



## **Focus 1, 2024 Bewaking logistiek proces van de patiënt**

Voor het focus nummer 1 van 2024 hebben we de afdelingen vragen gesteld m.b.t. de bewaking van het logistieke proces van de patiënt.

Alle 16 leden hebben de vragen toegestuurd gekregen. Er is respons van 11 RT-afdelingen.

Van de afdelingen die de ingevulde FOCUS aangeleverd hebben zijn de reacties verwerkt en worden gedeeld in dit document.

### **De casus van FOCUS 1 2024:**

Bewaking van het logistieke proces van de patiënt.

De papieren status, die doorliep het proces van de patiënt van aanmelding tot en met de Rx. Als je geen status had, kon je niks doen. Nu zijn we digitaal, processen zijn daarop ingericht. Maar in welke stap van het proces zit de patiënt, hoe wordt bewaakt dat de patiënt niet blijft 'hangen' in een stap? Is het in 1 oogopslag te zien d.m.v bijvoorbeeld een planningsbord van aanmelding tm Rx? Of moet je in het digitale dossier om na te gaan in welke processtap de patiënt zit?

Hoe werkt iedereen hiermee, waar lopen we tegenaan en wat zijn de voordelen, wat zijn de nadelen?

Voor deze FOCUS willen we weten hoe binnen jullie afdeling de bewaking van het logistieke proces rondom de patiënt geregeld is, waar jullie tegenaan lopen of wat juist heel goed werkt binnen jullie afdeling en welke interessante melding jullie willen delen.

- 1) Welke melding m.b.t de bewaking van het logistieke proces van de patiënt is op jullie afdeling een veelvoorkomende, interessante of bijzondere melding die je wilt delen
  - 1.1 Welke basisoorzaken kwamen eruit?
  - 1.2 Heeft de melding geleid tot een verbeteractie? Welke?
  - 1.3 Heeft de verbeteractie geleid tot verbetering?
  
- 2) Hebben jullie een specifiek systeem voor het bewaken van de patiëntenlogistiek?
  - 2.1 Zo ja: Welk? Is het een zelf ontwikkeld systeem of iets dat gekocht is of speciaal voor jullie op maat gemaakt?

- 2.2 Zo niet: gebruik je dan schermen/overzichten van je EPD of Verificatiesysteem (Aria/Mosaiq) om in ieder geval te kunnen zien of een patiënt te laat klaar dreigt te zijn?
  - 2.3 Werken jullie met 1 of meer schermen aan de wand (bv op de dosisplanning en/of de kamer van de medewerkers die de afspraken plannen)? Of is het een applicatie die mensen op hun eigen computer kunnen openen?
  - 2.4 Heeft iedereen inzage?
  - 2.5 Monitoren jullie alleen stappen binnen het opwerking/voorbereidingsproces of juist stappen waarbij de patiënt betrokken is (bv via aanmeldzuilen o.i.d.)? Of allebei? En is dat dan met een en hetzelfde systeem of gebruiken jullie verschillende tools?
  - 2.6 Welke stappen/peilmomenten zijn bij jullie het belangrijkste in het proces?
  - 2.7 Zijn er in jullie organisatie specifieke mensen belast om dit bij te houden en evt actie te ondernemen?
  - 2.8 Heeft het invoeren van zulke systemen invloed gehad op het aantal of het soort meldingen? Zijn er bv minder vaak patiënten te laat klaar?
  - 2.9 Heeft deze manier van werken nog andere voordelen of nadelen opgeleverd?
  - 2.10 Wordt jullie systeem nog verder ontwikkeld, en zo ja welke wensen zijn er dan nog?
- 3) ruimte om nog te delen wat er nog in je opkomt.

## **Vraag 1, het proces:**

- 1) Welke melding m.b.t de bewaking van het logistieke proces van de patiënt is op jullie afdeling een veelvoorkomende, interessante of bijzondere melding die je wilt delen
  - 1.1 Welke basisoorzaken kwamen eruit?
  - 1.2 Heeft de melding geleid tot een verbeteractie? Welke?
  - 1.3 Heeft de verbeteractie geleid tot verbetering?

### ***RT-Afdeling 1***

Fabrikant digitaal proces: Mosaiq, Digiboard is zelfontwikkeld systeem. HIX.

- 1) Incident

Beschrijving

**Wij hebben op dit moment hier geen VIM's van. Artsen geven wel af en toe aan dat hun dossier niet compleet is, waardoor het intekenen wat langer op zich laat wachten. Zij VIM-en dit echter niet.**

- 1.1 Basisoorzaken

**n.v.t.**

- 1.2 verbeteractie

**n.v.t.**

- 1.3 Heeft de verbeteractie geleid tot daadwerkelijke verbetering?

**n.v.t.**

### ***RT-Afdeling 2***

Vraagstelling zat foutje in.

### ***RT-Afdeling 3***

Vraagstelling zat foutje in.

### ***RT-afdeling 4***

**Vraagstelling zat foutje in.**

### ***RT-afdeling 5***

Fabrikant digitaal proces: **Chipsoft**

- 1) Incident

Beschrijving

Om 8:30 werd opgemerkt dat een patiënt nog op bespreking stond die om 9:10 zou starten. na de bespreking (9:00) zou de controle planning, doorsturen, schrijven en eindcontrole nog moeten worden gedaan.

Vanuit planning besloten controle planning en doorsturen alvast te doen en lijst te starten met schrijven en eindcontrole.

Te korte tijd voor schrijven en eindcontrole werken fouten in de hand.

CT	maandag	27-2 12:15
OAR	maandag	27-2 13:38
Intek klaar	vrijdag	3-3 17:19
Second read	maandag	6-3 18:13
Plan klaar	dinsdag	7-3 12:20
Pc	dinsdag	7-3 13;41
Approval dokter	woensdag	8-3 16:17
Pat besprek	donderdag	9-3
Fysica	woensdag	8-3 16:30
Start bestraling	donderdag	9-3 9:10

#### 1.1 Basisoorzaken

- 1) **Dashboard in HiX is niet overzichtelijk (apparatuur en middelen)**
- 2) **Radiotherapeuten beoordelen alleen hun eigen aandachtsgebied. Als Radiotherapeut niet aanwezig is blijft het werk liggen. Onvoldoende overzicht in HIX om voor een collega te beoordelen.**

#### 1.2 verbeteractie

**Er wordt gewerkt in samenwerkingen met Chipsoft en HIX werkgroep om binnen een HIX een beter overzicht te krijgen. (HIX werkgroep wordt vertegenwoordigd door alle geledingen van de afdeling.)**

#### 1.3 Heeft de verbeteractie geleid tot daadwerkelijke verbetering?

**Nog niet. Hier wordt nog aan gewerkt. Tips zijn welkom.**

### ***RT-afdeling 6***

Vraagstelling zat foutje in.

