

Background

Problem



Too much **knowledge** to know

- +10.000 articles/y breast cancer only!
- ~100.000 articles on prediction models
- Already 380 subpopulations in guideline breast cancer
- Amplified by Big Data and precision medicine



Mostly **indication (rule) based**

- Indications for trials, innovative medicines, guideline recommendations, prediction models*

Trapped in free text



Unsuitable for validation and improving with **Real World Data**

- No explicit identification and deimplementation of knowledge that is outdated or from non-representative patient groups

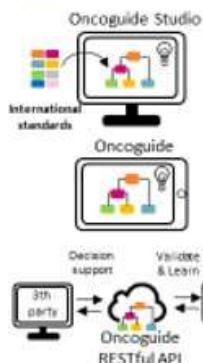


No means for rapid learning by care professionals from Real World Data

Patients potentially miss out on personalized care based on latest insights

Solution

Platform to create, maintain, publish and implement **decision support resources** by applying **FAIR** principles to **knowledge**



Author & Maintain **FAIR**

- Open to any publisher (e.g. guideline owner)
- Ownership & QA of content by publisher
- Data driven model based on international standards
- Developed with physicians

Publish online **FAIR**

- Web & App
- Accessible to users authorized by publisher

Access & implement via web services **FAIR**

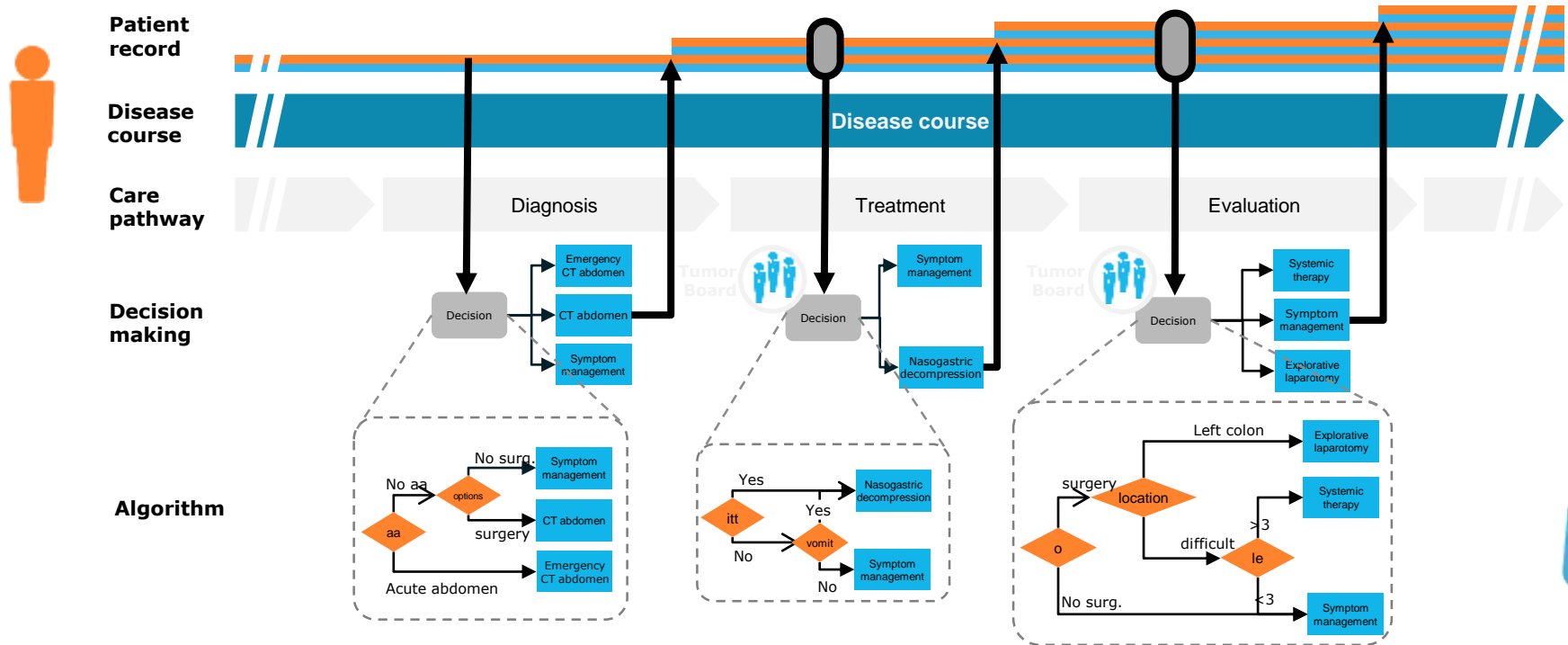
- Retrieve decision support resources.
- API for federated clinical use via any EHR or 3th party decision support application. No vendor lock in
- Validate with Real World Data for rapid learning

