

# Retrospectieve incidentanalyse

## SIRE

Evelien Raman

stafmedewerker kwaliteit & patiëntveiligheid AZ Sint-Maarten



## *SIRE: Systematische Incident Reconstructie en Evaluatie.*

- Wat is er gebeurd?  
Een gestructureerde manier om een incident te reconstrueren.
- Waarom is het gebeurd?  
Om het gebeurde te evalueren.
- Hoe kan een vergelijkbaar incident in de toekomst voorkomen worden? Een beschrijvend onderzoek van een unieke gebeurtenis.
- Uit incidenten leren, zodat deze in de toekomst voorkomen of opgevangen worden vooraleer schade ontstaat.



## *SIRE: Systematische Incident Reconstructie en Evaluatie.*

- Basisgedachte: mensen zullen altijd fouten maken (“To err is human”)
- I.p.v. fouten te verbeteren is het beter om processen te optimaliseren
- Noodzaak:
  - weet hebben van incidenten
  - bereid zijn om te melden
  - vrij kunnen spreken over onveilige situaties
- SIRE = vrijheid van spreken = het gaat er niet om een schuldige te zoeken



# SIRE versus PRISMA

- **PRISMA:**
  - opbouwen van een database (ECM) > verbetermaatregelen
  - Meer geschikt voor *meerdere* incidenten waar al informatie over beschikbaar is om een analyse mee te doen
- **SIRE:**
  - meer doorgedreven incidentanalyse > optimale verbetermaatregelen
  - Meer geschikt voor een *selectief aantal* ernstige of complexe incidenten
- **PRISMA en SIRE:**
  - Maken gebruik van het *systeemdenken*
  - Zijn gericht op het benoemen van basisoorzaken en niet op het vinden van een schuldige
  - Doel = voorkomen dat incidenten zich herhalen in de toekomst



# Wanneer een SIRE?

Wanneer veel incidenten gescoord worden zal het nodig zijn afspraken te maken i.v.m. de selectie tot het uitvoeren van een SIRE:

- Een (potentieel) schadelijke situatie (uitz. medische complicatie)
- Ook bij bijna-incidenten
- Vooral bij ernstige incidenten
- Gebruik van een risicomatrix (handvat, geen absoluut criterium) versus afspraken in de instelling zelf

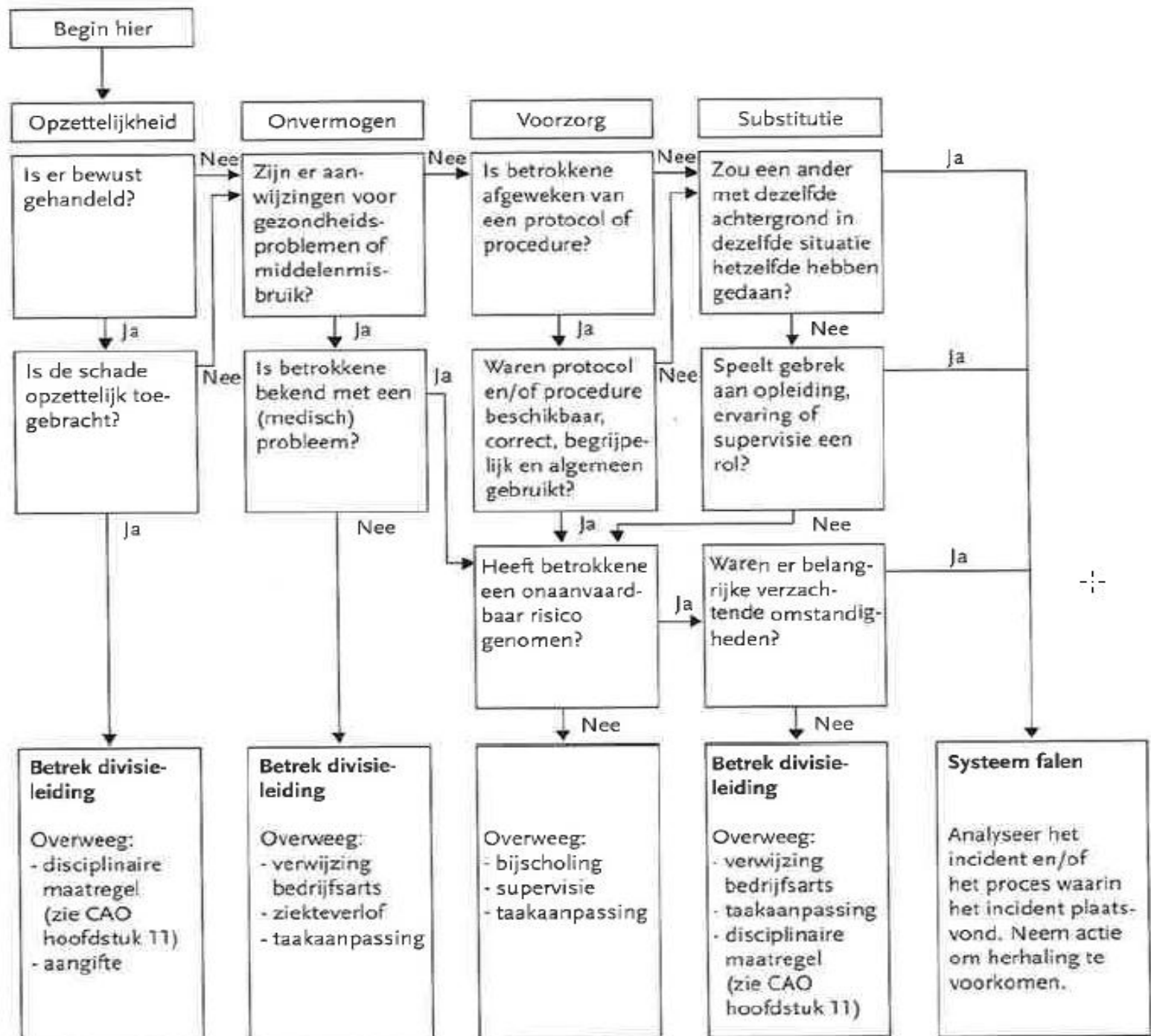
Frequentie	Ernst			
	Katastrofaal	Verhoogd	Matig	Laag
Dagelijks	3	3	3	2
Maandelijks	3	3	2	1
Jaarlijks	3	2	1	1
<1x/jaar	2	2	1	1