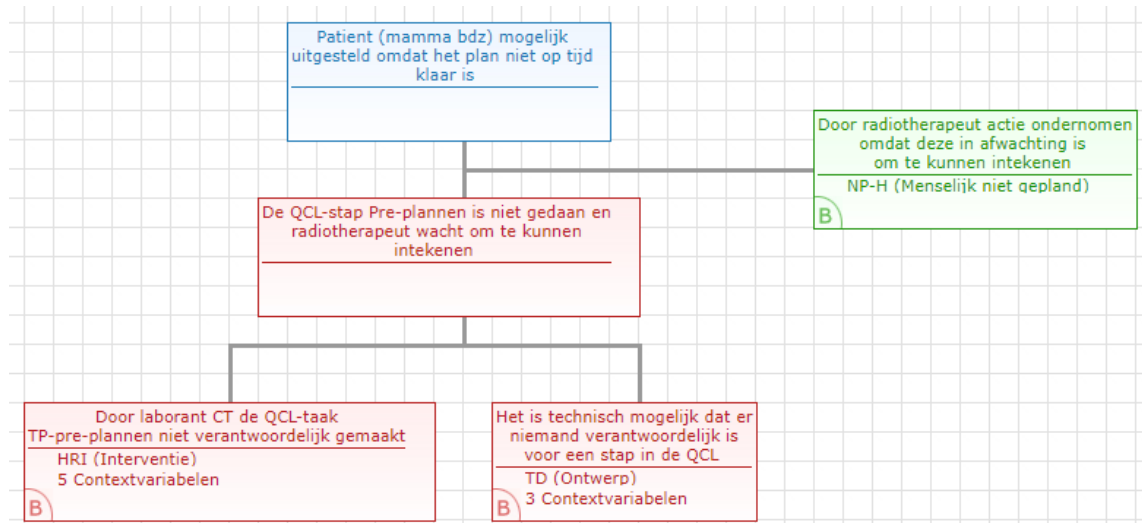
### ***RT-afdeling 7***

Fabrikant digitaal proces: **Mosaiq + eigen applicaties**

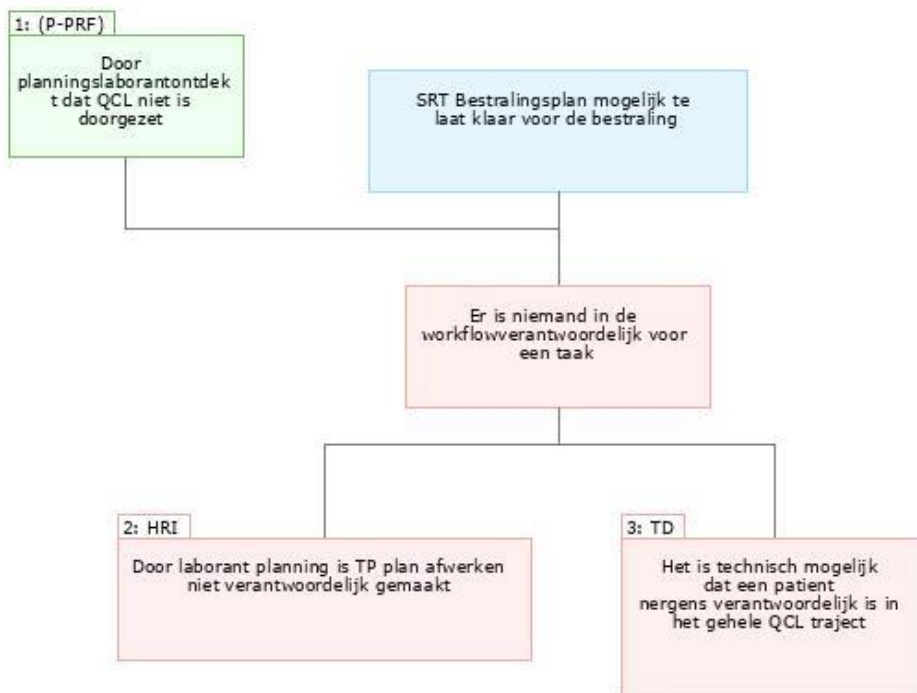
#### 1) Incident beschrijving

**3625; Radiotherapeut belt 's middags naar de treatment planning om te horen wanneer ze de patiënt kan intekenen die s'ochtends is gescand. Blijkt dat de**

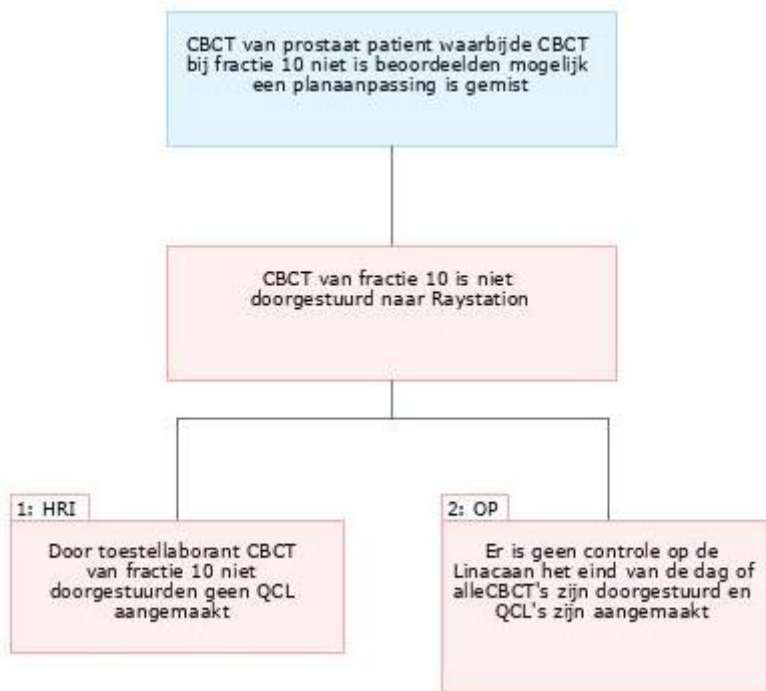
**QCL na het importeren van de scan niet is doorgezet van de CT naar de planning.**



**3575; Op de treatment planning viel op dat de QCL niet was doorgezet naar 'plan afwerken'. Dit viel op tijdens het openen van het Dashboard.**



**3574; Melding van een laborant linac die meldt dat bij fractie 10 de CBCT niet is doorgestuurd. Dit is ontdekt bij de wekelijkse controle.**



**3539; De CBCT van fractie 1 is niet doorgestuurd, dit was wel het verzoek van de radiotherapeut.**



## 1.2 verbeteractie

**Algemeen; ontwikkelen en invoeren van een dashboard op de treatment planning.**

1.3 Heeft de verbeteractie geleid tot daadwerkelijke verbetering?

**Het is makkelijker om de status/voortgang van de patiënt in de gaten te houden in het voorbereidingstraject.**

**Voor de meldingen m.b.t. het 'wegkijken' van CBCT's of het vergeten aan te maken en/of door te sturen van een CBCT is nog geen verbeterplan opgezet.**

### **RT-afdeling 8**

Fabrikant digitaal proces: **W4A (Work for All) eigen ontwerp**

1) Incident

Beschrijving

**Meerdere meldingen waarbij het meten van het bestralingsplan voorafgaand aan de 1<sup>e</sup> bestraling laat gedaan moet worden omdat het bestralingsplan niet eerder klaar is. KFM moet hiervoor overwerken.**

1.1 Basisoorzaken

**1) OC Cultuur van de artsen om het plan niet altijd op tijd in te tekenen / te accorderen**

**2) OM Er is niet altijd overdag tijd ingepland om bestralingsplannen te meten op een bestralingstoestel, dit moet in de avonduren**

1.2 verbeteractie

**Er is een procedure gekomen dat niet alle plannen voor de eerste bestraling gemeten hoeven te zijn, dit kan soms ook voor de 2<sup>e</sup> RT (afhankelijk van dosis en aantal fracties)**

**Er is een ander weekschema gekomen voor onderhoud aan toestel, daarmee is er overdag ook meer tijd voor metingen op het OH toestel.**

1.3 Heeft de verbeteractie geleid tot daadwerkelijke verbetering?

**Dit heeft wel tot verbetering geleid maar het blijft afhankelijk van hoe snel de radiotherapeut begint met intekenen en daarna het accorderen van het plan.**

## **RT-afdeling 9**

Fabrikant digitaal proces: geen specifieke fabrikant, zie vraag 2

### 1) Incident

Beschrijving

**Laborant TP ziet een patiënt met doelgebied anus in de plannings-werkbak staan voor de volgende werkdag zonder het label specifieke startdatum. Deze patiënten zijn meestal chemoradiatie en hebben daarom een specifieke startdatum en dat blijkt ook zo te zijn in dit geval. Met voorrang laten plannen zodat de patiënt de volgende dag kan starten. Vanwege het ontbreken van het label specifieke startdatum had deze te laat gepland kunnen worden en had de eerste fractie i.c.m. chemo mis kunnen lopen.**

#### 1.1 Basisoorzaken

- 1) RTO had niet op de juiste manier in het dossier specifieke startdatum aangegeven, order ipv vinkje in EPD bij stap consult. (HRI)**
- 2) Afspraakplanner heeft specifieke startdatum niet op de juiste manier ingevuld in het epd na verzoek. (HRI)**