Continuous validation & improving upon existing clinical knowledge with any standardized Real World Data source

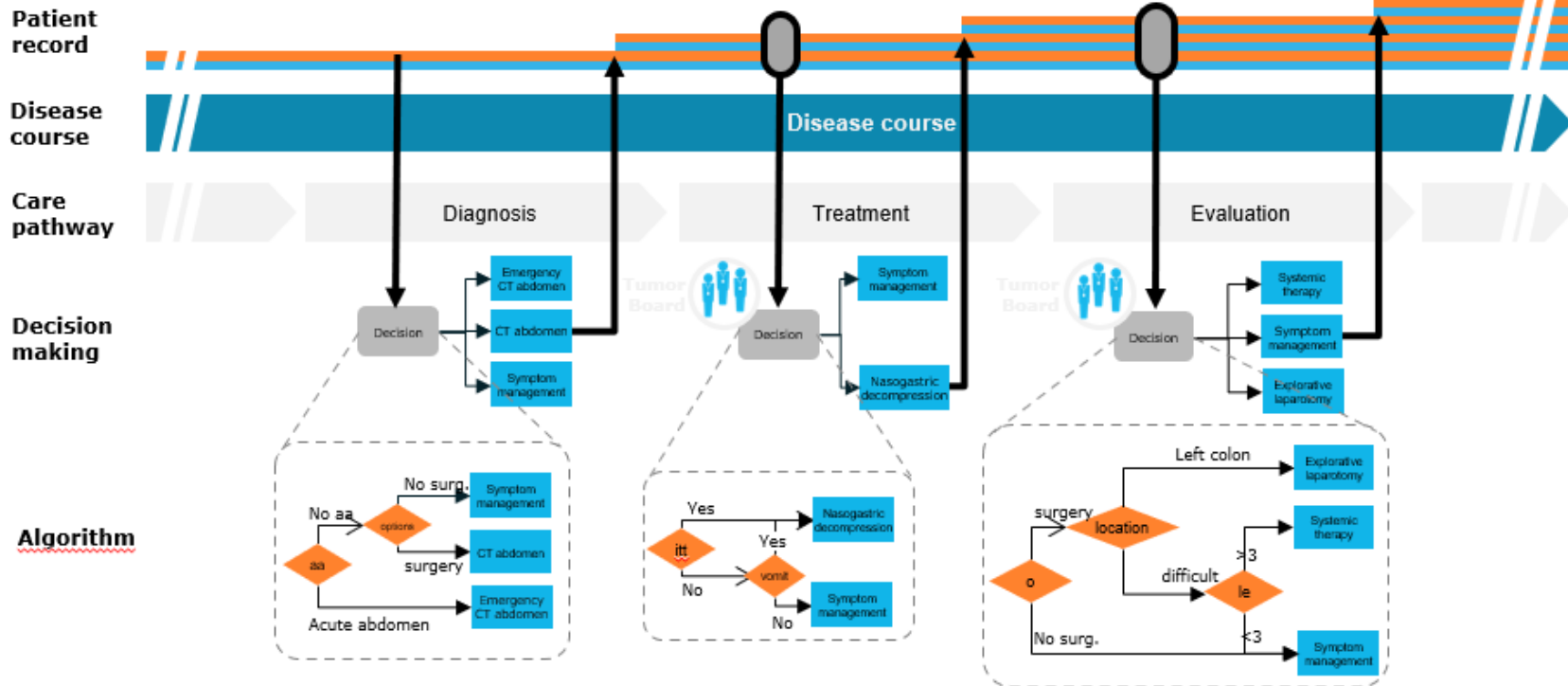
Wealth of knowledge accessible to care professionals & patients for clinical use at point of care via any interoperable application

*via collaboration with Evidencio

Method: From paper to digital guidelines



Method: From paper to digital guidelines



BOOST + HYP0 kan! let op aanwezigheid!

- o toch suspectie op grond van de histologische biopten
- o matig of slecht gedifferentieerd DCIS in biopten.

G2 G2

De behandeling van DCIS is mastectomie of MST, bestaande uit microscopisch complete tumorexisie en radiotherapie, waarbij een boost kan worden overwogen, met name bij jongere patiënten.

Contra-indicaties voor MST:

- Multicentriciteit (de aanwezigheid van DCIS in meerdere kwadranten van de mamma) → ~~is niet een contra-indicatie?~~
- Residuale ziekte: mammografisch aangetoond of resectievlak tumorpositief

Bij puur DCIS in het excisiepreparaat is okselstadiëring niet geïndiceerd. → is uit postoperatief, of bij boost?

