorten pop up/alerts. De matrix kan evt. worden aangevuld met specifieke meldingen en/of rubrieken.

	noodzakelijke actie			
	geen actie/enter	<i>override</i> /registratie	melden aan.	stop proces
pop-up/alert welke niet vraagt om een expliciete handeling (overkill <i>yb. all fields treated, high dose override</i>)				
pop-up/alert die mogelijke onregelmatigheid signaleert (<i>yb: room drs, tafel stat niet goed</i>)				
pop-up/alert met relatie tot technisch probleem (<i>yb: low dose rate</i>)				
<i>storings</i> pop-up/alert (<i>yb toestel down</i>)				

NB: vraag of overbodige meldingen, welke in de praktijk leiden tot alert blindheid, aan te passen zijn of evt. onzichtbaar gemaakt kunnen worden.

Stap 3:

Subdoel: actualisering van matrix.

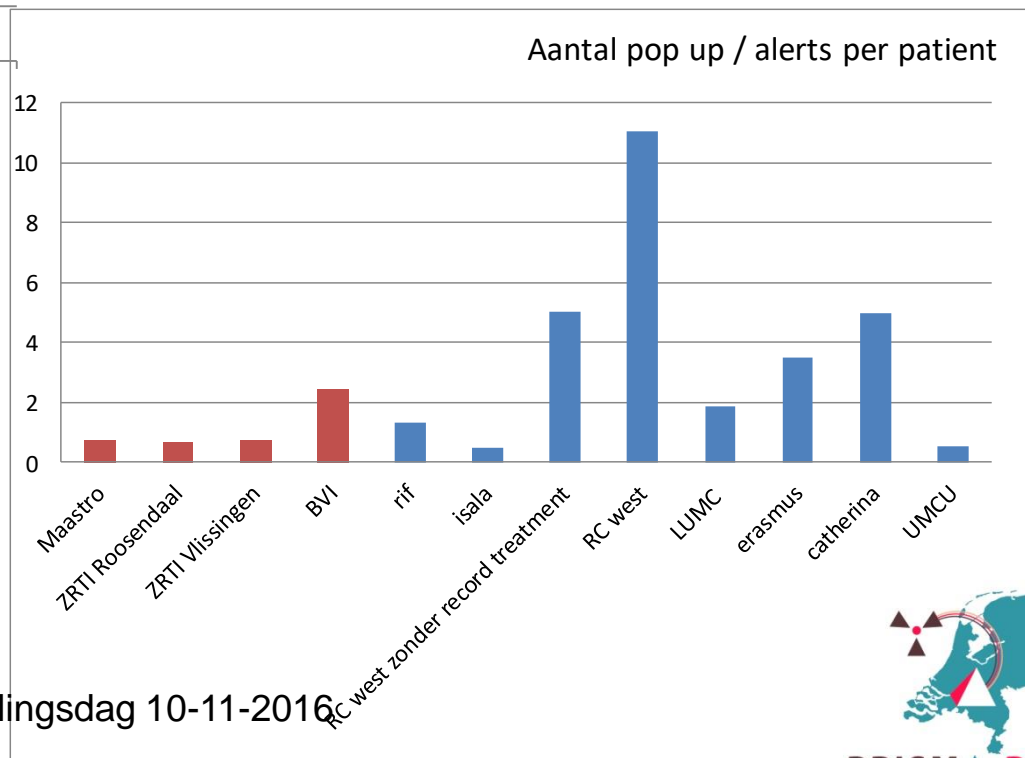
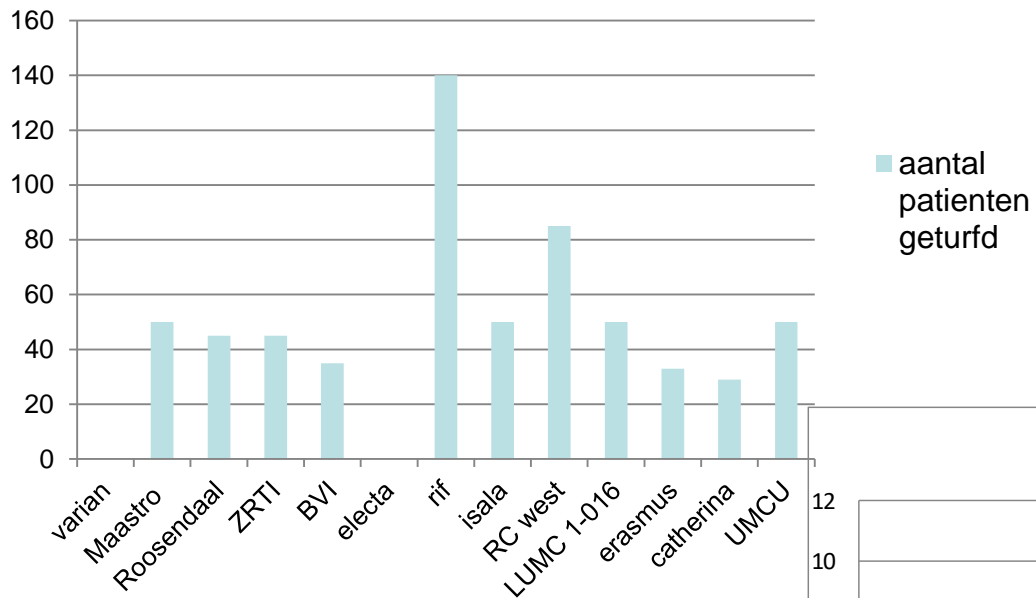
Periodiek dient met gebruikers een overleg te worden gevoerd (zeker indien techniek update plaats vindt). In de bespreking van de meldingen dient aandacht te zijn voor onderstaande 4 categorieën te weten:

1. pop-up/alert waarbij er onvoldoende organisatorische inbedding aanwezig is , o.a. alarmmoeheid/*shift* ~~boundaries~~ (NB: pop-up/alert waarvan niet bepaald is wat de vervolgactie dient te zijn, daardoor worden genegeerd en niet inhoudelijk worden gelezen)
 Voorstel: beleid uitzetten m.b.t. deze categorie meldingen.
2. geen pop-up/alert aanwezig maar wel gewenst
 Voorstel: instellen van alert.
3. onduidelijke pop-up/alert voor gebruiker (OK/HKK-problematiek)
 Voorstel: verbeteren van inhoud alert en daarnaast gericht op training, scholing, uitleg m.b.t. alerts.
4. pop-up/alert waarvan consequentie niet direct zichtbaar/herkenbaar is maar hoog risico zijn.
 Voorstel: visualisatie alert verbeteren (ernst visualisatie) en daarnaast beleid m.b.t. risico-bewustzijn van deze meldingen.

(NB: categorie 1 en 3 zijn evt. samen te voegen).

29-10-2015 Projectgroep alert PRISMA-RT

Vervolg resultaten (1)

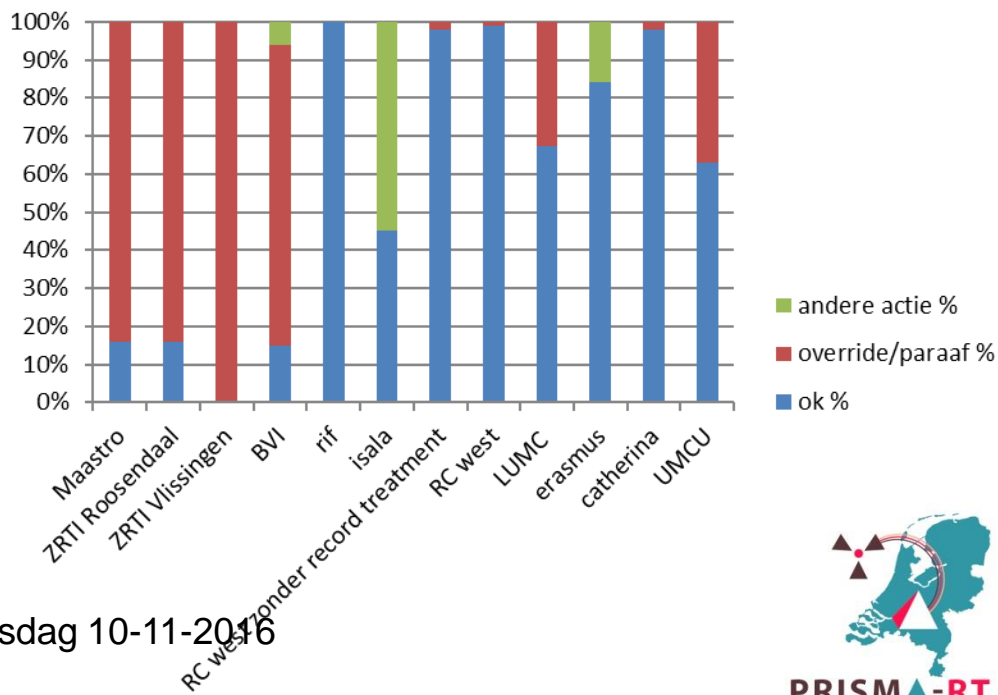
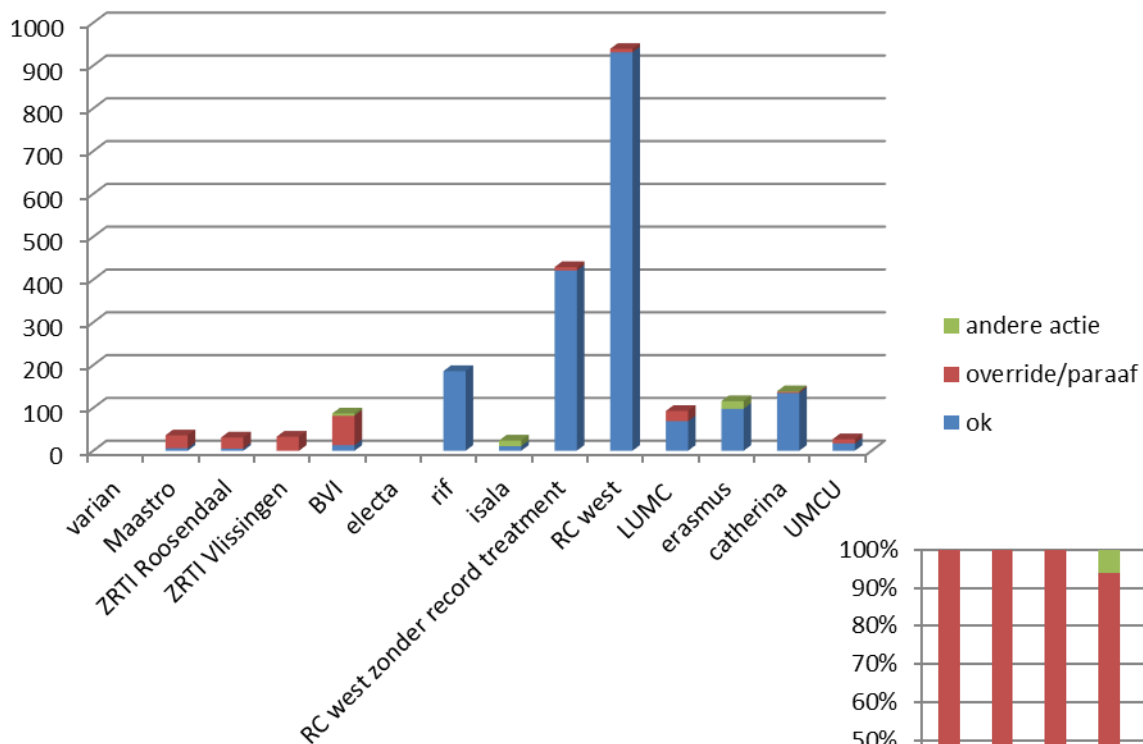