#### 1.2 verbeteractie

**Terugkoppeling aan de RTO en afspraakplanner**

#### 1.3 Heeft de verbeteractie geleid tot daadwerkelijke verbetering?

**Dit komt nog steeds voor**

## **RT-afdeling 10**

Fabrikant digitaal proces: **Zelfbouw (melding). Sinds kort Chipsoft.**

### 1) Incident

Beschrijving

**Op moment van starten met RT van 2 locaties (hersenstereo) blijkt dat 2e plan nog niet akkoord is door KF. Nagevraagd en bleek dat KF vergeten was 2e locatie na te kijken, echter collega KF wist er wel van maar heeft plan op vrijdag niet doorgezet. Datums in uit EPD die getoond worden in Overzichtsscherm Dosisplanning, waren niet accuraat bij dit plan dus MBB'ers DPK ook niet getriggered**

#### 1.1 Basisoorzaken

- 1) Overdracht tussen KF was niet optimaal (HRC)**



**2) KF heeft niet gezien dat er meerdere plannen gepland waren (HRV).**

**3) Bekend probleem in EPD en Overzichtsscherm Dosisplanning dat soms de datum voor 1<sup>e</sup> bestraling niet klopt (TD).**

1.2 verbeteractie

**Nog eens doorgesproken hoe voorkomen kan worden dat datums op de lijst niet kloppen. Technische oplossing niet mogelijk want oorzaak ligt bij EPD, maar in protocol dosisplanning wel work-around.**

1.3 Heeft de verbeteractie geleid tot daadwerkelijke verbetering?

**Niet meteen, maar het kwam vroeger vaker voor dan de laatste tijd, dus herhaaldelijke doorvoering van de verbeteractie geeft wel verbetering.**

### ***RT-afdeling 11***

We wilden starten met het invullen van het formulier, maar realiseerden ons dat wij i.v.m. de overgang naar HiXSC op zeer korte termijn, er nog wat dingen kunnen veranderen. Hoe precies weten we nog niet helemaal, niet alles is nog volledig ingericht.

Denk dat wij ook een soort copy/paste van ons oude systeem hebben ingericht.

Ben benieuwd of SC uiteindelijk leidt tot meer uniformiteit en makkelijker data analyse.

We gaan het zien. Het is een hele kluit.

## Antwoorden op vraag 2

- 2) Hebben jullie een specifiek systeem voor het bewaken van de patiëntenlogistiek?
- 2.1 Zo ja: Welk? Is het een zelf ontwikkeld systeem of iets dat gekocht is of speciaal voor jullie op maat gemaakt?
- 2.2 Zo niet: gebruik je dan schermen/overzichten van je EPD of Verificatiesysteem (Aria/Mosaïq) om in ieder geval te kunnen zien of een patiënt te laat klaar dreigt te zijn?
- 2.3 Werken jullie met 1 of meer schermen aan de wand (bv op de dosisplanning en/of de kamer van de medewerkers die de afspraken plannen)? Of is het een applicatie die mensen op hun eigen computer kunnen openen?
- 2.4 Heeft iedereen inzage?
- 2.5 Monitoren jullie alleen stappen binnen het opwerking/voorbereidingsproces of juist stappen waarbij de patiënt betrokken is (bv via aanmeldzuilen o.i.d.)? Of allebei? En is dat dan met een en hetzelfde systeem of gebruiken jullie verschillende tools?
- 2.6 Welke stappen/peilmomenten zijn bij jullie het belangrijkste in het proces?
- 2.7 Zijn er in jullie organisatie specifieke mensen belast om dit bij te houden en evt actie te ondernemen?
- 2.8 Heeft het invoeren van zulke systemen invloed gehad op het aantal of het soort meldingen? Zijn er bv minder vaak patiënten te laat klaar?

### **RT-Afdeling 1**

- 2) Hebben jullie een specifiek systeem voor het bewaken van de patiëntenlogistiek?

**Wij hebben een digitaal planbord( digiboard), wat gekoppeld is aan de werklijst (QCL) in Mosaïq (radiotherapie EPD).**

- 2.1 Zo ja: Welk systeem? Is het een zelf ontwikkeld systeem of iets dat gekocht is of speciaal voor jullie op maat gemaakt?

**Digiboard is een zelf ontwikkeld systeem**

- 2.2 Zo niet: gebruik je dan schermen/overzichten van je EPD of Verificatiesysteem (Aria/Mosaïq) om in ieder geval te kunnen zien of een patiënt te laat klaar dreigt te zijn?

**n.v.t.**

- 2.3 Werken jullie met 1 of meer schermen aan de wand (bv op de dosisplanning en/of de kamer van de medewerkers die de afspraken plannen)? Of is het een applicatie die mensen op hun eigen computer kunnen openen?

**Het digiboard kan op de eigen computer geopend worden. Idem Mosaïq en HIX.**

2.4 Heeft iedereen inzage?

**Ja**

2.5 Monitoren jullie alleen stappen binnen het opwerking/voorbereidingsproces of juist stappen waarbij de patiënt betrokken is (bv via aanmeldzuilen o.i.d.)? Of allebei? En is dat dan met een en hetzelfde systeem of gebruiken jullie verschillende tools?

**We gebruiken geen aanmeldzuil, secretaresses melden de patiënt aan in Mosaïq (MBB-ers) of in HIX ( artsen) . Een deel van het proces wordt weergegeven op het digiboard.**

AAN: Afspraak doorbellen
AAN: allergy & alerts
AAN: BeeldBellen?
AAN: Brief notes template
AAN: Gegevens ontvangen?
AAN: gegevens opgevraagd?
AAN: Inplan/NIB/Afw/2eGesprek
AAN: notes invullen
AAN: patiënt bellen CT/PV
AANmelding
afspraak maken
afspraken controle
Approved
Arts: extra CBCT gemaakt
brief BOB
CT/ PV
CT/Sim inplannen
CT: seroom afname?
EIND: Code set capture & export
EIND: Patiënt course klaar - inactive maken
EIND: Radiatiebrief arts controleren
EIND: Radiatiebrief copy naar SAP
EIND: Radiatiebrief eScribe maken
EIND: Radiatiebrief status approve
Ep: EP/TCSA invoeren
Ep: Epid herhalen
Goud Markers
Herinnering!
Indicatoren
INP: Afspraken schuiven
INP: Assessments invoer
INP: chemo
INP: Doelgebied
INP: geen Rad Rx
INP: Mail stereo
INP: Medicatie?
INP: OK datum
INP: Pacemaker
INP: Patiënt inplannen
INP: Patient PV/CT doorbellen
INP: PV en CT/PET
INP: QCL aanmaak
INP: RadRx naam toevoegen
INP: Zien/klaar afspraak
INP:4D-CT OF 4D/PET-CT

➔	PBS: FY accorderen
	PBS: herinnering
➔	PBS: IntekenBespreking
➔	PBS: PT bespreking
➔	PBS: RT accorderen
➔	PLAN: + Superflab
➔	PLAN: 3D STD
➔	PLAN: Boost
➔	PLAN: Controle Fusie
➔	PLAN: Controle Plan
➔	PLAN: CT import
➔	PLAN: fusie
➔	PLAN: IMRT
➔	PLAN: Intekenen OAR
➔	PLAN: intekenen RT
	PLAN: markers?
	PLAN: oud plan toevoegen
➔	Plan: verzenden
➔	PLAN: STD/IMRT/VMAT?
➔	Plan: Virtueel plannen
➔	PLAN: VMAT
	PV: Feedbackradar
	QA: ICpunt
	QA: KF verder uitwerken
	QA: klaarzetten
	QA: octavius
	QA: octavius administratie
	QA: octavius uitwerken
	RT: 2e reading (+OAR)
	SECR: Startbrief
	SECR: Startbrief approven
	SECR: Startbrief naar SAP
	SECR:Afs. doorgegeven
	SECR:Afwachten
	SECR: Brief
	SECR: Eerst markers
	SECR: Inplannen
	SECR: Lijst mailen
	SECR: Meer dan 1 dgb
	SECR: NIET bellen
	SECR: Pasfoto
	SECR: Pat. is gebeld
	SECR: Patient bellen
	SECR: PT overleden
	SECR: RT elders
	SECR: Verwijzing