# Wanneer geen SIRE?

- Wanneer er aanwijzingen zijn dat het incident terug te voeren is tot verwijtbaar gedrag van het individu. (opzettelijk wangedrag of grove nalatigheid).
- Hulp bij het bepalen van verwijtbaar gedrag: beslisboom (Incident Decision Tree) van de Britse National Patient Safety Agency





# *SIRE: kenmerken*

- Verloopt in stappen
- Wordt multidisciplinair uitgewerkt
- Schuldvraag doet niet ter zake
- Zoeken tot de basisoorzaken benoemd zijn
- Doel: herhaling van soortgelijke incidenten voorkomen
- Dynamisch proces: zelden zijn 2 incidenten identiek
- Aandacht: evenwicht tussen inspanning en opbrengst!



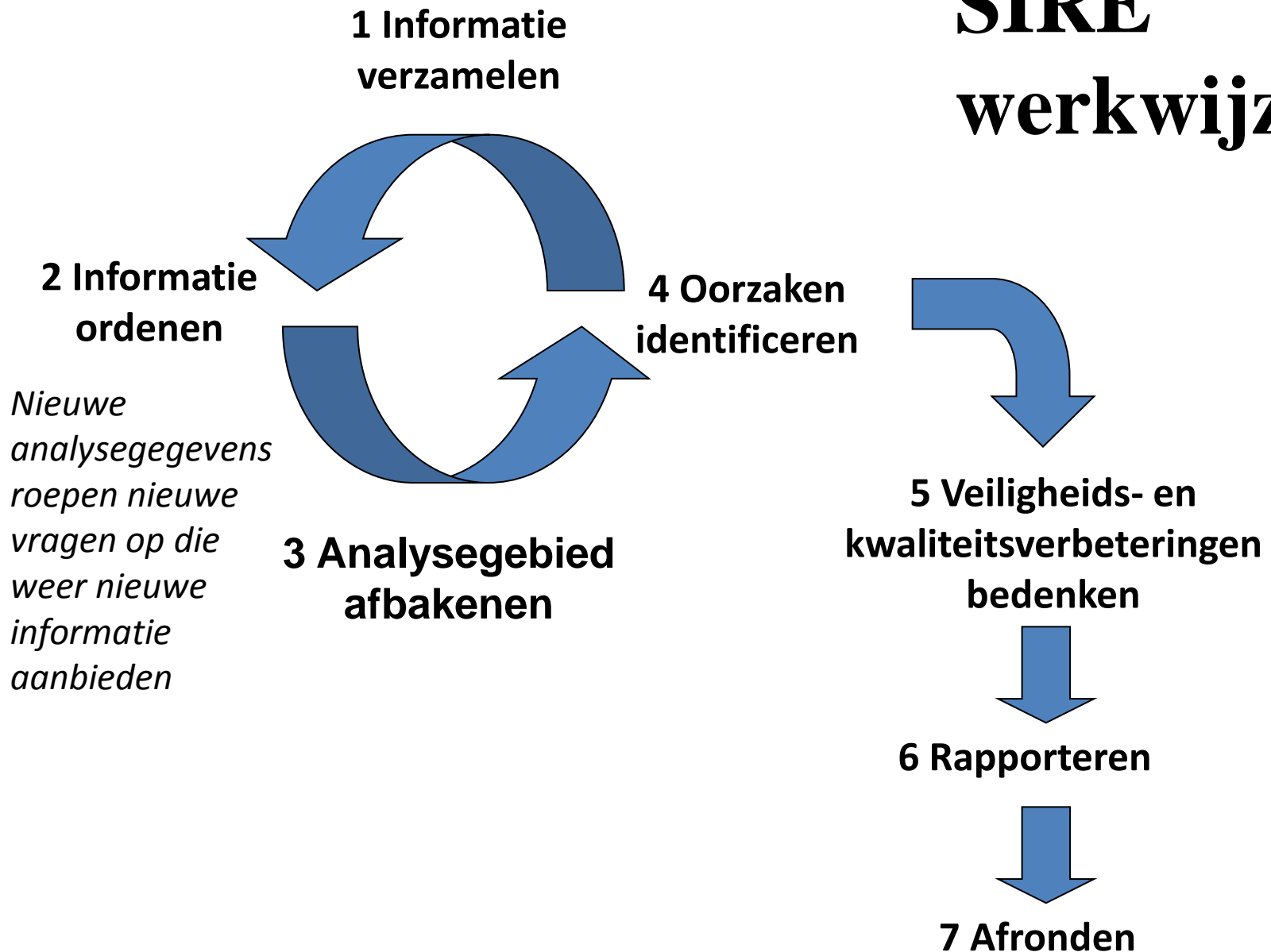


# *SIRE: 7 stappen*

1. Informatie verzamelen
2. Informatie ordenen
3. Analysegebied afbakenen
4. Oorzaken identificeren
5. Veiligheids- en kwaliteitsverbeteringen bedenken
6. Rapporteren
7. Afronden



# SIRE werkwijze



# Stap 1. Informatie verzamelen

- De wijze van kennisname heeft geen invloed op al of niet SIRE
- Motivatie van betrokkenen kan *wel* invloed hebben op verloop van SIRE

## Bevoegdheden:

- Opdracht tot het uitvoeren van een SIRE?
  - Uitgangspunten en werkwijze zijn opgesteld op organisatieniveau
- Analist: toegang tot nodige informatiebronnen (afspraken rond privacygevoelig materiaal)
- Geheimhoudingsplicht: vanzelfsprekend
- Enkel strikt noodzakelijke informatie komt in verslag



# Stap 1. Informatie verzamelen

## Samenstelling onderzoeksteam

### Houding van de onderzoeker

- Onbevooroordeeld
- Zich verplaatsen in de manier waarop de ander zijn werk doet
- Stellen van open vragen: wie, wat, waar, wanneer, hoe? (oplettend met waarom-vragen)
- Gebruik maken van doorvraagtechnieken
- Positieve ingesteldheid
- Bespreek ook wat goed is en wat de verzachtende factoren waren: heeft gunstig effect op de geïnterviewde
- Oprechte belangstelling en gepaste nieuwsgierigheid: bevorderen het werkproces



