

Workflow chemotherapie

Inhoudsopgave

| | |
|---|----|
| Redenen nieuwe workflow..... | 2 |
| Stroomschema..... | 3 |
| Uitleg bij stroomschema..... | 4 |
| Audit trail..... | 4 |
| Kuren vooruit voorschrijven..... | 4 |
| Tijdige toxiciteitscontrole..... | 4 |
| Labcontrole bij de toxiciteitscontrole..... | 4 |
| One-stop-shop..... | 5 |
| Ondersteunende medicatie via poli-apotheek en thuiszorg..... | 5 |
| Klinische kuren..... | 5 |
| Port-a-cath voorschrijven..... | 5 |
| Taken..... | 6 |
| MS..... | 6 |
| VSO..... | 6 |
| Secretaresse..... | 7 |
| Kurenkamer..... | 7 |
| Apotheker..... | 7 |
| Tijdsplanning..... | 8 |
| Nog niet vervulde voorwaarden..... | 9 |
| Nadelen Zamicyt..... | 9 |
| Appendix A: vaste vorm notities SAP..... | 11 |
| mails over chemotherapie #..... | 11 |
| notitie in SAP bij tabblad chemotherapie @..... | 11 |
| standaardverslag in SAP over beloop/bijzonderheden @..... | 11 |
| standaardnotitie kuurschema &..... | 11 |
| Appendix B: kuren waarbij controle 2 werkdagen tevoren mogelijk is..... | 12 |
| Appendix C: bijlagen..... | 13 |
| Appendix D Reeds gevoerd overleg..... | 14 |

Redenen nieuwe workflow

Het voorschrijven van chemotherapie gaat in de praktijk vaak met fouten gepaard.

De kans op letsel is daarbij groot.

Vanwege een groot volume chemotherapie, is de volgende uitkomst zeer relevant:

$$(volume) \times (kans \text{ op fout}) \times (potentiële schade)$$

Het werkproces nu niet uitgeschreven, taken en verantwoordelijkheden niet gedefinieerd.

Er is nu geen audit-trail: niet alle stappen worden gedocumenteerd.

De administratie rond chemotherapie is nu in de regel niet accuraat.

De logistiek is gebaseerd op papier.

Het papier gaat langs vele stations, raakt zoek, en wordt onleesbaar vol gekrabbeld.

Noodzaak introductie digitaal voorschrijfsysteem (= eis inspectie).

VSO is nu meer coördinator:

- prettig want biedt dubbelchecks waarbij in praktijk vele fouten gecorrigeerd worden,
- maar leidt ook tot systeem waarin men vertrouwt op deze controle, en
- inefficiënties bij VSO geplaatst worden:

veel administratie, het lab na telefoon, declaratiecodes, en dubbelchecks van dubbelchecks

Kurenkamer / apotheek zien door toename van volume logistiek onwerkzaam worden.

De bedoeling is verder een “levend protocol” te maken.

Na “go-live” wordt een maandelijks overleg gepland in een ziekenhuis-commissie om kinderziekten / nieuwe problemen op te lossen.

Aanwezig zijn hierbij:

- oncoloog/hematoloog
- apothekersassistente
- apotheker
- VSO
- kurenkamer
- longarts
- secretaresse

Uitleg bij stroomschema

Audit trail

Nu verloopt veel communicatie via papier (dat soms onvindbaar blijkt) en telefoon.

De inspectie vereist dat een ieder zijn stappen documenteert.

Telefonie is foutgevoelig en niet-gedocumenteerd.

Alle contact met de apotheek over chemotherapie zal daarom middels mail verlopen.

Alle stappen worden in SAP vastgelegd.

Papier wordt zoveel mogelijk uitgebannen.

Telefonie is wordt gebruikt om de aandacht van de apotheek te vestigen op een mail. Dit is verplicht indien de mail van toepassing is op een kuur binnen de komende 24 uur.

Uiteraard kunnen dan kuren van verschillende patiënten gecombineerd worden.

Kuren vooruit voorschrijven

Er wordt (tenzij het de laatste kuur betreft) altijd één kuur vooruitbesteld.

Dit is ten behoeve van het plannen van het bereiden van de chemotherapie.

