

Klinická otázka

Mgr. Dana Dolanová, Ph.D.
dana.dolanova@med.muni.cz

Cíle přednášky

- Vysvětlit praxi založenou na důkazech (EBP) - všechny kroky, úvaha, **formulace otázek**, rešerše literatury, kritické posouzení, aplikace a hodnocení
- Naučit se rozeznávat různé typy klinických otázek
- Naučit se formulovat klinickou otázku

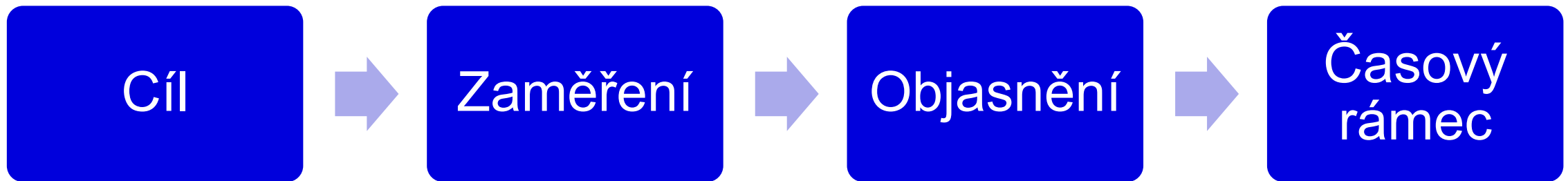
Evidence-based practice

- Přístup praxe založené na důkazech lze shrnout do modelu s pěti body:
 1. Klást otázky, na které lze odpovědět.
 2. Hledat důkazy.
 3. Kritické hodnocení důkazů z hlediska jejich platnosti a relevance.
 4. Rozhodování na základě propojení důkazů s klinickými znalostmi a hodnotami pacientů.
 5. Vyhodnocování výkonu.

PŘÍPRAVA VYHLEDÁVÁNÍ

- Klinické otázky – PICO
- Design studie a pyramida důkazů
- Termíny a limity vyhledávání

Klinická otázka – PICO (T)



Formulace klinické otázky

BACKGROUND and FOREGROUND questions

- Rozdíly mezi problematikou BACKGROUND and FOREGROUND questions
- Pro **foreground questions** je možné používat různé typy klinických otázek (PICO, PICo, PEO, PIRD...)
- na specifické základní otázky odpovídají specifické výzkumné plány/metody

Rozdíl mezi background and foreground question

Background q. – obecná informace

- Ptáme se na obecnou informaci, fakt, onemocnění, test, léčbu atd.
- Kdo? Co? Kdy? Kde? Proč? Jak?
- Obvykle lze najít v referenčních/informačních materiálech, odborných publikacích (knihy)

Foreground q. – specifická informace

- Ptáme se na rozhodnutí a opatření v oblasti péče o pacienta
- Obvykle lze najít ve vědeckých publikacích

Background question

- o onemocnění, vyšetření, terapii
- obecné informace o klinickém problému

2 složky:

otázka* + sloveso:
*kdo, co, kde, kdy, proč, jak

„co způsobuje...“

Stav:

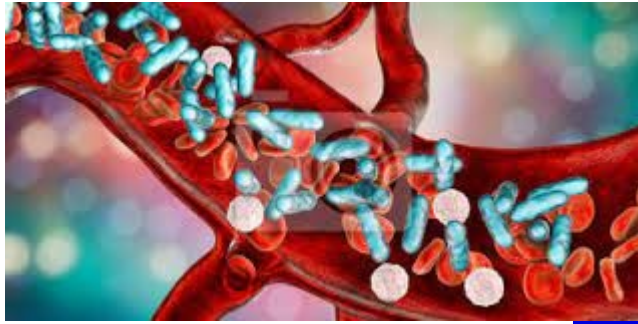
„mrtvici?“

Např.

Jak působí lék paracetamol na horečku?

Jak se liší hemodynamika při polohování?

Background question - příklady



Co je to sepsa?



Co způsobuje exém?



Jaké jsou klinické příznaky eboly?

