

# NODOK procedure

*nader onderzoek doodsoorzaak bij kinderen*

AZO scholingsavond  
9 november 2016

Dr. Joris Fuijkschot  
Algemeen kinderarts



---

# inhoud

- Achtergronden
- Doelstellingen
- Procedure landelijk
- Radboudumc NODOK

---

# Achtergronden

- jaarlijks overlijden in Nederland circa 1100 kinderen
- wet op Lijkbezorging (2010): verplicht overleg gemeentelijk lijkschouwer
- oktober 2012 – december 2013: pilot NODO procedure
  - Oorzaak overlijden niet voldoende bekend én GEEN aanwijzingen niet-natuurlijk overlijden
- Hybride model
  - Justitie: opsporen kindermishandeling
  - Medisch: preventie overlijden
  - Sociaal: rouwverwerking

---

# Achtergrond

## Evaluatie onderzoek NODO

40 kinderen bekeken

- 95% verklaring natuurlijk overlijden (n=38)
  - 50% zekere doodsoorzaak
  - 25% vermoedelijke doodsoorzaak
- 2x niet-natuurlijke dood vastgesteld (doch geen kindermishandeling)

Kosten per casus circa 30.000,- euro (1,5 x begroot)

In huidige vorm niet duurzaam: te belastend en logistieke problemen

---

# Achtergrond

2015: Aangepaste procedure opgezet met subsidieregeling voor periode 3 jaar

Deelname alle UMC's

## NODOK



Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport



---

# Doelstellingen

Achterhalen en registreren van de doodsoorzaak bij overleden **minderjarigen** in die gevallen waarin er in eerste instantie **geen overtuigende verklaring** voor het **overlijden** kan worden gevonden én er **geen aanwijzingen** zijn voor een **niet-natuurlijk overlijden**



---

# Doelstellingen



Achterhalen doodsoorzaak

Kennis en inzichten preventie overlijden:

- direct betrokkenen familie
- samenleving



Rouwverwerking

---

# Procedure

OPSTARTEN NODOK als:

- onverklaard en onverwacht overlijden ZONDER aanwijzingen voor NIET-natuurlijke dood
- toestemming ouders

Exclusie  
dodgeboorte of het kind binnen 28 dagen na  
geboorte is overleden EN het ziekenhuis nooit  
heeft verlaten -> PERINATALE AUDIT



---

# Procedure

Onverwacht overlijden?  
zonder of met slechts minimale voorafgaande klachten



Overlijden in slaap op de bank, in bed  
Overlijden na een periode van koorts e.c.i.  
Overlijden tijdens sporten zonder trauma  
Chronische ziekte bekend, maar goed onder controle  
Obstructie van de luchtwegen zonder aanwijzingen voor corpus  
alienum

---

# Procedure

Geen NODOK?

natuurlijk overlijden, oorzaak voldoende verklaard



ernstige infectieziekte met cardioresp insuf

belangrijk onderliggend lijden redengevend voor natuurlijk overlijden

verslikken / verstikken bij PMR en slikstoornis

---

# Procedure

Geen NODOK?