Project "Alert"

bijscholingsdag 10-11-2016



Vervolg resultaten (2)



Resultaten (3)

- Turfprocedure uitgevoerd door 10 Radiotherapie instituten en data gedeeld.
- De projectgroep heeft de data ontvangen en verwerkt in een vergelijkingsdocument.
- Variaties in aantallen pop-ups en fabrikanten herkenbaar
- Alle instellingen signaleren tussen 1 tot 5 alerts per behandeling.
- Collectief probleem erkend



- Verschillen leveranciers in aanpak

Voortgang (1)

1. Poster presentatie
Denis Eijssen (AMC, okt 2016)

2. MBRT-project aanvraag
Herhaling met 1 beoordelaar
(verbetering objectiviteit)

3. Internationale verbreding

Alertproblematiek: een issue in de radiotherapie?

Dennis Eijssen, Petra Reijnders, Mariska Uzendoom
*Maastricht Clinic Maastricht, *LUMC Leiden

Inleiding

Het ECRI (www.ecri.org) publiceert jaarlijks een top 10 lijst van risico's in de zorg. Het ECRI Instituut is een onafhankelijke, non-profit organisatie die de beste benaderingen onderzoekt om de verbetering van de veiligheid, kwaliteit en kosteneffektiviteit van patiëntenzorg. Uit deze lijst blijkt o.a. dat sinds een aantal jaren dammanagement, alarm hazards en dam integration technology een van de top 10 veiligheidsproblemen is. Gezien de dominante mens-techniek relatie binnen de radiotherapie weten we dat dit issue ook geldt voor de radiotherapie. Onder andere de overkill aan reminders/poppups/warnings en de daaraan geleide waarschuwing-moeilijkheid wordt gezien als een groeiend risico en is zeer herkenbaar. In het samenwerkingsverband PRISMA-RT is dit thema opgepakt met als doel, inzicht in de problematiek en relevantie en verander uit, zoeken naar verbetermogelijkheden.

Warning

Selected Field is out of Order. Treating Fields Out of Order Will Cancel The Auto-Sequence. Continue?