SECR:VL gesprek
SECR:zien/klaar
SF: Contour op maat
SF: File doorsturen
SF: Meten+ Superflab naar toestel
SF: Superflab maken
SPOED!!
SRT: 2e Plan Controle
SRT: 2e VMAT plan
➡ SRT: Amplitude berekening laesie 1
SRT: Amplitude berekening laesie 2
SRT: Ballcentercheck
➡ SRT: check ITV laesie 1 + ampl positie
SRT: check ITV laesie 2 + ampl positie
SRT: dexamethason
➡ SRT: Eindcheck Start RT
SRT: QA : 2e Octavius
TST: Eindcontrole
TST: Vraag/MedRT
➡ VB: 3D XVI voorbereiding
➡ VB: 4D XVI voorbereiding
➡ VB: Afwerken
➡ VB: Controle
VB: Controle PRO
XVI: 3D CBCT charge
➡ XVI: 3D/4D import
XVI: 4D CBCT charge
XVI: Code oranje
XVI: controle code oranje
XVI: controle code oranje
XVI: Controle PRO verschuiving
XVI: PRO NAL

**Iedereen gebruikt de QCL in Mosaïq. De planning gebruikt daarnaast het digiboard, waar een deel van de QCL items op worden weergegeven, om de processtappen inzichtelijk te maken. Het digiboard heeft de volgende kolommen: Nummer, Naam, geboortedatum/ geslacht, Startdatum+ tijd/ arts, Rad Rx naam, verantwoordelijke arts voor stap, QCL item CT import t/m planning (alleen meest relevante stap zichtbaar), QCL item overzenden t/m eindcheck (alleen de meest relevante stap zichtbaar), Arts verantwoordelijk voor accordering Rad Rx, QCL item plan bespreking/ RT accorderen / FY accorderen.**

**Er worden kleuren gebruikt op digiboard. Groen is klaar, oranje is urgent, rood is spoed/ dezelfde dag, licht geel voor gewone patiënt, donker geel voor SRT patiënt (vanwege tijd voor QA na planning, eerder urgent) .**

Alle items met de groene pijl komen op het digiboard. In logistieke volgorde worden verschillende stappen zichtbaar. Dit gebeurt door completen of skippen van de items uit de QCL lijst.

- 2.7 Zijn er in jullie organisatie specifieke mensen belast om dit bij te houden en evt actie te ondernemen?

**Nee, dit wordt bijgehouden door het bijwerken van de QCL lijst.**

**Als het digiboard niet werkt dan onderneemt de fysicus stappen (= ontwikkelaar) en als er iets veranderd moet worden in de QCL lijst dan onderneemt de mosaïq beheerder actie.**

- 2.8 Heeft het invoeren van zulke systemen invloed gehad op het aantal of het soort meldingen? Zijn er bv minder vaak patiënten te laat klaar?

**Wij gebruiken al zo'n 15 jaar een digiboard en zijn dit gaan doen, omdat er problemen waren met de prioriteit van werkzaamheden op de planning. Nu is het zichtbaar, wie als eerste klaar moet zijn. Er zijn daardoor minder VIM meldingen hierover.**

- 2.9 Heeft deze manier van werken nog andere voordelen of nadelen opgeleverd?

**Patiënten, die een QA nodig hebben, zijn nu duidelijker en op tijd zichtbaar. De overdracht is beter van vandaag naar morgen. Een nadeel is dat als een patiënt nog niet staat ingepland voor de eerste bestraling, dan is de patiënt niet zichtbaar op het digiboard. Zonder Rad Rx verschijnt een patiënt niet op het digiboard. Een gewijzigde Rad Rx gooit het digiboard van die patiënt overhoop. Dit kunnen de MBB-ers wel zelf oplossen.**

- 2.10 Wordt jullie systeem nog verder ontwikkeld, en zo ja welke wensen zijn er dan nog?

**Zo nodig wordt er iets aangepast, maar dit gebeurt niet vaak. Op dit moment zijn er geen specifieke wensen.**

## ***RT-afdeling 2***

- 2) Hebben jullie een specifiek systeem voor het bewaken van de patiëntenlogistiek?

**QCL's in Mosaïq, QCL viewer & Excel**

- 2.1 Zo ja: Welk systeem? Is het een zelf ontwikkeld systeem of iets dat gekocht is of speciaal voor jullie op maat gemaakt?

**QCL viewer & Excel dagprogramma zijn in eigen beheer.**

- 2.2 Zo niet: gebruik je dan schermen/overzichten van je EPD of Verificatiesysteem (Aria/Mosaïq) om in ieder geval te kunnen zien of een patiënt te laat klaar dreigt te zijn?

**QCL's in Mosaïq op eigen scherm**

- 2.3 Werken jullie met 1 of meer schermen aan de wand (bv op de dosisplanning en/of de kamer van de medewerkers die de afspraken plannen)? Of is het een applicatie die mensen op hun eigen computer kunnen openen?

**Applicaties die mensen zelf op hun computer openen**

- 2.4 Heeft iedereen inzage?

**Mosaiq heeft iedereen toegang toe. In Mosaiq zelf krijgt iedereen verschillende bevoegdheden toegewezen.**

**QCL viewer wordt alleen op de bestralingsplanning gebruikt maar heeft iedereen wel toegang toe.**

**Excel: overzicht van het dagprogramma op de CT's, waarop alle stappen ter voorbereiding op de planning zichtbaar worden gemaakt (curatief en palliatief). Deze groep laboranten van de voorbereiding doet alle beeldvorming ter voorbereiding op de bestraling (CT, MRI, PET, Virtuele simulatie en contouren curatieve patiënten)**

- 2.5 Monitoren jullie alleen stappen binnen het opwerking/voorbereidingsproces of juist stappen waarbij de patiënt betrokken is (bv via aanmeldzuilen o.i.d.)? Of allebei? En is dat dan met een en hetzelfde systeem of gebruiken jullie verschillende tools?

**Monitoren van het voorbereidingsproces op de planning gaat via QCL viewer. Alle overige processen op de afdeling gaan via Mosaiq. Er is (nog) geen werkende aanmeldzuil aanwezig.**

- 2.6 Welke stappen/peilmomenten zijn bij jullie het belangrijkste in het proces?

**Intekenen van het doelgebied.**

- 2.7 Zijn er in jullie organisatie specifieke mensen belast om dit bij te houden en evt. actie te ondernemen?

**Er is een laborant die een soort regiefunctie op de bestralings planning heeft (chef van de dag). Deze functie is cruciaal, zonder handmatige aanpassing van alle QCL's loopt er veel verkeerd.**

- 2.8 Heeft het invoeren van zulke systemen invloed gehad op het aantal of het soort meldingen? Zijn er bv minder vaak patiënten te laat klaar?

**Deze systemen worden al zo lang gebruikt (2005?) dat ik geen idee heb hoe dit eerder gebeurde.**

- 2.9 Heeft deze manier van werken nog andere voordelen of nadelen opgeleverd?

**Nadeel:**

- **Zonder juiste QCL set gebeurt er niets, dan valt de patiënt tussen wal en schip.**
- **Bij overzetten naar een andere behandeltraject (bv van curatief naar palliatief) andere QCL set nodig, levert vertraging op.**

- van QCL's in voortraject is dat ze maar aan 1 responsible persoon gehangen kunnen worden en bij bv ziekte dit "proces blijft hangen".
- Bij invoering protonen is het logistieke proces complexer geworden: er loopt een protonen- en een fotonen-proces synchroon/door elkaar heen.
- QCL's hangen aan de startdatum van een patiënt. Soms handiger om aan de scandatum te hangen.