Dus bij de toxiciteitscontrole wordt

- de navolgende kuur voorgeschreven, en
- zal over het algemeen de aankomende kuur al voorgeschreven zijn.

Er staat zo dus altijd minimaal één kuur voorgeschreven.

De kuur wordt voorgeschreven op de datum die het meest waarschijnlijk lijkt.

Mocht later blijken dat de planning anders moet, dan worden de data van de kuren aangepast.

Tijdige toxiciteitscontrole

Indien haalbaar zal de toxiciteitscontrole 2 werkdagen tevoren en voor 15.30 plaatsvinden.

Dit is alleen haalbaar bij kuren met een kleine kans op uitstel / dosisaanpassing.

Dit is ten behoeve van het plannen van het bereiden van de chemotherapie.

Zie de appendix voor welke kuren dit geldt.

Labcontrole bij de toxiciteitscontrole

De toxiciteitscontrole zal in principe met de labcontrole gecombineerd worden. Dit kan als patiënten anderhalf uur voor het polibezoek of de dag tevoren lab prikken. Dit is ten behoeve van het plannen van het bereiden van de chemotherapie. Momenteel wordt de lab-controle los van de toxiciteitscontrole verricht. Dit leidt tot inefficiëntie aangezien nu dagelijks uitgezocht moet worden wie dit betreffen, een spreekuur gemaakt moet worden, tweemaal iemand zich in iedere patiënt verdiept, contact gezocht moet worden met de patiënt voor de uitslag en evt. over meerdere schijven overleg moet plaatsvinden bij afwijkend lab. De apotheek / kurenkamer moet vervolgens op de hoogte gebracht worden. Dit laatste gebeurt volgens apotheek en kurenkamer vaak te laat.

One-stop-shop

Dit plan maakt one-stop-shop mogelijk. Het voorziet hierin nog niet, aangezien dit niet binnen de huidige capaciteit van het ziekenhuis valt.

Ondersteunende medicatie via poli-apotheek en thuiszorg

We zullen overstappen op “iter-recepten”. Om het voorschrijven van ondersteunende medicatie hanteerbaar te houden. De behandelend arts schrijft recept voor van alle ondersteunende medicatie voor 1 kuur – startend op de eerste dag van de eerste kuur – en voegt bijvoorbeeld “iter 5x à 3 weken” toe indien in totaal 6 kuren gegeven worden. Indien een kuur uitgesteld wordt, wordt dit aan de poli-apotheek doorgegeven worden met een mail.

Klinische kuren

Verloop en betrokken spelers zijn identiek aan de poliklinische kuren. Wel bij de hematologische klinische kuren een extra kuur akkoord door arts-assistent.

Port-a-cath voorschrijven

Hiervoor de standaardaanvraag in SAP ingevuld worden.

Taken

MS

Bij nieuw kuurschema:

- bepaalt welk kuurschema (schema, frequentie, aantal kuren)
- zet verplicht lab / onderzoek in
- bepaalt minimale/maximale wachttijd voor 1^e kuur
- doet evt. aanvraag port-a-cath
- bestelt 1e 2 kuur-cycli
- bestelt ondersteunende medicatie als "iter-recept": antiemetica, PPI, antistolling, AB, etc.
- geeft "akkoord kuur" af
- geeft "akkoord lab" af
- schrijft **standaardnotitie kuurschema** in SAP
- regelt evt. controle-afspraken voor uitslagen lab/onderzoek voor start kuur

Bij controle voor de volgende kuur

- ook responseevaluatie
- "akkoord kuur" afgeven
- "akkoord lab" afgeven
- kuur bestellen / aanpassen / uitstellen
- mail aan apotheek om dosiswijziging/uitstel door te geven bij wijziging kort voor kuur
- mail aan poli-apotheek om uitstel door te geven bij wijziging kort voor kuur
- nieuwe afspraak maken
- gewicht noteren

VSO

Bij nieuw kuurschema:

- voorlichting kuur
- informed consent afnemen
- declaratiecode in SAP-tabje chemotherapie

Controle voor volgende kuur:

- geen responseevaluatie
- "akkoord kuur" afgeven
- "akkoord lab" afgeven

- reageren op afwijkend lab, evt. opgemerkt via kurenkamer
- kuur herhalen of dosis aanpassen/uitstellen binnen protocollaire grenzen
- mail aan apotheek om dosiswijziging/uitstel door te geven bij wijziging kort voor kuur
- mail aan poli-apotheek om uitstel door te geven bij wijziging kort voor kuur
- nieuwe afspraak maken
- gewicht noteren

Secretaresse

Bij nieuw kuurschema:

- in samenwerking met kurenkamer en evt. radiotherapie datum 1e kuur vaststellen binnen minimale en maximale wachttijd door MS doorgegeven
- geeft de MS de datum van de 1e kuur door
- plant de voorlichting voor de kuur
- organiseren port-a-cath plaatsing:
 - indien de kuur in de middag gegeven wordt: liefst zelfde dag als de kuur plaatsen.
 - indien de kuur in de morgen gegeven wordt: liefst dag eerder plaatsen.

Kurenkamer

Controle op informed consent, “akkoord kuur” en “akkoord lab”.

“Akkoord lab” afgeven.

Mail aan apotheek om aan te geven dat dosiswijziging/uitstel zal volgen (bij wijziging kort voor kuur).

Toedienen kuur.

Notitie beloop/bijzonderheden volgens vast format.

Protocollair lab aanvraag meegeven.

Apotheker

Controle op consistente datum/dosiswijzigingen.

Beslist wanneer op de dag zelf pas worden bereid.

Bij welke kuren (bv. DGM)

Bij welke patienten (bv. frequent no show)

Tijdsplanning

De risico's bij implementatie van de nieuwe workflow zijn groot.

Het systeem wordt daarom niet in een keer volledig ingevoerd.

T/m oktober: Koen en Miriam werken protocol uit
Daarna 2 weken: protocol kurenkamer-team maken plus onderwijs door VSO's?
protocol apotheek-team maken plus onderwijs door Miriam?
protocol VSO-team maken plus onderwijs door Charlotte?
protocol secretariael-team maken plus onderwijs door Mariann?
iedereen moet nieuwe systeem kennen

Daarna 2 weken:
kurenkamer controleert kuurprotocollen in iProva op werkbaarheid
4 virtuele "patient journeys" voor testen handleidingen
onderwijs

Daarna 2 maanden: beperkte introductie bij patiënten van Koen / Bregje.

Daarna bij geen problemen: go-live.

Nog niet vervulde voorwaarden

Gevraagd aan functioneel beheer: In het cytostatica-tabje in SAP moeten kunnen kijken:

de apothekers en apothekersassistenten.

de medewerkers van de kurenkamer.

de longartsen.

de DBC-specialisten.

To do VSO's: De VSO's moeten chemotherapie kunnen voorschrijven (oraal recept), de data kunnen aanpassen van een kuur en dosisreducties kunnen doorvoeren. Dit alles binnen protocollaire grenzen.

Intrathecale / orale medicatie (chemotherapie, steroïden, smart molecules).

Overleg secretaressen: Poli-afspraken mogen niet afgezegd kunnen worden.

De SAP-agenda voor de klinische kuren moet operationeel zijn.

In protocol kuurbestellen orale chemotherapie opnemen.

Protocollen zoeken

- protocol bandbreedte waarbinnen VSO kuur kan aanpassen

twee keer protocollair uitstellen

twee keer protocollaire dosisreductie

- protocol akkorderen lab door oncologie-verpleegkundige

altijd goed is, anders kijk protocol na:

N >1

TR >100

- port-a-cath-aanvraag, reeds bestaand papier?

Hoe herkennen we patient in dit systeem?

Inmiddels al rond

Setjes voor ondersteunende medicatie: AB, emetica, tromboseprofylaxe, PPI, Neulasta.

Bespreking 5-11 Miriam: is rond.

Staan alle kuren in Zamicyt? Bespreking 5-11 Miriam: is rond.

Hoe snel kunnen kuren ingevoerd worden? Miriam: in een week, ook in vakantie door collega.

Iter-recepten akkoord? Bespreking 5-11 Miriam: indien opgeschreven wordt 1x/3 weken 6x is dat akkoord.

Nadelen Zamicyt

Zamicyt is een gebruiksonvriendelijk systeem.

