



Süstemaatiline infootsing

Ravijuhendite koostamine

11.06.2015 Pärnu

Ele Kiisk

ele.kiisk@ut.ee

1



Süsteemaatilise otsingu etapid

- Uurimisküsimuse defineerimine ja põhimõistetele sünonüümide leidmine: PICO
- Andmebaaside ja muude allikate valimine: üldised, erialaspetsiifilised
- Igaile allikale vastava otsingustrateegia loomine
- Otsing
- Otsingu hindamine – kas tulemused vastasid ootustele?
- Otsistrateegia muutmine ja/või teise andmebaasi/allika valimine
- Protsessi kordamine strateegia loomisest hindamiseni rahuldava tulemuse saavutamiseni
- Kirjete laadimine viitehaldustarkvarasse
- Otsingukäigu dokumenteerimine

2



Kuidas alustada?

- Formuleeri oma valdkonnast konkreetne küsimus, millele otsid vastust
- Jaga oma küsimus nn PICO mudeli järgi osadeks
- Leia oma küsimuse osadele – põhimõistetele – nii palju täiendavaid mõisteid kui võimalik

3



PICO

- **P – (Patient/Population/Problem) – patsient, rahvastikurühm** – tunnused, mis iseloomustavad patsienti ja/või rahvastikurühma, nt kliiniline seisund, kaasuvad haigused, rass, vanus, sugu jms
- **I – (Intervention/Exposure) – sekkumine/ekspositsioon** – mida soovitakse patsiendiga teha, nt ravivorm, diagnostika vms

4



PICO

- **C – (Comparison/Control) – võrdlus/kontroll sekkumisele** – alternatiivid peamisele sekkumisele, nt platseebo (alati ei ole võimalik välja tuua)
- **O – (Outcome) tulemus(näitaja)** – sekkumisega seotud mistahes tulemus või tagajärg, nt ennetamine, kõrvaltoimed, haigestumus, elukvaliteet, kulutõhusus

5



PICO

AND

Patsient/populatsioon ja/või probleem	Sekkumine/ekspositsioon	Võrdlus/kontroll sekkumisele	Tulemus(näitaja)
Põhimõtete sõnastused ja akronüümid			

O
R

6



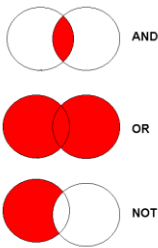
Otsingu operaatorid

- **AND** - ühendatakse mõisted (tabeli erinevates veergudes olevad sõnad koos sünonüümidega). AND kitsendab otsingut, sest tulemused peavad sisaldama korraga kõiki sõnu
- **OR** - ühendatakse ühe mõiste sünonüümid (tabelis samas veerus olevad sõnad). OR laiendab otsingut, sest tulemustes sisaldub vähemalt üks otsisõnadest. Kasutatakse kui soovitakse mingist teemast ülevaadet saada
- **NOT** - välistamiseks kasutatakse operaatorit NOT. NOT järgi olevat sõna või sõnaühendit otsitulemustesse ei tooda

7



Boole'i loogikaoperaatorid



8



Otsisõnade esitamine

- Fraasiotsing – „“ kindla väljendi otsimiseks
- Kärpimine - ? * samatüveliste sõnade leidmiseks, sõnas tähtede asendamiseks
- Lähedusoperaatorid – Adj, NEAR määratakse sõnade kaugus teineteisest

9



Infoallikad tõenduse leidmiseks

- Tartu Ülikooli Raamatukogu [arstiteaduse virtuaalraamatukogu](#)
- TÜ Kliinikumi Medinfo keskuse [andmebaasid](#)

10



Andmebaaside keel

Vajadus „tõlkida“ päring vastava andmebaasi keelde:

- otsisõna: colorectal cancer
- MeSH: colorectal neoplasms
- Emtree: colorectal carcinoma

12



MEDLINE

MEDLINE on U.S. National Library of Medicine (NLM) peamine bibliograafiline andmebaas, alustatud 1960ndatel

- sisaldab artiklite kirjeid, sisukokkuvõtteid ja viiteid täistekstidele. Üle 24 mln viite biomeditsiinialastele artiklitele
- kirjed märksõnastatakse kasutades MeSH termineid
- [PubMedi peamine komponent](#), otsingud on tasuta

12



MEDLINE 2

Tasuline juurdepääs MEDLINE'ile

1. OVIDi kaudu (TÜK Medinfo keskus)
2. EBSCO kaudu (TÜR)

13



PubMed

- kõigile vabalt kättesaadav
- mugav kasutajaliides
- päringu analüüsi võimalus

14



PubMed

PubMed on kättesaadav alates 1996. a.

Lisaks MEDLINE'ile sisaldab veel:

- enne kvaliteedikontrolli läbimist saadaolevate artiklite kirjed
- viited artiklitele, mis on ilmunud MEDLINEis kajastatavates ajakirjades, kuid ei ole andmebaasi seisukohalt sisult relevantset (teemakohased indekseeritakse MeSHiga)
- avaldamisel olevate artiklite viited
- artiklid, mis on ilmunud enne ajakirja MEDLINEis indekseerimise algust

15



PubMed 2

- enne 1966. a kirjed, mis ei ole veel kaasajastatud MeSH märksõnadega ega viidud MEDLINEi
- viited mõnedele teistele bioteaduste ajakirjadele, mille täistekstid on PMC-s ja NLM kiidab sisu heaks
- viited raamatule ja mõnedele juhtudel isegi selle igale peatükile
- PubMedi kirjed sisaldavad sageli viiteid täistekstidele kirjastaja veebilehel

16



Märksõnad

Märksõnad (ingl *subject heading*) on infoallika või selle osa sisu (sageli ka vormi) väljendavad sõnad või sõnaühendid. Andmebaasis kasutatakse neid otsitunnustena. Märksõnad lisab kirjesse andmebaasi haldaja nt raamatukoguhoidja raamatukogus