Als postoperatief invasieve foci worden aangetroffen die groter zijn dan 5 mm, is lymfogene stadiëring aan te bevelen.

Adjuvante (hormonale) behandeling na sparende behandeling (RO resectie en radiotherapie) wordt niet geadviseerd. *chemo is niet geïndiceerd?!*

Voor M. Paget van de tepel met onderliggend DCIS gelden dezelfde behandelingsadviezen als bij DCIS.

multi centrisch
multifocaal
unifocaal

houwt
kies
met
is postop

voer we
wort

worden. g dient in het MDO besproken te

Chirurgie van de mamma

- Nalaten van chirurgie van de mamma wordt afgeraden, zelfs bij klinisch complete remissie;
- cT₄ indien na systemische behandeling operabel (ook mastitis carcinomatosa, cT_{4b}). *ook bij cT₄ p194*

Contra-indicaties voor MST: ← is primaire ophe

- Suspecte microcalcificaties in meerdere kwadranten;
- Meer dan focaal niet-radicaal resectie;
- Wens van patiënte voor mastectomie.

kan niet alleen met conclusie 3 p196?

kan dit bij het hoofdstuk nevaadrijmt?

Okselklierdissectie:

- Niet geïdentificeerde SWK bij stadium II (cT_{2,3}N₀);
- Klinisch positieve klieren bij stadium II (cT_{1,2}N₁);
- Bij downstaging van stadium III (cN_{2,3}) naar yN₁.

alleen bij MASTX
voor operatie
yN₁?

Locoregionale radiotherapie (mamma, thoraxwand, oksel en periclavicular)

- Altijd locoregionaal bij (nog steeds) inoperabele lokale ziekte;
- cN_{2,3} bij initiële diagnose, of pN_{2,3} ten tijde van OKD (> 3 positieve klieren);
- Stadium III (cT₃N₁ of cT_{0,2}N_{2,3} of cT₄) bij initiële diagnose, of ypT₃N+, ypT₄ ten tijde van de operatie (eventuele bestraling laterale oksel achterwege laten).

deels dubbel

dit is een andere stadium III omschrijving dan op p186

dat kan nu toch niet

Waarom chemo deze ingezet

Method

Location

The workinggroup states that in case of tumors in the body or tail of the pancreas and in tumors >3 cm or patients with a CA 19.9 value >

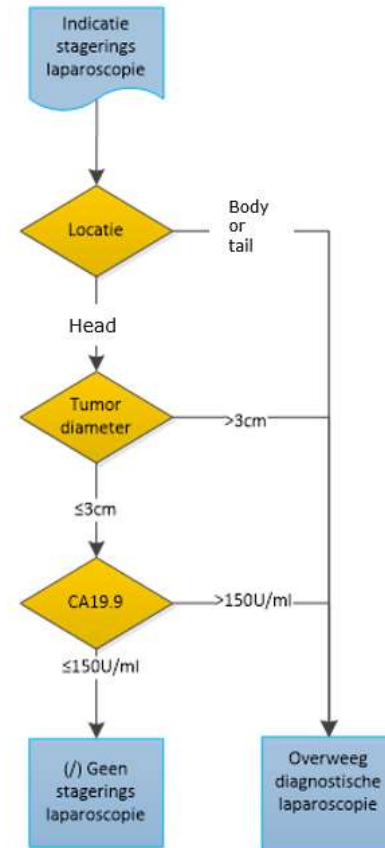
150u/ml, a diagnostic laparoscopy

must be considered due to a greater risk

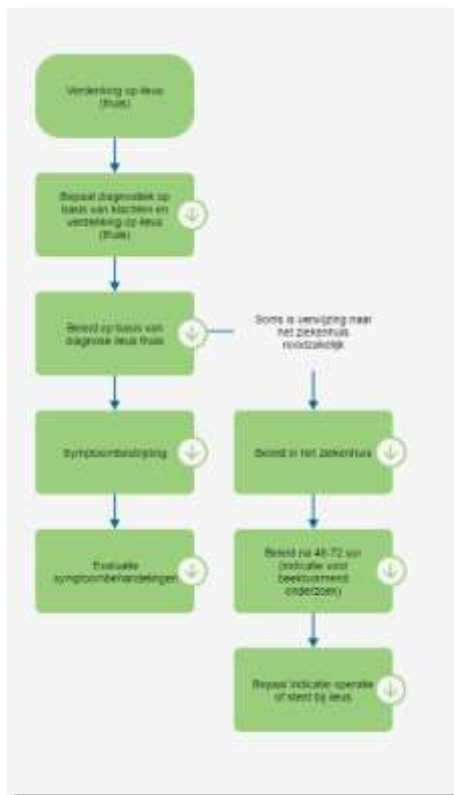
for metastases

CA 19.9

Tumor diameter



Result: Digital guidelines



← → 🏠 > Ileus > Verdienkn: > Beleid op basis van diagnose ileus in het ziekenhuis

Patiëntinformatie

Behandelwens patiënt Ziekte- en symptoomgericht

Ziektegerichte behandelopties Ja

Mogelijkheden symptoombestrijding thuis ...