Nadelen zijn onder andere:

- Als een kuurdatum wordt aangepast, veranderen alle navolgende kuren niet automatisch mee
- Orale chemotherapie en ondersteunende medicatie kan niet handig worden toegevoegd aan kuren

Dit zal hopelijk met de voorschrijfmodule van SAP verholpen worden.

Appendix A: vaste vorm notities SAP

mails over chemotherapie

Contact met apotheek door VSO/MS/kk over chemotherapie geschiedt altijd middels mail.
- gestandaardiseerde mail gestuurd aan chemo@flevoziekenhuis

naam: *Hr. Testpatient*

patientennummer: *123456789*

naam kuur: *BorDex*

cyclus: *2*

dag cyclus: *4*

datum: *14-14-2014*

- bij akkoord kuur: *"akkoord kuur"*

- bij uitstel kuur: *"uitstel kuur"*

- bij dosisreductie (MS/VSO): *middel, % reductie, resterend aantal mg en reden
bijv. 25% dosisreductie bortezomib, 2 mg, polyneuropathie*

notitie in SAP bij tabblad chemotherapie @

- kuur 1 BorDex,

dag 1 op 16-12-12: 5 mg bortezomib, 80 mg dexamethason

dag 4 op 18-12-12: 3 mg bortezomib, 80 mg dexamethason, DOSISREDUCTIE

dag 8 op 24-1-13: 5 mg bortezomib, 80 mg dexamethason, 1 WEEK UITSTEL

standaardverslag in SAP over beloop/bijzonderheden

Renate: kuur akkoord 1-1-2001 KdH, lab akkoord 3-1-1 door Renate, ongecompliceerde toediening

standaardnotitie kuurschema in tabblad chemotherapie &

naam kuur: **R-CHOP**

interval: **3 weken**

doel: **curatie** / long term survival / palliatie

lijn: **1**

hoofdbehandelaar: **Lustig** / Sommeijer / van Zaane / Baars / De Heer

toevoegen bij labcontrole poli: CEA / M-proteïne / lichte keten lambda / kappa
responsparameter: CT
datum uitgangsmeting: 1-1-2011
timing responsevaluatie: na 3 kuren CT, na 8 kuren PET-CT
profylaxe: ascal, cotrimoxazol, ciproxin, pantozol

Appendix B: kuren waarbij controle 2 werkdagen tevoren mogelijk is

colon

Adj/palliatief CAPOX
Adj mono capecitabine

mamma

Neoadj AC /P
Neoadj PTCP
Adj AC/P
Adj THC

Prostaat

Pall docetaxel
Pall cabazitaxel

Blaas

Pall of neoadj gem/cis
Pall gem/carb

Cholangiocarcinoom

Pall gem/cis
Pall capecitabine

Ovarium

Perioperatief carbo/taxol
Pall carbo mono
Pall Caelyx

Pancreas

Adj gem/capecitabine
Pall gemcitabine/nabpaclitaxel

Appendix C: links naar bijlagen

- [hoe kuur bestellen in Zamicyt?](#)

Appendix D: reeds gevoerd overleg

Longartsen zijn benaderd, binnenkort overleg met Bas van der Maat.

CHOCO-overleg 27-9

Aanwezig: Jan, Koen, Dirkje, Simone, Charlotte, Diane

VSO's vullen nu declaratiecodes in op een papieren formulier. Voorstel: zorgadministratie zoekt deze code zelf op in SAP.

Om goed de workflow chemotherapie te kunnen implementeren moet de VSO orale chemotherapie kunnen voorschrijven (het recept maken en ondertekenen), in het geval dat het recept een herhaling is en/of een protocollaire dosisreductie. **To do: VSO.** Dit geldt voor orale chemotherapie en hormoontherapie.

Bijeenkomst 24-9 workflow chemotherapie

Aanwezig: Koen, Miriam, Charlotte, Renate

Uiteindelijk bereide dosering staat altijd correct in Zamikom

- ook als kuur kort tevoren wordt aangepast middels mail

- bij tweemaal bereide kuren staan er echter op één datum 2 kuren: de bovenste geldt dan

Alle co-medicatie kan als pakketten in Zamicyt ingevoerd worden.