# Stap 1. Informatie verzamelen

## Samenstelling onderzoeksteam

- **Analyse door meerdere onderzoekers versus door één onderzoeker**
  - Meerdere onderzoekers (2-3) indien mogelijk
    - 1 onderzoeker bekend met de afdeling of met het proces:
      - Kent routes, medewerkers, kan snel nodige info achterhalen (tijdsinst)
      - CAVE aannames en vooroordelen : waaruit blijkt dat?
    - 1 onderzoeker volledig onbekend met het proces
      - Is onbevooroordeeld, kan kritische vragen stellen



# Stap 1. Informatie verzamelen

## Opstellen van tijdsplanning

- Eerste periode (week 1) zoveel mogelijk tijd vrijmaken voor SIRE
- Relevante papieren en elektronische informatie verzamelen
- Plannen van interviews (melder en direct betrokkenen)
- Ruimte voor overleg boeken
- De betrokkenen en hun leidinggevenden attent maken op hun beschikbaarheid de eerste week
- Bij uitgebreid onderzoek (en combinatie van taken):
  - Wekelijks: plannen bijeenkomst met team
  - Week 4: eventueel groepsoverleg
  - Week 6: halve dag: schrijven van het rapport



# Stap 1. Informatie verzamelen

## Informatie verzamelen in de praktijk:

- Contact met de melder: zo vlug mogelijk
- Tijdig = meer gedetailleerde info!
- Context:
  - Informatie over het proces waarin het incident plaatsvond
  - De gebeurtenissen die aan het proces vooraf gingen
  - De cultuur van de afdeling
- Indien het een ingewikkeld proces is: vanaf de melding terug te gaan in de tijd en op die manier te bepalen wat nodig is voor de SIRE



# Stap 1. Informatie verzamelen

## Vragen bij de verzameling van gegevens :

- Wat is er gebeurd?
- Waar is het gebeurd?
- Wie waren er bij betrokken?
- Wie weet er het meeste van het proces waarin het incident plaatsvond?
- Hebben materialen of apparatuur een rol gespeeld? Technisch, interactie mens-materiaal, menselijk
- Wie waren nog meer aanwezig tijdens het incident?
- Is een omgevingsbeschrijving nodig?
- Procedures, protocollen, staande orders, gewoontes?
- Hoe is de afdelingscultuur?