Jak souvisí krátkost dechu s kouřením?



Foreground question


- o rozhodnutích a opatřeních v oblasti péče o pacienty
- odpovědi na základě vědeckých důkazů
- otázky o diagnostice, léčbě, prevalenci a riziku

Např.


Jak ovlivňuje paracetamol v porovnání s ibuprofenem horečku u dětí ?

Jak ovlivňuje poloha na zádech v porovnání s polohou vleže na zádech hemodynamické hodnoty u pacientů se syndromem akutní respirační tísně ?

Foreground question - příklady




Zlepšuje hudební terapie kvalitu života a příznaky u osob trpících depresí?



Jaké je vnímání dietních opatření u mužů středního věku trpících nadváhou?

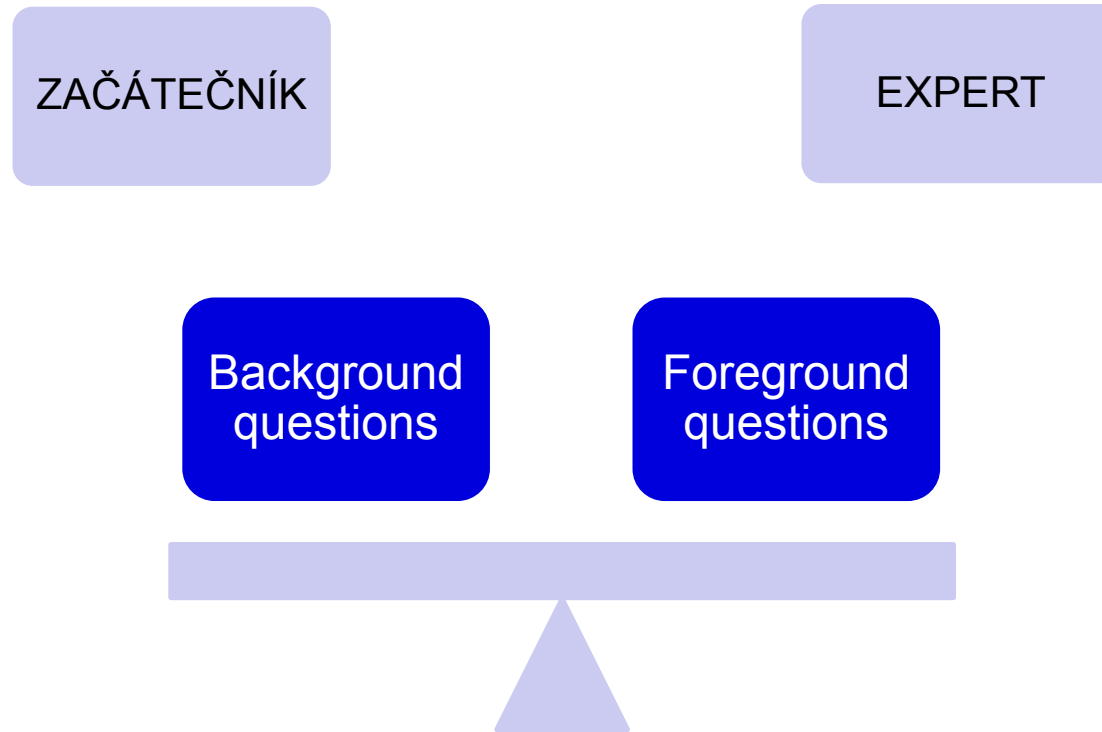


Je index BMI spolehlivým ukazatelem obezity u dětí?



Může MRI provedeno u dětí s podezřením na apendicitidu potvrdit nebo vyloučit diagnózu?

Pro jakou otázku se rozhodnout ve vlastním výzkumu?



TEST

Vyberte prosím, co je background question a co je foreground question.

- 1) Co je příčinou Covid-19?
- 2) Je v léčbě COVID-19 u starších dospělých účinnější regeneron oproti ibuprofenu?
- 3) Jaké jsou diagnostické metody při diagnostice SARS-CoV-2?
- 4) Je v diagnostice SARS-CoV-2 u dospělých s příznaky podobnými chřipce přesnější PCR test nebo test na antigen?

