Ontsluiten van data in de farmacie

Bruggink symposium

Leiderdorp 15 mei 2018

Wilma Göttgens, PharmD MA

Apotheker Apotheek Blanckenburgh

PhD kandidaat Radboud UMC Nijmegen

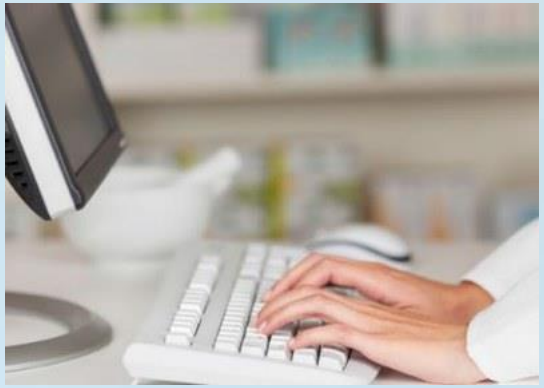
Docent Specialise OA KNMP

Overzicht

- Apothekers en informatica
- Praktijkcasus
- Drie werelden
- *Do I trust this computer?*
- Praktische (handelings-) dilemma’s
- Kennisdomein en Kernwaarden van apothekers
- Competenties en bevoegdheden apothekers
- Datagedreven of waardegedreven zorgverleners

Apotheker en informatisering

- Doelen farmacie: werkzame veilige doelmatige farmacotherapie
- 1985 Apotheek Informatie Systemen (huis- en ziekenhuisapotheken)
- Koppelen van medicatiegegevens (G-standaard) met patiëntkenmerken
  - Medicatiehistorie
  - Medicatiebewaking – MFB's
  - Medicatiebegeleiding
  - Patiëntportalen – Apotheek Apps
- Delen van medicatiedossier
  - Huisarts
  - (regionaal) Ziekenhuis OZIS systemen
  - Landelijk Schakel Punt – van *opt out* naar *opt in: 99% > 40% incl*
  - SFK
- Bereidingen – weegsystemen- kwaliteitsanalyse
- Voorraad en opslagbeheer – vervaldata koudeketens
- Kwaliteitsindicatoren
  - Benchmark kwaliteitssysteem clusterapotheken
  - Benchmark landelijk SFK- terugkoppelen voorschrijfdata FTO
  - IGJ toezichthouder
- Geneesmiddelverificatie FDM??



Casus 1

Jan de Groot

Contact Alzheimercafe

Wil een medicatiebeoordeling

Medicatiedossier van Jan de Groot:
ASA 80mg Clopidogrel 75mg Metoprolol 50mg omeprazol 40mg of 2x40mg?

Het verhaal en perspectief van Jan: Vergeet wel eens iets. Nog zeer actief

Toestemmingsverklaring opvragen medische gegevens

Episodelijst en labwaarden huisarts:
Lewy Body Alzheimer, myocardinfarct, TIA hypertensie.

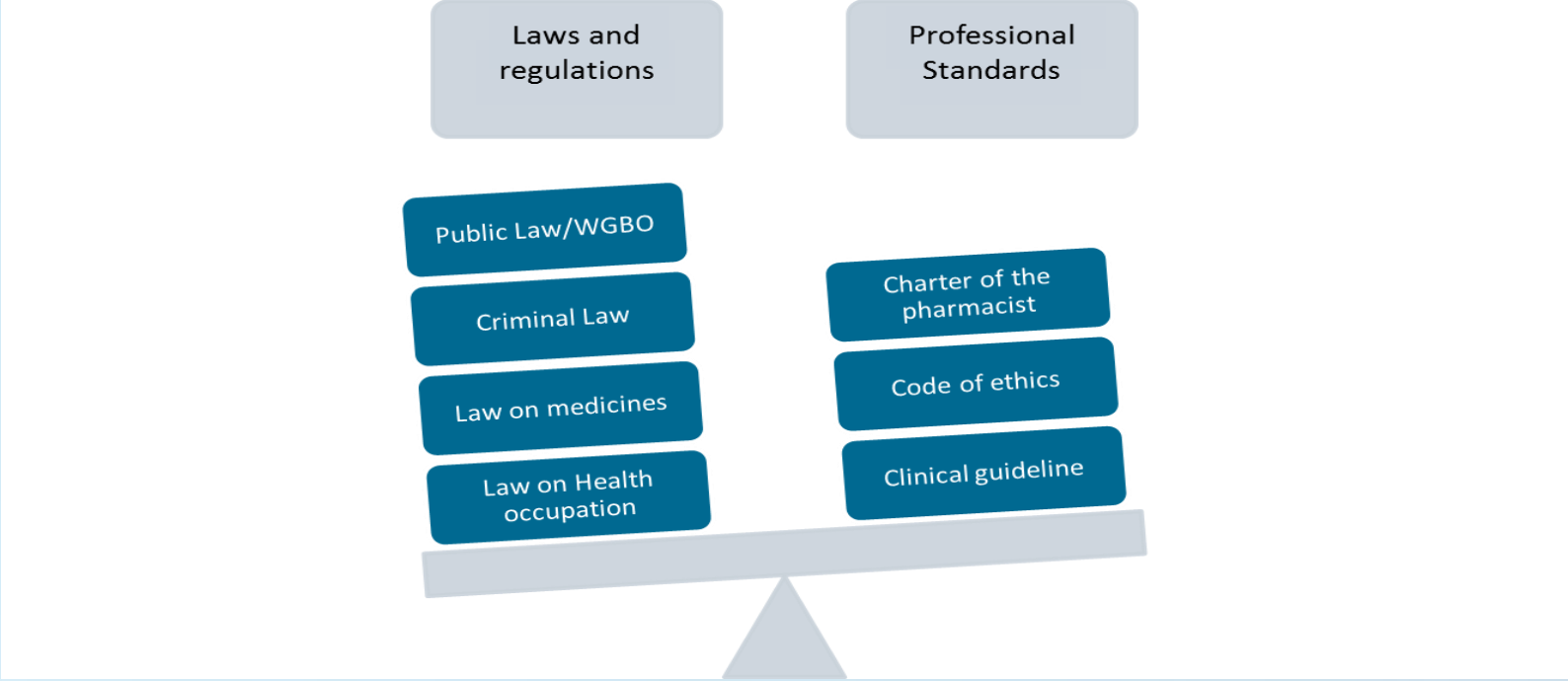
Brief van de geriater na recent consult met medicatie:

ASA 80mg Clopidogrel 75mg Metoprolol 100mg omeprazol 40mg

Afstemming cardioloog, neuroloog of geriater?

Drie werelden en regelparadox

1. **De leefwereld en zorgvraag** , wensen en verwachtingen van Jan de Groot: **Zelfredzaamheid en eigen regie**; geen baxter wel herhaalservice
2. **Systeemwereld; regels wetten normen richtlijnen standaarden**
3. **Virtuele wereld van de data**



Hoge gronden of de moerassigheid van de praktijk

The Swamp of Primary Care

In the varied topography of professional practice, there is a high hard ground overlooking a swamp. On the high ground, manageable problems lend themselves to solution through the application of research-based theory and technique. In the swampy lowland, messy confusing problems defy technical solutions.

Donald Schon: *The Reflective Practitioner*.
Jossey-Bass 1990

Dilemma’s privacy is dagelijkse kost apothekers

Category 1: The pharmacist–patient relationship	*n = 59*
• Drug abuse or addiction	10
• Drug misuse	6
• Deviating treatment preference	10
• Claiming and/or aggressive behaviour	7
• Medication understanding	6
• Patient’s privacy	6
• Sharing relevant patient data with health professionals	5
• Public health policy and third-party payer regulations	9

Moral dilemmas of community pharmacists: a narrative study

Kruijtbosch, M., Göttgens-Jansen, W., Floor-Schreudering, A. et al. Int J Clin Pharm (2018) 40: 74.
https://doi.org/10.1007/s11096-017-0561-0

Het belang van vertrouwen in de behandelrelatie

- While there have been successes in oncology treatment for some groups, there are considerable challenges to its implementation more widely and, in general, the picture is one of ‘**evidentiary uncertainty’** with a lack of agreement on what evidence is even necessary for personalized medicine interventions to be used

Do I trust this computer?
Van evidence based naar data based

- **Context: stratificatie methodologie**
- Pharmacotherapie voor de persoon?
- Persoonsgerichte zorg of technologie?
- Stratifying medicine: data gedreven?
- Herkomst van data?
- Hoe werkt het algoritme?
- Wat is de betekenis van de data?
- Relatie met de leefwereld?
- Wie heeft toegang tot de data?
- Wie mag de data gebruiken?
- Wie is eigenaar van data?

Ethisch aspecten van datasystemen

- Algoritmes weerspiegelen menselijke vooroordelen (bias) in besluitvorming
- Algoritmes worden de reservoirs van het collectieve medische denkvermogen
- Uitsluiting van grote groepen waarvan data uit onderzoek (Framinham Heart Study) ontbreekt.
- Subtielere uitsluitingscriteria inherent aan het zorgsysteem lastig te onderkennen
- Distributieve rechtvaardigheid: neurologische ontwikkelingsachterstand en bepaalde genetische bevindingen wegen soms mee bij verdelen van schaarse middelen (orgaantransplantatie)
- Algoritmes kunnen ook compenseren voor bekende vooroordelen of ontbrekende onderzoek aan het licht brengen
- **Danton et al, Implementing Machine Learning in Health Care — Addressing Ethical Challenges,** n engl j med 378;11 nejm.org March 15, 2018

Grondslag kennisdomein en kernwaarden

- Wat constitueert een professionele apothekers praktijk:
  - Professionale context
- Kennisdomein
  - Geneesmiddel
  - Menselijk lichaam
  - Menselijk gedrag
- Kernwaarden
  - Betrokkenheid op het welzijn van de patieny
  - Farmaceutische deskundigheid
  - Zorgvuldigheid en betrouwbaarheid
  - Maatschappelijke verantwoordelijkheid
  - Professionele autonomie.

Aanbevelingen

- Zelflerende systemen
  - reflecteren de ethische standaarden die richtinggevend zijn voor zorgverleners
  - kunnen daaraan gehouden worden

- Digitale vaardigheden van mensen - burgers - (potentiele) patiënten
- Competenties van de zorgverleners
- Competenties van ontwikkelaars
- Competenties van beleidsmakers en managers

Mens zijn…

- “Moreover the cahllenge we face is, in part, to hold on to our humanity; to maintain our groundedness, common sense and good-humored decency evn in the teeatch of this most unnatrural and unhuman problem. We need to bring all our human recourcefullness to bear on its solution. “

- Nick Bostrom in Superintelligence 2018

Regie voeren op basis waarvan?

- Gezag?
- Autoriteit van elektronisch collectief geheugen?

- *“Waarom ontwikkelen we niet liever super ethische systemen dan superintelligente systemen?”*

Pim Haselager, Filosoof en deskundige intelligente systemen. Donders Instituut Radboud.
Radboud reflects mei 2018

Dank u!

wilmagottgens@ezorg.nl