# Stap 1. Informatie verzamelen

## 1. Met betrekking tot melder / betrokkenen:

- Uitgangspunten en werkwijze vooraf bekend maken aan de medewerker
- Moeilijkheid: onderzoeker heeft relatie met melder -betrokkenen
- Moeilijkheid om afspraak te maken met de betrokkene
- Tijd = detail
- Benadruk: het gaat er niet om een schuldige te vinden
- Gesprek met de patiënt of diens familie
- Interview aanvullen met het letterlijk doorlopen van een procedure?  
Over de schouder meekijken?
- Is er psychische ondersteuning van de betrokkenen?
- Het herhaaldelijk willen spreken van mensen kan irritatie opwekken bij de geïnterviewde



# Stap 1. Informatie verzamelen

## 2. M.b.t. de omgeving/locatie:

- Het bezoeken van de locatie waarin het incident zich voordeed
- Een beschrijving / schets van de omgeving, indeling van de ruimte
- Eventueel aanduiding van de plaats waar de medewerkers zich bevonden;
- Foto's en video-opnamen van de omgeving

## 3. M.b.t. materialen bij het incident betrokken:

- Zuiver technisch
- Interactie mens - materiaal



# Stap 1. Informatie verzamelen

## 4. M.b.t. de afdelingscultuur:

- Is niet in dossiers te vinden: de gekende ‘binnenbocht’, risico voor sluipende aanpassingen
- Praat met mensen die niet direct bij het voorval betrokken waren
- Praat met iemand die nog maar sinds kort op de afdeling werkt
- Vragen:
  - Wat zijn de gebruiken en gewoontes op deze afdeling?
  - Welke houding overheerst?
  - Hoe pakt men de dingen normaal gesproken aan?
  - Hoe gaat men om met incidenten, met feedback?
  - Welke hiërarchische verhoudingen? Hadden ze een invloed?
  - Zijn verantwoordelijkheden helder? Wordt er naar gehandeld?



# Stap 1. Informatie verzamelen

## 5. M.b.t. info uit patiëntendossier:

- Aandacht voor de evolutie van de schade

## 6. M.b.t. het vastleggen van de informatie:

- Leg een lijst aan waarbij je de betrokken personen anonimiseert
- Leg een lijst aan met de acties die per tijdsmoment uitgevoerd zijn (vb. datum – telefonisch gesprek – persoon x)



# *SIRE: 7 stappen*

1. Informatie verzamelen
- 2. Informatie ordenen**
3. Analysegebied afbakenen
4. Oorzaken identificeren
5. Veiligheids- en kwaliteitsverbeteringen bedenken
6. Rapporteren
7. Afronden



## Stap 2. Informatie ordenen

**Doel: overzicht krijgen over het incident :**

- Het incident moet zich als een film voor de ogen van de onderzoeker kunnen afspelen
- Daar waar scènes ontbreken, ontbreekt nog informatie



## Stap 2. Informatie ordenen

### Chronologisch ordenen van de informatie:

- Het verloop van het incident verduidelijken
- Makkelijker herkennen van verbanden tussen gebeurtenissen
- Wat goed gaat wordt ook onderkend
- De rapportage wordt makkelijker, overzichtelijker