Dobrym vychodiskem pro uspesnou reserši literatury je presne formulovana otazka..

Formulace přesné/jasně otázky

- O nejasné otázce nelze jasně přemýšlet!
- Když se v praxi setkáte s nějakým problémem, musíte formulovat přesnou otázku, abyste mohli vyhledat relevantní výzkum, který vám na ni odpoví.
- Formulace přesné otázky je základem pro praxi založenou na důkazech (EBP).

Kategorie klinické otázky

terapie: účinnost a/nebo riziko určité léčby.

diagnóza: přesnost/užitečnost diagnostického nástroje/testu; použití u konkrétního pacienta

etiologie/poškození: příčiny nebo rizikové faktory nemoci nebo stavu

prognóza: pravděpodobný výsledek, progres, přežití nemoci, pravděpodobnost výskytu atd.

incidence a prevalence: výskyt onemocnění v určité populaci

smysluplnost: zkušenosti nebo interpretace pacientů s určitým onemocněním/léčbou



PICO

- Tvorba otázky na kterou lze odpovědět
- PICO je nástroj pro sestavení rešerše literatury
- nástroj, který vám umožní vyhledat informace týkající se klinické situace, se kterou se setkáte
- klinický nástroj, který vám pomůže transformovat informační potřebu na zodpověditelnou klinickou nebo výzkumnou otázku - takže můžete najít cestu do oceánu lékařské literatury

Čtyři prvky správně formulované klinické intervenční otázky

- P** patient/problem (pacient/problém) ...mezi/na...
- I** intervention (intervence) ...“co dělá“...
- C** comparison intervention if appropriate / srovnávací intervence (pokud je to vhodné) ...v porovnání s...
.....oproti.....
- O** outcome(s) / výsledek/ky ...vliv...

PICO

P = Patient/Population of Interest

P: pacient, populace, problém

- Jak byste popsal skupinu pacientů podobnou té vaší?
- Jaké jsou nejdůležitější charakteristiky pacienta?
- Může se jednat o primární problém, onemocnění nebo souběžně existující stavy.
- Někdy může být pohlaví, věk nebo rasa pacienta důležitá pro diagnózu nebo léčbu onemocnění.

Popište skupinu pacientů podobnou vaší skupině:

např. "u starších pacientů s městnavým srdečním selháním....".

I = Intervention or Exposure

I: Intervence/expozice (jedna, nebo soubor intervencí)

- Terapie X medikace X neléčení
- Jakou léčebnou, diagnostickou, preventivní nebo jinou zdravotní péči (intervence) poskytujete a rádi byste se o nich dozvěděli více?
- Může jít i o expozici nebo rizikový faktor

O jaké intervenci uvažujete?

- Léčba ATB, Očkování...

C = Comparison of Interest

C: srovnání

- Existuje srovnání, které se má vyhodnotit na základě intervence?
- Používá se pouze v případě více než jedné intervence nebo pokud se nejedná o žádnou intervenci:
 - Alternativní terapie
 - Placebo
 - Žádná intervence / žádná terapie

Jaká je hlavní alternativa k intervenci?

...když srovnáme standardní léčbu samostatně...