**Voordeel:**

- Inzichtelijk maken van het voorbereidings proces

2.10 Wordt jullie systeem nog verder ontwikkeld, en zo ja welke wensen zijn er dan nog?

**Nee. QCL viewer en Excel zijn eindig. Het liefst zien we een systeem dat de voortgang in het logistieke proces binnen de gehele afdeling RT bewaakt. We hopen dat Elekta smartviewer verder ontwikkeld wordt.**

**RT-Afdeling 3**

2) Hebben jullie een specifiek systeem voor het bewaken van de patiëntenlogistiek?

**Digitaal systeem die Mosaïq met het plannings- en voorbereidings bord koppelt. Op het toestel werken we vanuit Mosaïq. Voor klinische patiënten kijken we in HIX en ARTA of ze onderweg zijn naar de afdeling. Arta is een digitaal systeem van brancadiers die patiënten ophalen en brengen. Dan kunnen we in hun systeem kijken of de patiënt onderweg is en na die tijd activeren we dat ze de patiënt weer kunnen ophalen.**

2.1 Zo ja: Welk? Is het een zelf ontwikkeld systeem of iets dat gekocht is of speciaal voor jullie op maat gemaakt?

**Het plannings- en voorbereidingsbord is een zelfontwikkeld systeem die gekoppeld is aan de qcl's van Mosaïq. Hierop kunnen we zien voor welke patiënten een bestralingsplan gemaakt moet worden. En op het voorbereidings bord kunnen we zien welke CT patiënten geïntroduceerd moeten worden in Raysation. En we kunnen erop zien welke patiënten klaargezet moeten worden in Mosaïq voor de 1<sup>e</sup> bestraling.**

2.2 Zo niet: gebruik je dan schermen/overzichten van je EPD of Verificatiesysteem (Aria/Mosaïq) om in ieder geval te kunnen zien of een patiënt te laat klaar dreigt te zijn?

**Er zit soms wel haast bij om iets op tijd klaar te krijgen voor de patiënt. Maar de borden geven ons overzicht. Als iets haast heeft dan wordt het rood.**

**Zie voorgaande antwoorden.**



- 2.3 Werken jullie met 1 of meer schermen aan de wand (bv op de dosisplanning en/of de kamer van de medewerkers die de afspraken plannen)? Of is het een applicatie die mensen op hun eigen computer kunnen openen?

**Op afsprakenbureau werken ze ook met zelf ontwikkeld systeem die gekoppeld aan Mosaïq. Hierop zien ze op een digitaal scherm welke patiënten gepland moeten worden met afspraken.**

**Op de planning en voorbereiding hangt een scherm. Op het toestel werk je vanuit Mosaïq. Alle invoer van XVI doen we met behulp van qcl's van Mosaïq.**

- 2.4 Heeft iedereen inzage?

**Hele afdeling kan alles van elkaar bekijken. Maar afhankelijke van je taak/werk bepaal je welk scherm je die dag nodig hebt.**

- 2.5 Monitoren jullie alleen stappen binnen het opwerking/voorbereidingsproces of juist stappen waarbij de patiënt betrokken is (bv via aanmeldzuilen o.i.d.)? Of allebei? En is dat dan met een en hetzelfde systeem of gebruiken jullie verschillende tools?

**Ik begrijp de vraag niet.**

- 2.6 Welke stappen/peilmomenten zijn bij jullie het belangrijkste in het proces?

- 2.7 Zijn er in jullie organisatie specifieke mensen belast om dit bij te houden en evt actie te ondernemen?

- 2.8 Heeft het invoeren van zulke systemen invloed gehad op het aantal of het soort meldingen? Zijn er bv minder vaak patiënten te laat klaar?

- 2.9 Heeft deze manier van werken nog andere voordelen of nadelen opgeleverd?

- 2.10 Wordt jullie systeem nog verder ontwikkeld, en zo ja welke wensen zijn er dan nog?

#### ***RT-afdeling 4***

- 2) Hebben jullie een specifiek systeem voor het bewaken van de patiëntenlogistiek?

**Nee, er zijn wel verschillende controle momenten en overzichten in het EPD. Zo wordt er op CT de agenda van de vorige dag gecontroleerd op het doorzetten van orders. Ook is er binnen het EPD een overzicht van orders welke bij de artsen ligt wat elke ochtend bij de indicatiebespreking wordt bekeken.**

- 2.1 Zo ja: Welk systeem? Is het een zelf ontwikkeld systeem of iets dat gekocht is of speciaal voor jullie op maat gemaakt?

**N.v.t.**

- 2.2 Zo niet: gebruik je dan schermen/overzichten van je EPD of Verificatiesysteem (Aria/Mosaïq) om in ieder geval te kunnen zien of een patiënt te laat klaar dreigt te zijn?

**Overzichtslijsten zijn mogelijk in het EPD, maar hebben dusdanige beperkingen dat het beperkt gebruikt wordt.**

- 2.3 Werken jullie met 1 of meer schermen aan de wand (bv op de dosisplanning en/of de kamer van de medewerkers die de afspraken plannen)? Of is het een applicatie die mensen op hun eigen computer kunnen openen?

**Nee.**

- 2.4 Heeft iedereen inzage?

**N.v.t.**

- 2.5 Monitoren jullie alleen stappen binnen het opwerking/voorbereidingsproces of juist stappen waarbij de patiënt betrokken is (bv via aanmeldzuilen o.i.d.)? Of allebei? En is dat dan met een en hetzelfde systeem of gebruiken jullie verschillende tools?

**In het EPD is het mogelijk om in een 'actieve taken' overzichtsscherm te zien in welke stap van de workflow patiënten zich bevinden in het voorbereidingstraject. Echter worden patiënten pas getoond wanneer de order voor de CT scan vrij is gekomen en kunnen patiënten tussen aanmelding en vrijgeven van de behandeling uit het zicht verdwijnen.**

- 2.6 Welke stappen/peilmomenten zijn bij jullie het belangrijkste in het proces?

**Het starten van de patiënt. De omloop controleert of alles gereed is en maakt de IGRT werkzaamheden en de administratie in Mosaïq op orde.**

- 2.7 Zijn er in jullie organisatie specifieke mensen belast om dit bij te houden en evt actie te ondernemen?

**Voor het starten van de patiënt houdt de omloop laborant in de gaten of alles gereed is.**

**Voor de taken van de arts wordt tijdens indicatiebespreking besproken hoe het staat met deze taken.**

**Er is op dit moment niemand die alle patiënten in het voorbereidingstraject in de gaten houdt.**

- 2.8 Heeft het invoeren van zulke systemen invloed gehad op het aantal of het soort meldingen? Zijn er bv minder vaak patiënten te laat klaar?

**N.v.t.**

- 2.9 Heeft deze manier van werken nog andere voordelen of nadelen opgeleverd?

**N.v.t.**

2.10 Wordt jullie systeem nog verder ontwikkeld, en zo ja welke wensen zijn er dan nog?

**N.v.t.**

### **RT-afdeling 5**

2) Hebben jullie een specifiek systeem voor het bewaken van de patiëntenlogistiek?

**Ja.**

2.1 Zo ja: Welk systeem? Is het een zelf ontwikkeld systeem of iets dat gekocht is of speciaal voor jullie op maat gemaakt?

**HiX. Dit is nog in ontwikkeling, maar duurt langer dan gehoopt. Dit wordt ontwikkeld samen met Chipsoft en HIX werkgroep.**

2.2 Zo niet: gebruik je dan schermen/overzichten van je EPD of Verificatiesysteem (Aria/Mosaiq) om in ieder geval te kunnen zien of een patiënt te laat klaar dreigt te zijn?

2.3 Werken jullie met 1 of meer schermen aan de wand (bv op de dosisplanning en/of de kamer van de medewerkers die de afspraken plannen)? Of is het een applicatie die mensen op hun eigen computer kunnen openen?