→ tijdslijn



# Stap 2. Informatie ordenen

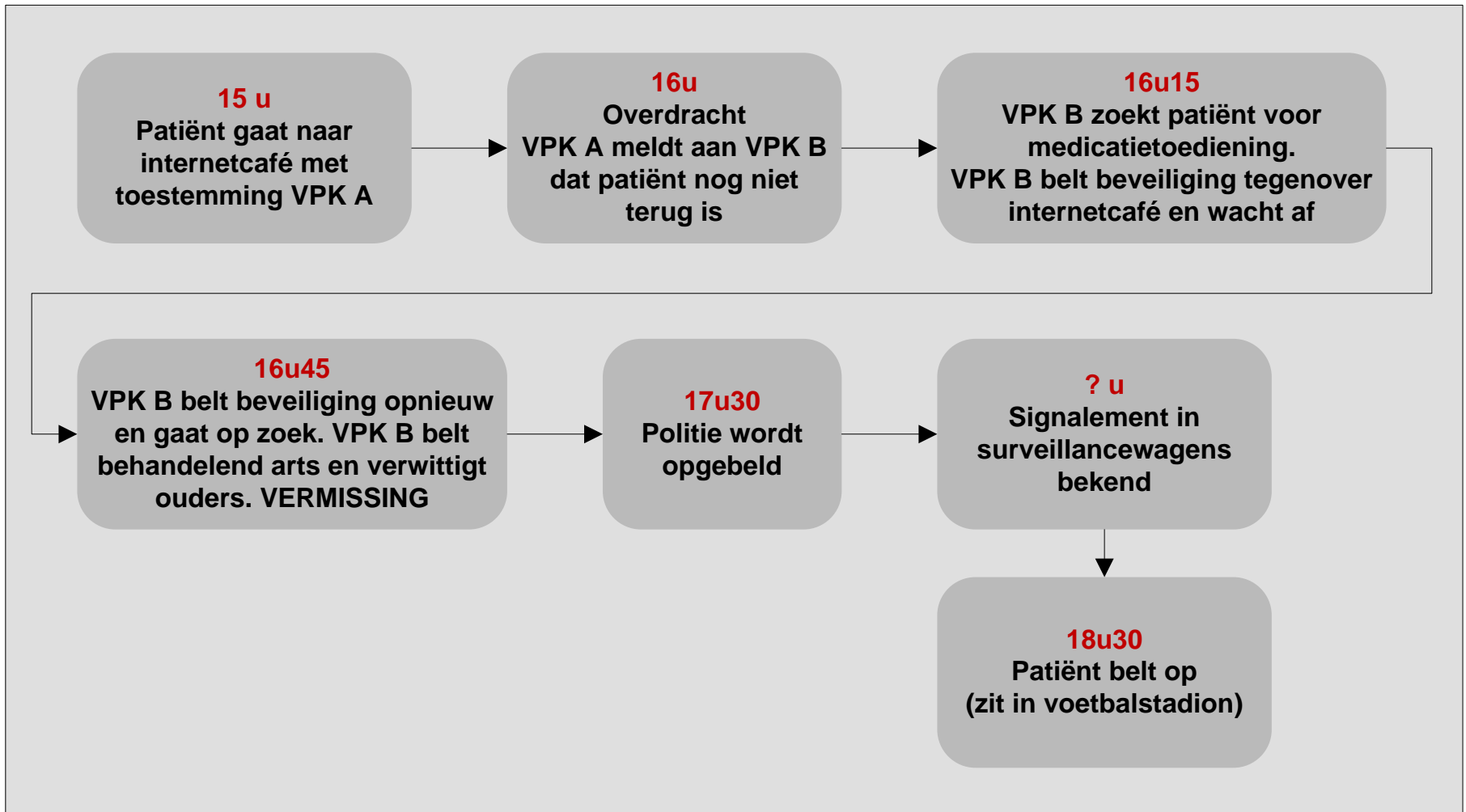
## Tijdslijn:

- Bij incidenten die zich over een langere periode afspelen bij betrokkenheid van meerdere personen
- Toont de raakvlakken
- Starten van bij begin of vanuit het einde
- Vult zich aan in de loop van het onderzoek
- Geeft een precieze beschrijving (wie was waar, wie deed wat op een bepaalde tijd?)
- Mogelijkheden van tijdslijn:
  - Eenvoudige tijdslijn
  - Tijd-persoonschema's
  - Uitgebreide tijdslijn
  - Bedlijn





## Stap 2. Informatie ordenen



# *SIRE: 7 stappen*

1. Informatie verzamelen
2. Informatie ordenen
- 3. Analysegebied afbakenen**
4. Oorzaken identificeren
5. Veiligheids- en kwaliteitsverbeteringen bedenken
6. Rapporteren
7. Afronden



## Stap 3. Analysegebied afbakenen

### Besluiten waarop het onderzoek zich primair gaat richten:

- Sommige incidenten zijn zeer complex en bevatten ook kleinere voorvallen die als losse incidenten kunnen beschouwd worden. Een afbakening is belangrijk om te voorkomen dat de SIRE te uitgebreid wordt waardoor deze zou kunnen verzanden
- Focus:
  - Wat waren de belangrijkste gebeurtenissen waardoor het incident ontstond?
  - Welk kritiek moment/gebeurtenis mag nooit meer plaatsvinden? ≠ schade aan de patiënt
  - Focus op processen die binnen de organisatie plaatsvinden



# *SIRE: 7 stappen*

1. Informatie verzamelen
2. Informatie ordenen
3. Analysegebied afbakenen
- 4. Oorzaken identificeren**
5. Veiligheids- en kwaliteitsverbeteringen bedenken
6. Rapporteren
7. Afronden



# Stap 4. Oorzaken definiëren

**Doel:** analyseren van de informatie om de oorzaken van het incident te vinden.

**Weersta de drang om vlug met oplossingen te komen,** benoem eerst zorgvuldig de oorzaken. Dit zal nadien leiden tot sterkere oplossingen

## Feiten en vooronderstellingen

- ‘waaruit blijkt dat?’
- Soms is het onmogelijk om achter de feiten te komen. De onderzoeker moet in het rapport durven en kunnen melden dat op een bepaald punt het onderzoek is vastgelopen.