Diagnose

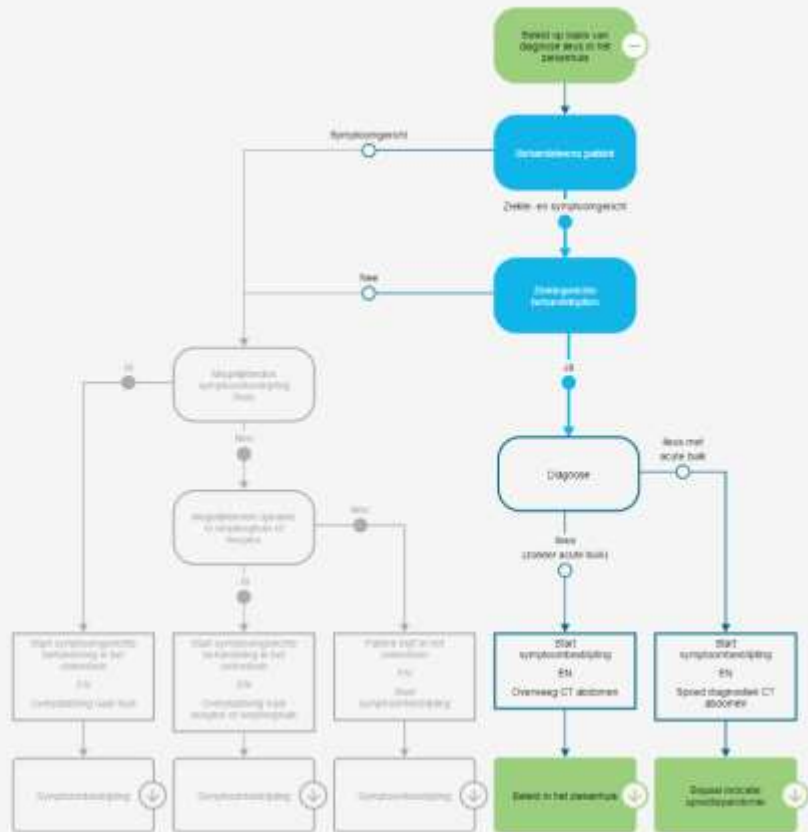
Anders

(Ileus met) Acute buik

Ileus

Wissen

Mogelijkheden opname in verpleeghuis of hospice ...



Electronic exchange

Electronic Health Record (EHR)

standardized Multidisciplinary Board Report

Pathology
standardized pathology report



Patient: Isabella Sterk, (01-12-1951) team

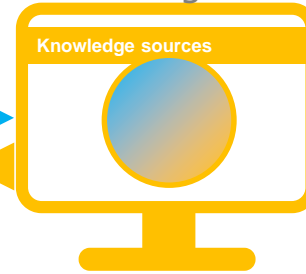
Diagnosis	Ileus ▾	
TNM	cT3a ▾ cN1 ▾ cM0 ▾	
Side/Grade	Right ▾ G3 ▾	
Recommendation	Palliative chemotherapy	

Palliaguide Advisor

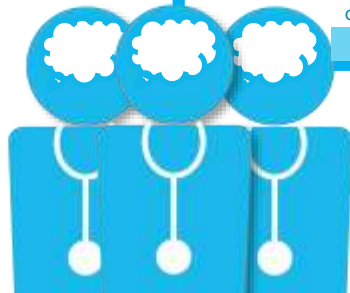
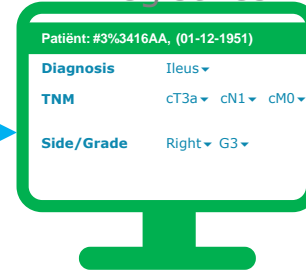
PG Guideline	Chemo	II	✓	✗
PG Trial	NEXUS-II		✓	✗
PG Predict	1-y survival palliative chemotherapy		12-34%	

[Send to co-practitioner](#) [Send to registration](#)

Palliaguide



Registries



Open source community – join the club!

Content: CPG Knowledge Repository

- Palliative care | www.palliaguide.nl
- Oncology | www.oncoguide.nl
- Nursing | www.nursingguide.nl
-



Code: Tools

- Studio
- Interface
- Mobile
- FHIR