Yes
No

Methode

Het doel van het onderzoek is advisering i.v.m. betrouwbare alert meldingen op de juiste, risicovolle momenten waarbij de gebruiker op een adequate wijze wordt geïntendeerd en waarbij hij/zij weet wat er te doen staat. 3 Radiotherapie instituten te weten MAASTRO clinic, LUMC en UMCU hebben binnen hun incidentmeldingsdatabase van incidenten gekleken naar alert-relevante meldingen. Als kaders voor het alertonderzoek zijn gesteld:

1. de overkill aan reminders/poppups/warnings
2. het ontbreken van pop-ups
3. in een lineaire versneller proces omgeving

Daarom is een rubricering aangebracht met betrekking tot de alertmeldingen:

1. alerts waarbij onvoldoende organisatorische inbedding aanwezig is, o.a. demmotheid/shifting boundaries
2. geen alert aanwezig maar wel gevestigd
3. onduidelijke alert voor gebruiker
4. alerts waarvan consequentie niet direct zichtbaar/erkenbaar is maar hoog risico zijn.

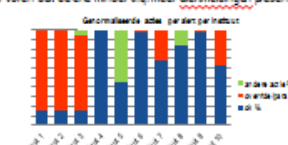
Daarom is door middel van eigen intern onderzoek middels een lijstje gekleken naar het aantal alerts per patiënt en de registratie van het soort (re)actie te weten accepteren, overrude / parafieren, melden aan, stop proces.

meest voorkomende actie	geen actie/veroor	overrude/parafieren	melden aan	stop proces
pop-up alert welke niet wordt gezien				
handeling (overkill) op afklets (overkill, high dose overkill)				
pop-up alert die overrude/parafieren wordt gegeven				
pop-up alert met welke het behandeld probleem (bijv. low dose rate)				
overrude/parafieren (bijv. overkill)				
melding aan overrude/parafieren				

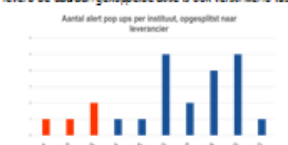
Resultaten

10 Radiotherapie instituten hebben de lijstprocedure uitgevoerd en hun data gedeeld. De projectgroep heeft de data ontvangen en verwerkt in een vergelijkingdocument. Alhoewel er verschillen in aantallen pop-ups en foutmeldingen herkenbaar zijn, blijkt dat alle instellingen tussen 1 tot 5 alerts signaleren per patiëntenbehandeling. Daarnaast wordt het probleem collectief erkend. Wat daarnaast opvallend is, is het verschil van leverancier van apparatuur. We weten dat er 2 leveranciers zijn van bestrijdingsapparatuur in Nederland. In de vergelijking komt sterk naar voren dat de ene minder o.a. meer alertmeldingen presentiert aan de gebruikers dan de andere. Tevens de daaraan gekoppelde actie is ook verschillend tussen de 2 aanbieders.

Gemiddeld aantal alerts per instituut



Aantal alert pop ups per instituut, opgesplitst naar leverancier



Conclusie

Alertproblematiek is zeker een issue voor de radiotherapie! Het aantal alerts verschilt van 1 tot 5 alerts per patiëntenbehandeling. Wat opvallend is het verschil tussen de twee leveranciers. Daarnaast is er ook een verschil tussen de verschillende radiotherapie centra met dezelfde leverancier. Blijkbaar kunnen instellingen ook nog het aantal alerts beïnvloeden. Daarnaast dienen de instellingen beleid te formuleren hoe om te gaan met soorten pop-ups, alerts. Dit is zeker niet bij iedere instelling ingeburgerd. Er kunnen duizenden verschillende pop-ups optreden in de software van een lineaire versneller. Het is dan ook ordenbaar om alles te onderverdigen in duidelijke handelingen en procedures. Maar handelen n.a.v. pop-ups mag ook geen willekeur zijn. Een uitdaging voor de instituten.

References

Diverse jaarlijkse rapporten over "Risk Managers' 10 Strategies for Health IT Success" en "patient safety TOP 10"
<https://www.ecri.org/Press/Pages/Top-10-Health-IT-Strategies-Risk-Management.aspx>
https://www.ecri.org/EmailResources/PSRO/Top10/2015_Patient_Safety_Top10.pdf

Voortgang (2)

1. Via ESTRO ingang gezocht naar internationale aandacht voor dit thema
 - Reactie: thema wordt ook erkend in Canada/Australie door publicaties ECRI
 - Vervolg: deelname aan International Committee of Quality and Safety in Radiotherapy

Wordt vervolgd!



Voortgang (3)

MBRT

- MBRT Eindhoven. De aanvraag voor afstudeerproject is goedgekeurd.
- Er was wel duidelijk de vraag of alle afdelingen bereidt waren studenten toe te laten tot hun proces (mail naar instellingen volgt hierover).

Wordt vervolgd!



Met dank aan

UMCU: Wilfred Tulling
LUMC: Mariska IJzendoorn
MAASTRO: Denis Eijssen
Petra Reijnders

Anne Joustra