# Stap 4. Oorzaken definiëren

## Factoren van invloed op het ontstaan van incidenten:

- Invloeden van buitenaf
- Teamgebonden en sociale factoren
- Communicatie factoren
- Taakgebonden factoren
- Opleiding en training
- Apparatuur- en materiaalgebonden factoren
- Werkomstandigheden
- Organisatorische factoren
- Patiëntgebonden factoren
- Factoren gebonden aan een individu



# Stap 4. Oorzaken definiëren

## Valkuilen:

- ‘Hindsight bias’: met de kennis van nu de gebeurtenissen in het verleden beoordelen
  - Beoordeel het handelen van mensen vanuit de context van het moment van het incident
  - De mensen die betrokken waren bij het incident wisten vooraf niet dat er een incident zou plaatsvinden, anders hadden ze wel anders gehandeld
  - Verklaar waarom het op het moment zelf logisch leek om te handelen zoals er gehandeld werd
- Vooronderstellingen
- Blinde vlekken bij de onderzoeker
- De neiging om een bepaalde kant op te denken
- Schroom om nog meer informatie te verzamelen
- De afweging tussen zorgvuldigheid en tijdsdruk



## Stap 4. Oorzaken definiëren - Analysehulpmiddelen

### Waarom-vragen:

- Doel: tussen alle gebeurtenissen en beïnvloedende factoren de basisoorzaken te vinden (oorzakenboom)
- ‘Waarom’ blijven vragen tot er geen antwoord meer kan gegeven worden

→ PRISMA analyse

CAVE bedreigend karakter: men kan het gevoel krijgen verantwoordelijkheid te moeten afleggen, zich schuldig gaan voelen. Dit kan de analyse ondermijnen. Overschakelen van ‘waarom’ op ‘*waardoor werd dit veroorzaakt*’ en ‘*hoe kon dit gebeuren*’ is een mogelijkheid.

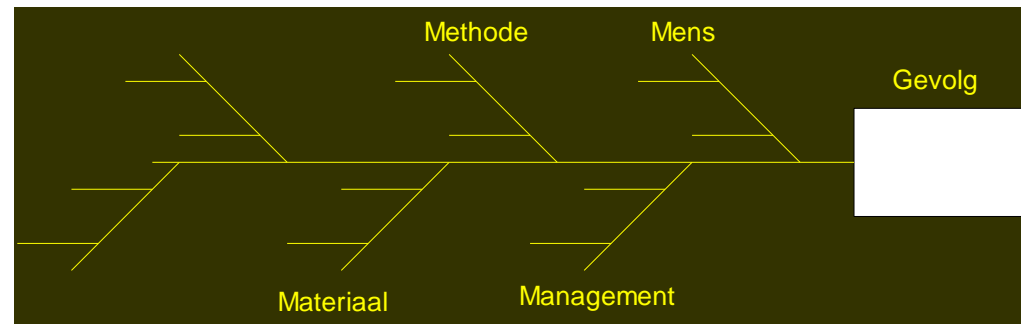




# Stap 4. Oorzaken definiëren - Analysehulpmiddelen

## Visgraatdiagram met volgende 'graten'

- Team en sociaal
- Apparatuur/materiaal
- Werkomstandigheden
- Taak/proces
- Communicatie
- Opleiding en training
- Management en organisatie
- Individu (medewerker)
- Patiëntgebonden



# Stap 4. Oorzaken definiëren - Analysehulpmiddelen

## Barrièreanalyse:

- Doel: schade voorkomen
- Vraagstelling:
  - Welke barrières waren aanwezig
  - Hebben deze barrières gefaald of gefunctioneerd? waarom was dat?
  - In welk opzicht was het falen van de barrière van invloed op het incident?
  - Indien de barrière wel functioneerde, waarom heeft deze het incident niet voorkomen?
- Soorten barrières:
  - Fysieke barrières: sloten op deur, apparatuur die op één manier te gebruiken is
  - Barrières wat betreft tijd en plaats: producten zijn van elkaar gescheiden, liggen op een verschillende plaats, ...
  - Administratieve barrières: beleidsnota's en protocollen, ...
  - Menselijke barrières: observeren, dubbelcheck, controleren, ...