Miriam maakt mailadres (chemo@flevoziekenhuis.nl).

Backup-systeem: is het oude papieren systeem.

Miriam controleert nog een keer of alle kuren wel in Zamicyt staan.

Miriam zal haar collegae inwerken zodat ook tijdens vakantie nieuwe kuren aangemaakt kunnen worden in Zamicyt.

Miriam zal met haar collegae bespreken in hoeveel tijd een nieuw schema ingevoerd kan worden, plus min een week waarschijnlijk.

CHOCO-overleg 13-9

Dirkje, Jan, Koen, Charlotte, Renate, Floor, Simone

De knelpunten benoemd op 10-9 worden besproken. Aangegeven wordt dat bij een significant deel van de kuren (>50%) toxiciteitscontrole 2 werkdagen tevoren mogelijk is. Dirkje zal een overzicht aanleveren van de kuren waarbij toxiciteitscontrole 2 werkdagen tevoren akkoord is.

Ook wordt besproken dat labafname 1,5 uur voor de toxiciteitscontrole cito (of 1 dag voor de toxiciteitscontrole regulier) haalbaar is. Het combineren van toxiciteits- en labcontrole kan een aanzienlijke winst in efficiëntie opleveren. Dit wordt in de nieuwe workflow meegenomen.

Bijeenkomst 10-9 workflow chemotherapie

Aanwezig: Miriam, Koen, Charlotte, Renate, Petra

1. Notulen vorige week

Akkoord zonder wijzigingen.

2. Akkoord workflow

Iedereen geeft aan dat de workflow akkoord is.

Drie knelpunten komen naar voren die nog besproken moeten worden met de achterban.

1. Miriam geeft aan dat zij graag wil dat de meerderheid van de patiënten >2 dagen voor de kuur hun labcontrole hebben. Koen, Charlotte, Petra en Renate geven aan dat dit niet haalbaar is. Miriam had dit niet verwacht en is teleurgesteld en zal daarom dit plan opnieuw moeten bespreken bij haar achterban.

Koen zal met de oncologen bespreken bij welk percentage dit (2 dagen tevoren labcontrole) wel haalbaar is.

2. Miriam geeft aan dat patiënten die in de ochtend een kuur krijgen vaak de middag ervoor pas hun toxiciteitscontrole hebben. Dit biedt te weinig reactietijd voor de apotheek. Dit zou alleen met een one stop-shop opgelost kunnen worden. Is het haalbaar dit te wijzigen en die patiënten in de ochtend te zien?

3. Het lijkt erop alsof er een grote en ontwrichtende logistiek is ontstaan rond de patiënten die geen lab prikken voor hun toxiciteitscontrole (1,5 uur tevoren of de dag tevoren). Dit lijkt voornamelijk laksheid van de patient (en geen opvoeding door hematoloog/oncoloog). Deze patiënten moeten nu door VSO herkend worden, geordend in een spreekuur, het lab gecontroleerd, de patient gebeld, de goede uitslag doorgegeven aan kurenkamer/apotheek. Niemand kan een goede reden geven waarom deze logistiek is ontstaan.

Overleg workflow chemotherapie 3-9

Charlotte, Margriet, Miriam, Koen, Petra

Nieuwe voorstel workflow wordt besproken.

Apotheek (Miriam)

- koud water-vrees
- wel verbetering in logica, efficiëntie en veiligheid
- staan positief tegenover plan
- eis: minstens 2 dagen tevoren chemotherapie bestellen
- eis: ook apothekersassistente uitnodigen bij deze bijeenkomsten
- eis: geen bestellingen/wijzingen zonder bevestiging per mail
- verduidelijking flowchart: bij Zamicyt wijzigen <2 dagen --> geldt alleen voor vervolgguren

Kurenkamer

- huidige praktijk is niet meer werkzaam
- nieuwe werkproces duidelijke verbetering
- staat positief tegenover plan
- eis: goede opleiding en duidelijke protocollen nodig
- eis: hele team (Renate, Petra, Anita, Yvonne, Ingrid) moet opgeleid worden

VSO

- mening nog niet helder

Vergadering verdaagd zodat VSO's extra tijd krijgen om mening te formuleren