**Er is geen overzichtsscherm aan de wand. Iedereen kan zijn eigen overzicht zien in zijn eigen HIX omgeving.**

2.4 Heeft iedereen inzage?

**Iedereen heeft overzicht in zijn eigen HIX omgeving met filters voor eigen werkzaamheden. Daarnaast kan men ook het overzicht zien voor de hele afdeling.**

2.5 Monitoren jullie alleen stappen binnen het opwerking/voorbereidingsproces of juist stappen waarbij de patiënt betrokken is (bv via aanmeldzuilen o.i.d.)? Of allebei? En is dat dan met een en hetzelfde systeem of gebruiken jullie verschillende tools?

**Wij hebben geen aanmeldzuil. Voor de 1<sup>e</sup> fractie meldt de patiënt zich bij de balie. Dit wordt als aanwezig gemeld in HiX. Andere fracties wordt alleen geregistreerd als patiënt vertrokken is.**

**Het voorbereidingsproces registreren we elke stap en zijn we nog bezig met het ontwikkelen van een overzicht actieve taken om de voortgang van de patiënten voorbereiding te waarborgen.**

2.6 Welke stappen/peilmomenten zijn bij jullie het belangrijkste in het proces?

**Alle stappen zijn belangrijk. Als een stap niet wordt gedaan, blijft patiënt hangen in het proces. Dan komt de patient niet in volgende werkljst terecht.**

- 2.7 Zijn er in jullie organisatie specifieke mensen belast om dit bij te houden en evt actie te ondernemen?

**Nee, iedereen is zelf verantwoordelijk.**

- 2.8 Heeft het invoeren van zulke systemen invloed gehad op het aantal of het soort meldingen? Zijn er bv minder vaak patiënten te laat klaar?

**Voor de invoer van HIX waren deze meldingen er ook al. Hierna hoopten we hier minder meldingen over binnen te krijgen over dat voorbereiding niet op tijd af is. Nu een jaar na invoer van HIX lijken dezen meldingen af te nemen.**

- 2.9 Heeft deze manier van werken nog andere voordelen of nadelen opgeleverd?

**Voordeel: De dosis en het aantal fracties wordt in HIX geregistreerd. Het is makkelijker terug te halen wie een stap heeft uitgevoerd.**

**Nadeel: Je kan niet vooruitwerken, je moet wachten tot de stap voor jou is afgerond. (omdat er minder overzicht is).**

- 2.10 Wordt jullie systeem nog verder ontwikkeld, en zo ja welke wensen zijn er dan nog?

**Ja, meer overzicht in de stappen van het voorbereidingsproces.**

### ***RT-afdeling 6***

- 2) Hebben jullie een specifiek systeem voor het bewaken van de patiëntenlogistiek?

**HIX**

- 2.1 Zo ja: Welk systeem? Is het een zelf ontwikkeld systeem of iets dat gekocht is of speciaal voor jullie op maat gemaakt?

**HIX. Standaard content maar zo goed mogelijk passend gemaakt voor onze afdeling.**

- 2.2 Zo niet: gebruik je dan schermen/overzichten van je EPD of Verificatiesysteem (Aria/Mosaïq) om in ieder geval te kunnen zien of een patiënt te laat klaar dreigt te zijn?

- 2.3 Werken jullie met 1 of meer schermen aan de wand (bv op de dosisplanning en/of de kamer van de medewerkers die de afspraken plannen)? Of is het een applicatie die mensen op hun eigen computer kunnen openen?

**Meestal werken we met 2 schermen**

- 2.4 Heeft iedereen inzage?

**Vanuit de kliniek heeft iedereen toegang.**

- 2.5 Monitoren jullie alleen stappen binnen het opwerking/voorbereidingsproces of juist stappen waarbij de patiënt betrokken is (bv via aanmeldzuilen o.i.d.)? Of allebei? En is dat dan met een en hetzelfde systeem of gebruiken jullie verschillende tools?

**In principe zien we alle stappen vanaf de aanmelding t/m de follow-up. Deze zijn allemaal in HIX te vinden.**

2.6 Welke stappen/peilmomenten zijn bij jullie het belangrijkste in het proces?

**Moment van aanmelding t/m laatste bestraling. Hierbij is het belangrijk dat de behandeling binnen de OTT plaatsvindt.**

2.7 Zijn er in jullie organisatie specifieke mensen belast om dit bij te houden en evt actie te ondernemen?

**Sterrol Logistiek (continu verbeteren) analyseert deze doorstroomtijden en koppelt deze terug. Indien nodig zetten zij acties uit.**

2.8 Heeft het invoeren van zulke systemen invloed gehad op het aantal of het soort meldingen? Zijn er bv minder vaak patiënten te laat klaar?

**We zijn onlangs overgegaan naar een nieuwe versie van HIX en dit hebben we ook duidelijk teruggezien in het aantal meldingen. De meldingen zijn niet specifiek voor de doorstroomtijden.**

2.9 Heeft deze manier van werken nog andere voordelen of nadelen opgeleverd?

2.10 Wordt jullie systeem nog verder ontwikkeld, en zo ja welke wensen zijn er dan nog?

**Het is wel de bedoeling dat HIX meer intuïtief gaat worden en dat er een aantal zaken worden aangepast aan de wensen van de gebruikers.**

### ***RT-afdeling 7***

2) Hebben jullie een specifiek systeem voor het bewaken van de patiënten logistiek?

2.1 Zo ja: Welk systeem? Is het een zelf ontwikkeld systeem of iets dat gekocht is of speciaal voor jullie op maat gemaakt?

**Op onze afdeling wordt in Mosaiq gewerkt met de QCL's. Hiernaast hebben we een eigen gemaakt 'dashboard' die op de treatment planning wordt gebruikt om te bekijken hoever het met workflow is en of de patiënt nergens verantwoordelijk is.**

**Tevens staat dit najaar in het teken van de overgang naar een ander EPD (HIX) waarin waarschijnlijk de workflow van de patiënt gaat komen maar dat is op het moment nog niet helemaal duidelijk.**

2.2 Zo niet: gebruik je dan schermen/overzichten van je EPD of Verificatiesysteem (Aria/Mosaiq) om in ieder geval te kunnen zien of een patiënt te laat klaar dreigt te zijn?

-

- 2.3 Werken jullie met 1 of meer schermen aan de wand (bv op de dosisplanning en/of de kamer van de medewerkers die de afspraken plannen)? Of is het een applicatie die mensen op hun eigen computer kunnen openen?

**Iedereen die iets te maken heeft met de voortgang in het patiënten traject heeft toegang tot Mosaïq en de QCL's (applicatie op eigen pc).**

**Het dashboard voor de laboranten op de treatment planning is een eigen ontwikkelde applicatie die op ieders pc toegankelijk is.**

- 2.4 Heeft iedereen inzage?

**Zie hierboven.**

- 2.5 Monitoren jullie alleen stappen binnen het opwerking/voorbereidingsproces of juist stappen waarbij de patiënt betrokken is (bv via aanmeldzuilen o.i.d.)? Of allebei? En is dat dan met een en hetzelfde systeem of gebruiken jullie verschillende tools?

**We monitoren alleen de stappen in het voorbereidingsproces m.b.v. de QCL's in Mosaïq en eigen gemaakte applicaties.**

**En we monitoren m.b.v. de QCL's in Mosaïq de stappen m.b.t. het 'wegkijken' van CBCT's (die van de linac naar het planningssysteem worden gestuurd).**

- 2.6 Welke stappen/peilmomenten zijn bij jullie het belangrijkste in het proces?

**Er zijn bij ons in de workflow 2 controle/bewaakmomenten in het voorbereidingstraject;**

- **De laborant die de eindcontrole doet op de treatment planning houdt in de gaten dat alle plannen voor de dag(en) erna op tijd klaar zijn.**
- **De laboranten op het afsprakenbureau bewaken dat alle voorbereidingen klaar zijn voordat de patiënt de 1<sup>e</sup> bestralingsafpraak heeft.**

**Beide maken gebruik van een eigen gemaakte applicatie die gegevens uit Mosaïq haalt om dit allemaal te bekijken.**

**In het uitvoeringstraject maken we voor het 'wegkijken' van CBCT door de radiotherapeut ook gebruik van QCL's. Hierbij houden de laboranten op de Linac de voortgang in de gaten. Dit gebeurt dagelijks door een iedere op iedere werkplek en wekelijks d.m.v. een extra controle op alle gegevens.**

- 2.7 Zijn er in jullie organisatie specifieke mensen belast om dit bij te houden en evt. actie te ondernemen?