17



- Märksõnade tugevused ja nõrkused:
- + katab sünonüüme ja kirjapildi erisusi, erinevaid võtmesõnu
 - märksõnastamine võib olla ebapiisav
 - uute märksõnade tekkimisel ei sõnastata vanu kirjeid ringi
 - adekvaatne teemamärksõna puudub

18



Võtmesõnad

Võtmesõna (ingl *keyword*) on üksiksõna, mida saab kasutada andmebaasis otsitunnusena. See tuleneb tavaliselt autori antud infoallikat iseloomustavatest sõnadest. Kõige laiem otsimisviis

19



Võtmesõnade tugevused ja nõrkused:

- + kompenseerib ebapiisavat märksõnastamist
- + uus teema
- + haruldane teema
- + märksõnastamine puudub
- + adekvaatsete märksõnade leidmine raske
- võtmesõnad on rohkem meelevaldsed
- mõnel kirjel puudub annotatsioon

20



MeSH

- MeSH = *Medical Subject Heading* ehk meditsiini märksõna
– <http://www.nlm.nih.gov/mesh/>
- MeSH Database on märksõnu ja nendevahelisi seoseid (hierarhia) koondav andmebaas. Kasutatakse MEDLINEis olevate artiklite kirjeldamiseks
- sõnastikku koostab NLM, sisaldab 27149 terminit

21



Otsingutulemuste analüüs

- Relevantsus ehk tulemuste vastavus eesmärgile
- Jälgi kirjes pealkirja, võtmesõnu, märksõnu, ajakirja nimetust ja sisukokkuvõtet

22



Vähe tulemusi

- Liiga vähe tulemusi võib tähendada, et otsingut on vaja laiendada: leida juurde uusi otsisõnu või mõni otsisõna ära jätta või kärpida
- Kasuks tuleb tutvuda täistekstidega ja kirjetele lisatud märksõnadega

23



Palju tulemusi

Tulemuste hulga piiramiseks:

- võib määrata otsisõna esinemise teatud väljadel (nt [tiab])
- võib kasutada operaatori AND asemel lähedusoperaatorit
- võib kasutada täpsemaid/kitsamaid otsisõnu (andmebaasi märksõnu)
- võib kasutada valmis otsistrateegiaid

24



Otsistrateegiad

- SIGN Search Filters
<http://www.sign.ac.uk/methodology/filters.html>
- The InterTASC Information Specialists' Sub-Group Search Filter Resource
<https://sites.google.com/a/york.ac.uk/issg-search-filters-resource/>
- McMaster University Hedges
http://hiru.mcmaster.ca/hiru/HIRU_Hedges_home.aspx
- CADTH's Database Search Filters
<https://www.cadth.ca/resources/finding-evidence/strings-attached-cadths-database-search-filters>

25



Otsingu dokumenteerimine

- Kõik süstemaatilised tõenduse otsingud tuleb dokumenteerida, et neid oleks võimalik korrata ravijuhendi uuendamisel ja oleks olemas jälg selle kohta, mida ja kuidas tehti
- Kirja panna: päring, andmebaas, kuupäev, piirangud, vastete arv

26



Viitehaldustarkvara

Kirjed on otstarbekas laadida viitehaldustarkvarasse:

- kirjete organiseerimine
- topeltkirjete eemaldamine
- mugav viitamine koos korrektse allikate loeteluga

27



Koostöö

Ekspert (töörühm)

1. Annab infospetsialistile taustteadmise valdkonnast
2. Annab infospetsialistile sõnavara
3. Hindab leitud allikaid ja annab tagasisidet

28



Koostöö 2

Infospetsialist

1. Koostab ja viimistleb päringu
2. Valib andmebaasid
3. Dokumenteerib otsingu käigu

Infootsing on eksperdi ja infospetsialisti dialoog

29



Kokkuvõte

- Leia uurimisküsimuse moodustavad põhimõisted
- Leia põhimõistetele nii palju sünonüüme kui võimalik
- Vali uurimisküsimusele vastavad andmebaasid
- Enne otsima asumist tee kindlaks andmebaasi tööpõhimõtted

30



Kokkuvõte 2

- Otsingul kasuta nii võtmesõnu kui andmebaasi märksõnu
- „Tõlgi“ päring erinevate andmebaaside jaoks nende keelde
- Tee alati prooviotsing, et olla oma päringus kindel
- Dokumenteereri otsing

31



Infootsingu abimaterjalid

- TÜR infootsingu [õppematerjalid](#)
- [Cochrane Handbook](#) for Systematic Reviews of Interventions. Chapter 6: Searching for studies

32



Valik allikaid: ravijuhendid

Guidelines, Clinical Guidelines, (Clinical) Practice Guidelines, Treatment Guidelines

- Eesti Ravijuhendid <http://ravijuhend.ee/>
- National Guideline Clearinghouse <http://www.guideline.gov/>
- National Clinical Guideline Centre <http://www.ncgc.ac.uk/Guidelines/>
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network <http://www.sign.ac.uk/>

33



Valik allikaid: Cochrane koostöövõrgustik

- Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions
<http://handbook.cochrane.org/>
- The Cochrane Collaboration
<http://www.cochrane.org/>
- The Cochrane Library
<http://www.thecochranelibrary.com/view/0/index.html>

34



Valik allikaid: kliinilised uuringud

- ClinicalTrials.gov
<http://www.clinicaltrials.gov>
- EU Clinical Trials Register
<https://www.clinicaltrialsregister.eu/ctr-search/search>
- International Clinical Trials Registry Platform
<http://apps.who.int/trialsearch>

35



Aitäh!

36