Niet natuurlijk overlijden



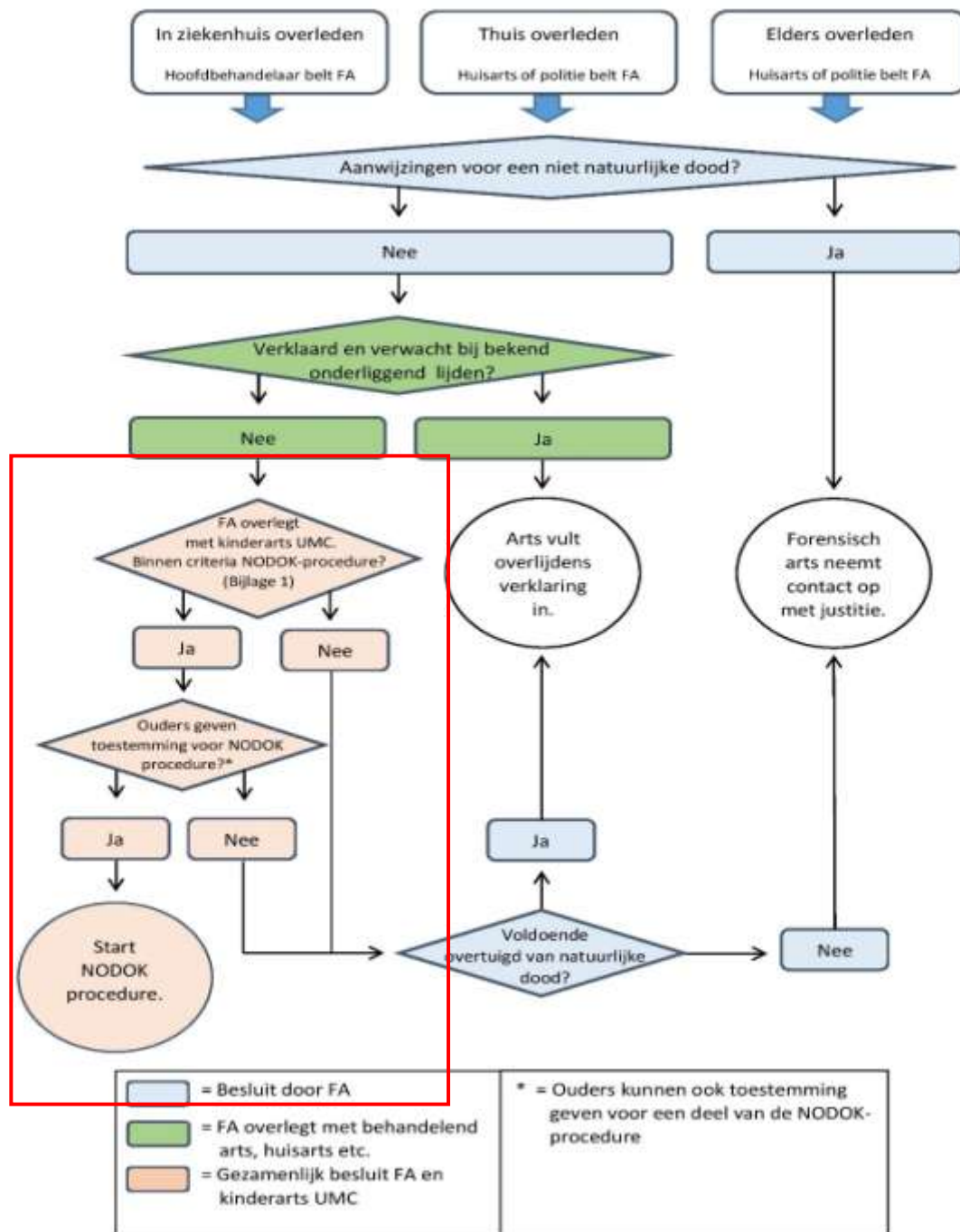
Verdrinking

Verstikking door kracht van buitenaf (strangulatie)

Trauma in recente anamnese

Intoxicatie

# Procedure



---

# Procedure

- na ontvangst **doornemen procedure** met ouders en **schriftelijk vastleggen toestemming** (delen van) NODOK
- schouw door NODOK arts in UMC
- bemonstering lichaamsmaterialen  
*urine, bloed, liquor, fibroblasten, uitstrijk huid, haar, glasvocht*
- radiologisch onderzoek  
*CT/MRI, skeletstatus (<5 jaar)*
- (partiële) obductie

---

# Procedure

## Diagnostiek

algemeen bloedonderzoek, kweken bacterieel / PCR viraal,  
serologie, toxicologie, metabole diagnostiek,  
genetisch onderzoek

materiaal IN OPSLAG

*latere bepalingen mogelijk naar aanleiding nabespreking /  
audit of in kader familiare screening*

---

# Procedure

- Tussentijdse terugkoppelingen met ouders over bevindingen
- Tijdens procedure frequent overleg met FA
  - *Natuurlijk overlijden, doodsoorzaak bekend*
  - *Natuurlijk overlijden, geen zekere doodsoorzaak*
  - *Aanwijzingen voor niet-natuurlijk overlijden (STOP procedure)*
- Landelijke audit bespreking
- Afsluitend nagesprek met ouders

---

# Radboudumc NODOK



- Samenwerkingsverband met CWZ en GGD's in regio
- 6 kinderartsen en 1 SEH-arts
  - bijzondere expertise en scholing op dit gebied
- 24/7 bereikbaarheid overleg
- Onderzoek altijd in Radboudumc
- Beschikbaarheid per 1 jan 2017 (*in principe*)



---

# Conclusie

- Nader onderzoek naar doodsoorzaak is zinvol en heeft toegevoegde waarde
- Meer nadrukkelijke samenwerking tussen NODOK-arts en FA  
*vergroot kennis en kunde van beiden*
- NODOK in huidige opzet lijkt beter haalbaar op langere termijn



[joris.fuijkschot@radboudumc.nl](mailto:joris.fuijkschot@radboudumc.nl)



[@JorisFuijkschot](https://twitter.com/JorisFuijkschot)