**Er zijn niet specifiek mensen mee belast maar werkplekken zoals hierboven beschreven.**

**Waar we wel tegenaan lopen is dat bij afwezigheid van artsen/AIOS niet duidelijk is wie taken overneemt zodat voorkomen wordt dat de workflow stagneert. Dit geldt zowel voor het voorbereidingstraject als bijvoorbeeld voor het wegstijgen van CBCT's die vanaf de linac worden teruggestuurd naar het planningssysteem.**

- 2.8 Heeft het invoeren van zulke systemen invloed gehad op het aantal of het soort meldingen? Zijn er bv minder vaak patiënten te laat klaar?

**Bij het invoeren van Mosaïq/QCL's (maar dat is al lang geleden) heeft dat zeker invloed gehad om de meldingen (behoorlijke stijging). Hiervoor zijn destijds helaas geen adequate verbeteracties opgezet en met de huidige stand van de invoer van HIX wordt hier nu geen energie meer in gestoken.**

**Het invoeren van het dashboard op de treatment planning heeft waarschijnlijk wel een positieve invloed gehad op de voortgang van de patiëntgegevens.**

- 2.9 Heeft deze manier van werken nog andere voordelen of nadelen opgeleverd?

-

- 2.10 Wordt jullie systeem nog verder ontwikkeld, en zo ja welke wensen zijn er dan nog?

**We gaan komend najaar over naar HIX dus alle werkwijzen zullen veranderen.**

### **RT-afdeling 8**

- 2) Hebben jullie een specifiek systeem voor het bewaken van de patiëntenlogistiek?

**Ja we hebben een specifiek systeem W4A (Work for All)**

- 2.1 Zo ja: Welk systeem? Is het een zelf ontwikkeld systeem of iets dat gekocht is of speciaal voor jullie op maat gemaakt?

**Het systeem is zelf ontwikkeld**

- 2.2 Zo niet: gebruik je dan schermen/overzichten van je EPD of Verificatiesysteem (Aria/Mosaïq) om in ieder geval te kunnen zien of een patiënt te laat klaar dreigt te zijn?

**nvt**

- 2.3 Werken jullie met 1 of meer schermen aan de wand (bv op de dosisplanning en/of de kamer van de medewerkers die de afspraken plannen)? Of is het een applicatie die mensen op hun eigen computer kunnen openen?

**Een applicatie die iedereen zelf op de eigen PC kan openen.**

- 2.4 Heeft iedereen inzage?

**Alle laboranten, fysica (+KLIFIO) en radiotherapeuten (+PA en AIOS) hebben inzage in dit programma**

- 2.5 Monitoren jullie alleen stappen binnen het opwerking/voorbereidingsproces of juist stappen waarbij de patiënt betrokken is (bv via aanmeldzuilen o.i.d.)? Of allebei? En is dat dan met een en hetzelfde systeem of gebruiken jullie verschillende tools?

**Aanmeldzuilen is bij ons een apart systeem, staat niet in connectie met W4A Patienten die op de CT komen, staan in het systeem, daarna komen ze in het tabblad planning, in dit tabblad zie je naam/IP nummer patiënt, naam arts, en evt. supervisor, het protocol en doelgebied. Verder geeft hier de arts aan wanneer deze ingetekend heeft, de planner wanneer deze bezig is/ klaar is met plannen, de laborant die het plan controleert, de arts die het plan controleert, en de fysicus, en of er een QA meting nodig is en wanneer de patientbespreking is. Daarna kan het plan na de patientbespreking doorgestuurd worden naar de omloop. Hier kan laborant aangeven dat deze invoer doet, nakijk en ook invoer XVI en nakijk XVI. Hier kan KFM /KF aangeven dat plan gemeten is en akkoord. Voor de patiënten MRLinac is een apart tabblad.**

- 2.6 Welke stappen/peilmomenten zijn bij jullie het belangrijkste in het proces?

**Planning, daarna patientbespreking en dan gegevens omloop**

- 2.7 Zijn er in jullie organisatie specifieke mensen belast om dit bij te houden en evt actie te ondernemen?

**Ja ICT RTH, maar het ziekenhuis wil af van eigen ontworpen systemen. Er wordt op dit moment gezocht naar vervanging van dit systeem**

- 2.8 Heeft het invoeren van zulke systemen invloed gehad op het aantal of het soort meldingen? Zijn er bv minder vaak patiënten te laat klaar?

**We hebben de afspraak dat de gegevens dag voor RT om 14 uur van de voorbereiding doorgestuurd moeten zijn naar omloop (behalve spoed/urgent)**

**Toch komt het nog wel eens voor dat gegevens te laat in de omloop zijn, bijv als het plan nog door supervisor gecontroleerd moet worden, ars een parttime dag heeft (of op parttime dag dit toch tussendoor doet) of als er een planaanpassing nav patientbespreking**

- 2.9 Heeft deze manier van werken nog andere voordelen of nadelen opgeleverd?

**Dit programma is ontworpen ter vervanging van de fysieke status en zijn alle stappen in W4A verwerkt. Het is visueel heel duidelijk wat er op welk**



**moment moet gebeuren en voor wanneer dit klaar moet zijn. Dus voornamelijk voordelen.**

- 2.10 Wordt jullie systeem nog verder ontwikkeld, en zo ja welke wensen zijn er dan nog?

**Nee, er zal straks een ander systeem komen. Hoor graag de uitkomst van dit onderzoek om te weten wat de andere instituten gebruiken.**

### ***RT-afdeling 9***

- 2) Hebben jullie een specifiek systeem voor het bewaken van de patiëntenlogistiek?

**Het draaien van een rapport bij de treatment planning, waarbij de voorgaande stappen worden gecontroleerd op patiënten die lang in een stap blijven hangen.**

**Er wordt ook een rapport gedraaid op patiënten behandeld zijn en die 7 dagen geen bestraling hebben gehad, controle op openstaande fracties of niet afgesloten patiënten.**

- 2.1 Zo ja: Welk systeem? Is het een zelf ontwikkeld systeem of iets dat gekocht is of speciaal voor jullie op maat gemaakt?

**Een zelfgemaakt rapport op de database van het epd**

- 2.2 Zo niet: gebruik je dan schermen/overzichten van je EPD of Verificatiesysteem (Aria/Mosaiq) om in ieder geval te kunnen zien of een patiënt te laat klaar dreigt te zijn?

**Wij gebruiken geen schermen of overzichten, teams zien alleen hun eigen werkbak, waar soms wel met kleuren zichtbaar is welke patiënten voorrang krijgen.**

- 2.3 Werken jullie met 1 of meer schermen aan de wand (bv op de dosisplanning en/of de kamer van de medewerkers die de afspraken plannen)? Of is het een applicatie die mensen op hun eigen computer kunnen openen?

-

- 2.4 Heeft iedereen inzage?

-

- 2.5 Monitoren jullie alleen stappen binnen het opwerking/voorbereidingsproces of juist stappen waarbij de patiënt betrokken is (bv via aanmeldzuilen o.i.d.)? Of allebei? En is dat dan met een en hetzelfde systeem of gebruiken jullie verschillende tools?

**Alleen de voorbereidingsstappen**

- 2.6 Welke stappen/peilmomenten zijn bij jullie het belangrijkste in het proces?

**Moment van treatment planning, na de goedkeuring van het plan wordt de 1<sup>e</sup> Rx afspraak pas gepland of bij specifieke startdata definitief gemaakt en lopen de laatste stappen.**

- 2.7 Zijn er in jullie organisatie specifieke mensen belast om dit bij te houden en evt actie te ondernemen?

**Het rapport wordt bekeken door TP-laborant.**

- 2.8 Heeft het invoeren van zulke systemen invloed gehad op het aantal of het soort meldingen? Zijn er bv minder vaak patiënten te laat klaar?