# Stap 4. Oorzaken definiëren - Analysehulpmiddelen

## Procesveranderingsanalyse

- Gebruikt om procedures en werkwijzen door te lichten. Waarom afwijkingen?
- Inzicht over het ontstaan (+ de invloeden) van het incident
- Steeds de in de praktijk uitgevoerde procedure nagaan, niet de op schrift gestelde : doorvragen waarom de procedure niet is gevolgd is belangrijk
- Er wordt overlopen hoe het proces in werkelijkheid is verlopen : deze manier van aanpak kan voor de medewerker minder bedreigend zijn dan een interview



## Stap 4. Oorzaken definiëren - Analysehulpmiddelen

### Brainstormen

- Mensen stimuleren op 'Out of the box' te denken
- Problemen vanuit andere perspectieven bekijken
- Wetenschappelijk onderbouwde denk- en werkwijze
- Geen goede of foute antwoorden
- Niet dieper ingaan op ideeën
- Zoveel mogelijk inbrengen van ideeën
- Belangrijk: alle deelnemers hebben hun zegje gedaan

### Brainwriten

- Ideeën worden niet meteen uitgesproken maar eerst door de deelnemers opgeschreven.



## Stap 4. Oorzaken definiëren

- **Regel 1: SIRE-uitspraken dienen duidelijk een ‘oorzaak- en gevolgrelatie’ aan te geven**
  - Niet goed: “de assistent was vermoeid”
  - Goed: “door de vermoeidheid van de assistent nam de mogelijkheid toe dat ze instructie X van supervisor Y verkeerd kon begrijpen”
- **Regel 2: SIRE-uitspraken dienen geen negatieve beschrijvingen te bevatten**
  - Niet goed: “slecht opgeleide verpleegkundige”
  - Goed: “het opleidingsniveau van de verpleegkundige verhoogde de kans dat hij de infuuspomp verkeerd bediende”



## Stap 4. Oorzaken definiëren - Analysehulpmiddelen

- **Regel 3: Iedere menselijke fout moet een oorzaak hebben die daaraan voorafgaat:**
  - Niet goed: “de assistent maakte een fout bij het voorschrijven”
  - Goed: “doordat de assistent medicatie voorschreef in een ruimte waar hij veelvoudig gestoord wordt en waar geen rekenmachine aanwezig was, was het te voorzien dat er een fout kon optreden bij zijn voorschrift”
- **Regel 4: Overtreden van protocollen zijn geen basisoorzaken, er moet een onderliggende oorzaak zijn:**
  - Niet goed: de apothekersassistent heeft het protocol voor het samenvoegen van infuusvloeistoffen niet opgevolgd
  - Goed: vanwege de werkdruk en door gebrek aan opleiding heeft de apothekersassistent het protocol voor het samenvoegen van infuusvloeistoffen niet gevolgd



## Stap 4. Oorzaken definiëren - Analysehulpmiddelen

- **Regel 5: Nalatigheid is alleen een basisoorzaak als er sprake is van een voorafgaande plicht tot handelen:**
  - Voorbeeld: het nalaten van een arts om hartmedicatie voor te schrijven na een myocardinfarct is alleen een basisoorzaak als de arts in de eerste plaats verplicht was om die medicatie voor te schrijven



# *SIRE: 7 stappen*

1. Informatie verzamelen
2. Informatie ordenen
3. Analysegebied afbakenen
4. Oorzaken identificeren
- 5. Veiligheids- en kwaliteitsverbeteringen bedenken**
6. Rapporteren
7. Afronden





## *Stap 5. Veiligheids- en kwaliteitsverbeteringen bedenken*

Een probleem wordt niet opgelost met dezelfde manier van denken die het heeft veroorzaakt (Einstein):

- Pas conclusies trekken wanneer alle relevante informatie bekend is
- Te snel willen werken kan averechts werken
- Zoveel mogelijk suggesties verzamelen en tot stap 5 alle opties openhouden voor aanbevelingen
- Reeds tijdens het interviewen kan ook gevraagd worden aan de betrokkenen hoe zij denken dat een soortgelijk incident in de toekomst kan worden voorkomen
- Er kan ook gevraagd worden of wat je denkt dat zou werken, ook haalbaar is



# Stap 5. Veiligheids- en kwaliteitsverbeteringen bedenken

## Instellen van barrières:

De kracht van een barrière is afhankelijk van het type:

- Fysieke barrières: Zijn het krachtigst / haalbaarheid: kostprijs
- Tijd- en plaatsbarrières
- Administratieve barrières:
  - Zijn zwak, zijn afhankelijk van de mate waarin de mens zich er aan houdt. Voorbeeld: checklist
  - Nieuw protocol, nieuwe procedure
  - Sterkere barrière: een IT-lijst die niet kan afgesloten worden;
- Menselijke barrières: Zwakste barrière:
  - Voert de mens de handeling uit? Hoe gebeurt de uitvoering?
  - Bijscholing, training: voor wie, wanneer, hoe, waar, wanneer testen of kennis en kunde aanwezig zijn?