**Patiënten staan tot TP maximaal 3 dagen vast in een stap als een stap niet doorgezet wordt**

- 2.9 Heeft deze manier van werken nog andere voordelen of nadelen opgeleverd?

**Er is nu niet veel overzicht over de verschillende stappen heen.**

- 2.10 Wordt jullie systeem nog verder ontwikkeld, en zo ja welke wensen zijn er dan nog?

-

### ***RT-afdeling 10***

- 2) Hebben jullie een specifiek systeem voor het bewaken van de patiëntenlogistiek?

**Ja.**

- 2.1 Zo ja: Welk systeem? Is het een zelf ontwikkeld systeem of iets dat gekocht is of speciaal voor jullie op maat gemaakt?

**Het betreft een zelf gebouwd systeem dat middels een query op de database van het EPD (P2C) een overzicht genereert van lopende patiënten en in welke stap deze zich bevinden. Ons nieuwe EPD (HiX) heeft een eigen scherm hiervoor, maar hebben we nog te kort om meldingen te zien.**

- 2.2 Zo niet: gebruik je dan schermen/overzichten van je EPD of Verificatiesysteem (Aria/Mosaiq) om in ieder geval te kunnen zien of een patiënt te laat klaar dreigt te zijn?

**Zie vraag 2.1**

- 2.3 Werken jullie met 1 of meer schermen aan de wand (bv op de dosisplanning en/of de kamer van de medewerkers die de afspraken plannen)? Of is het een applicatie die mensen op hun eigen computer kunnen openen?

**Iedereen kan het overzichtsscherm openen op zijn PC.**

- 2.4 Heeft iedereen inzage?

**Alle MBB, KF en artsen die dat willen kunnen er in.**

- 2.5 Monitoren jullie alleen stappen binnen het opwerking/voorbereidingsproces of juist stappen waarbij de patiënt betrokken is (bv via aanmeldzuilen o.i.d.)? Of allebei? En is dat dan met een en hetzelfde systeem of gebruiken jullie verschillende tools?

**Er wordt gemonitord op verschillende plekken. Bij het voorbereidingsproces (CT/intekenen/planning/controles RO/KF) wordt het overzichtsscherm dosisplanning gebruikt. Op het secretariaat (voor de inplanning) is een soortgelijk scherm aan de wand gehangen voor de eerste stappen in het proces. Voor aanmelden bij de bestralingstoestellen kunnen patiënten inchecken waarna aanwezigheid zichtbaar is in Aria.**

- 2.6 Welke stappen/peilmomenten zijn bij jullie het belangrijkste in het proces?

**Het overzichtsscherm dosisplanning is het meest kritiek. Hier kun je zien of alle stappen op tijd af zijn.**

- 2.7 Zijn er in jullie organisatie specifieke mensen belast om dit bij te houden en evt actie te ondernemen?

**Nee. Iedereen doet zijn eigen stukje.**

- 2.8 Heeft het invoeren van zulke systemen invloed gehad op het aantal of het soort meldingen? Zijn er bv minder vaak patiënten te laat klaar?

**Er zijn zeker vertragingen voorkomen (bijna incidenten vs incidenten).**

- 2.9 Heeft deze manier van werken nog andere voordelen of nadelen opgeleverd?

**Ja, we hebben een project gedraaid om de logistiek te verbeteren. De resultaten uit het overzichtsscherm lieten zien waar de moeilijkste knelpunten zaten.**

- 2.10 Wordt jullie systeem nog verder ontwikkeld, en zo ja welke wensen zijn er dan nog?

**Nee. We zijn net overgestapt op een ander systeem (HiX). Of daar nog verder aan ontwikkeld wordt moet nog blijken.**

## ***RT-afdeling 11***

**Afdeling heeft binnenkort een overgang.**

### **Vraag 3, wat er in je opkomt kan je hieronder nog kwijt**

#### ***RT-afdeling 1***

3) Wat er in je opkomt kan je hieronder nog kwijt:

**Nee**

#### ***RT-afdeling 2***

3) Wat er in je opkomt kan je hieronder nog kwijt:

**X**

#### ***RT-afdeling 3***

3) Wat er in je opkomt kan je hieronder nog kwijt:

**X**

#### ***RT-afdeling 4***

3) Wat er in je opkomt kan je hieronder nog kwijt:

**x**

#### ***RT-afdeling 5***

3) Wat er in je opkomt kan je hieronder nog kwijt:

**Iedereen heeft overzicht in zijn eigen HIX omgeving met filters voor eigen werkzaamheden. Daarnaast kan men ook het overzicht zien voor de hele afdeling. (zie 2.4) Dit klinkt ideaal, maar de hoeveelheid informatie op het scherm zorgt voor onoverzichtelijkheid.**

#### ***RT-afdeling 6***

3) Wat er in je opkomt kan je hieronder nog kwijt:

**X**

#### ***RT-afdeling 7***

3) Wat er in je opkomt kan je hieronder nog kwijt:

- **Bij vraag 2.5 staat 'binnen het opwerking/voorbereidingsproces'. We hebben geen idee wat er met opwerking bedoeld wordt. Vandaar alleen voorbereidingsproces ingevuld. Kunnen het evt nog aanvullen na uitleg.**

#### ***RT-afdeling 8***

3) Wat er in je opkomt kan je hieronder nog kwijt:

**x**

***RT-afdeling 9***

3) Wat er in je opkomt kan je hieronder nog kwijt:

**x**

***RT-afdeling 10***

3) Wat er in je opkomt kan je hieronder nog kwijt:

**x**

***RT-afdeling 11***

3) Wat er in je opkomt kan je hieronder nog kwijt:

**x**

## Samenvatting Uitkomsten

Voor dit FOCUS hebben 11 afdelingen het formulier ingevuld of anderszins een reactie gegeven. De overgrote meerderheid haalt de workflowinformatie uit Chipsoft-Hix en/of Mosaic-QCL. Eigenlijk geeft iedereen aan dat de overzichten die deze programma's uit zichzelf bieden te beperkt zijn. Sommige instituten hopen dat de tools Chipsoft nog gaan verbeteren, maar of, wanneer en hoe dat gebeurt is onzeker. 6 van de 11 instituten hebben zelf nog tools gemaakt om betere overzichten te creëren.

De zelfbouwsystemen focussen vooral op stappen in het voorbereidingsproces (van CT tot 1<sup>e</sup> bestraling). Twee instituten geven aan ook schermen te hebben voor het afsprakenbureau. De mate van detail lijkt te wisselen, maar belangrijkste stappen om te monitoren lijken te zijn: Intekening klaar, Plan klaar en Start bestraling. In alle instituten zijn de zelfbouwoverzichten lokaal op de PC in principe inzichtelijk voor iedereen. Twee instituten geven aan daarnaast nog een groot scherm op dosisplanning of afsprakenbureau te gebruiken.

Voor de rest van het proces, met name na start bestraling, gebruiken alle instituten de onderliggende software (Mosaic/Aria/HiX). Checkmomenten voor CBCT lijken hier nog een interessante component in te zijn.

7 van de 11 instituten oordelen dat het hebben van een goed overzicht op het logistieke proces helpt om fouten te voorkomen. Al geven sommige aan hun scherm al zo lang te gebruiken dat ze geen harde cijfers kunnen geven over aantallen vóór en ná. Vier instituten hebben een medewerker die verantwoordelijk is voor het bewaken van het logistieke proces.

Het belang van een goed logistiek overzicht blijkt verder uit de gemelde incidenten. Patiënten die niet op tijd klaar zijn, met name dicht tegen de start bestraling, veroorzaken problemen als er bijvoorbeeld chemo in het spel is waardoor uitstel geen optie is, of QA-metingen komen in de knel. Sommige van die problemen ontstaan al in een vroeg stadium, zoals wanneer de consulten/intekeningmomenten moeilijk kunnen worden ingepland, of wanneer dokters die te lang laten liggen i.v.m. afwezigheid. Met een goed overzicht zouden dit soort gebeurtenissen vroeger herkend kunnen worden en kan actie worden ondernomen.