# *SIRE: 7 stappen*

1. Informatie verzamelen
2. Informatie ordenen
3. Analysegebied afbakenen
4. Oorzaken identificeren
5. Veiligheids- en kwaliteitsverbeteringen bedenken
- 6. Rapporteren**
7. Afronden



# Stap 6. Rapporteren

## De opbouw van het rapport:

- Beschrijft het SIRE proces:
  - Wanneer is het incident gemeld?
  - Wanneer is de SIRE gestart?
  - Wie heeft de SIRE uitgevoerd?
  - Welke informatie is er verzameld?
  - Hoe is het rapport tot stand gekomen?
- Samenvatting van het incident:
  - Korte samenvatting van het incident (zorg dat het voor de lezer duidelijk is)
  - Streef naar 3 tot 6 zinnen
  - Hoofdlijnen volstaan (details kunnen in bijlagen)



# Stap 6. Rapporteren

## De opbouw van het rapport (vervolg):

- Basisoorzaken van het incident:
  - Benoem, puntgewijs, de basisoorzaken zoals die gevonden zijn.
  - Hoe zijn ze ontstaan / Wat was de bijdrage tot het incident?
- Overige bevindingen:
  - Benoem kort eventuele veiligheids- of kwaliteitsproblemen die tijdens de SIRE aan het licht gekomen zijn, maar die geen direct verband houden met het incident
- Aanbevelingen:
  - Benoem veiligheids- of kwaliteitsverbeteringen die herhaling van het incident kunnen voorkomen
  - Formuleer deze zo concreet mogelijk: SMART
- Bijlagen toevoegen (vb. foto's)



# *SIRE: 7 stappen*

1. Informatie verzamelen
2. Informatie ordenen
3. Analysegebied afbakenen
4. Oorzaken identificeren
5. Veiligheids- en kwaliteitsverbeteringen bedenken
6. Rapporteren
- 7. Afronden**



# Stap 7. Afronden

## Slot van het onderzoek:

- Aan wie wordt info over het rapport bezorgd?
- Worden de betrokkenen op de hoogte gehouden van het vervolg?
- Wanneer aanbevelingen ernstig genomen worden: SIRE heeft daadwerkelijk geleid tot verbeteringen: versterkt het draagvlak voor SIRE binnen de instelling



# Stap 7. Afronden

## Wat gebeurt er met het rapport?

- Naar opdrachtgever: commissie / persoon
  - Beoordelen en doorsturen naar beleid;
  - Risico:
    - Onderzoek en onderzoeker mogen niet gebruikt worden om medewerkers op hun functioneren te beoordelen;
    - Opdrachtgever heeft een hiërarchische relatie met de SIRE-onderzoeker: onderzoeker wordt onder druk gezet!!
  - Een goed rapport vertelt het hele verhaal en plaatst de relevante gegevens in de juiste context
  - Anoniem. De privacy van alle personen moet bewaard blijven;
  - Aantekeningen, gesprekverslagen worden vernietigd.
  - Rapport versus juridische gevolgen van het rapport





# Stap 7. Afronden

## Evaluatie van het SIRE-onderzoek:

- Was opdracht duidelijk?
- Is planning haalbaar gebleken?
- Hoe is de samenwerking verlopen?
- Verwachtingen van betrokken partijen zijn uitgekomen (onderzoekers van elkaar)?
- Wat heb je geleerd bij de uitvoering van de SIRE?
- Kon je de positieve aspecten en gevoelens delen met anderen?
- Relatie met de opdrachtgever?
- Wat ging goed? Wat kon beter?

*Tip:* Bij meerdere onderzoekers en meerdere SIREs: organiseren van periodieke bijeenkomsten om ervaringen uit te wisselen



# Referenties

- Fod VVVL – presentatie SIRE opleiding door Mark Etienne
- Leistikow, I.P. et den Ridder, K. Patiëntveiligheid: Systematische Incident Reconstructie en Evaluatie, Elsevier Gezondheidszorg, Maarsen, 2008
- ANAES Méthodes et Outils des démarches qualité pour les établissements de santé. has-sante.fr Juillet 2000
- [www.npsa.nhs.uk/nrls](http://www.npsa.nhs.uk/nrls)
- I.P. Leistikow, K. den Ridder, B. de Vries. SIRE. Systematische Incident Reconstructie en Evaluatie ISBN 978 90 352 3079 8