O = Outcome of Interest

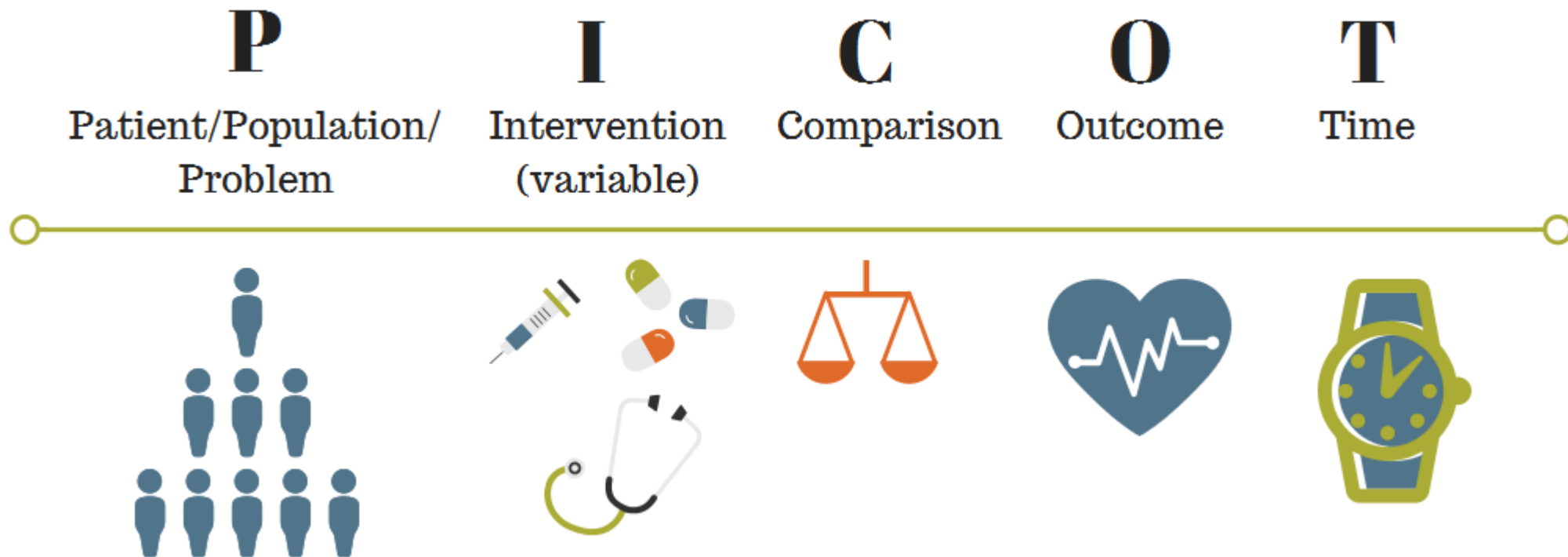
O: Outcome / výsledek

- Jaký je požadovaný výsledek, který má být hodnocen?
- Jak bude pacient nebo populace ovlivněna nebo neovlivněna, intervencí?
- očekávané výsledky léčby (např. proleženiny).
- Míra výskytu nežádoucích výsledků (např. infekce, úmrtí)

Čeho chcete intervencí dosáhnout?
...vést ke snížení počtu hospitalizací.

PICO (T)

- Někdy se můžete setkat s dalším prvkem otázky PICO: čas. Tento pátý prvek umožňuje definovat časové období pro danou léčbu nebo projekt. Z tohoto důvodu se někdy můžete setkat s označením PICO jako PICO(T).



Jaká může být klinická otázka?

P: U starších pacientů s městnavým srdečním selháním

I: léčba spironolaktonem

C: ve srovnání se samotnou standardní léčbou

O: vede ke snížení počtu hospitalizací.

U starších pacientů s městnavým srdečním selháním vede léčba spironolaktonem ve srovnání se samotnou standardní léčbou ke snížení počtu hospitalizací.(?)

PICO - příklad

- Výzkum často začíná obecnou otázkou, například "Jak účinná je resuscitace?".
- Aplikace PICO na tuto otázku nám umožňuje (nebo nás nutí) vymyslet lepší, přesnější a "vyhledatelnější" termíny.

U položky **Pacient/Problém** se můžeme zaměřit na věkovou skupinu, populaci, zdravotní kohortu nebo jakoukoli jinou skupinu potenciálních pacientů - v tomto případě použijeme zdravé dospělé osoby.

Intervence nám umožňuje definovat, jak bude pacient léčen - KPR je naše téma, ale pro naši konkrétní intervenci se můžeme zaměřit na praktickou KPR.

Protože se zabýváme praktickou KPR, může být naším **srovnáním** tradiční KPR rukama a dýcháním.

A konečně, pokud jde o **výsledek**, musíme definovat "efektivní" - jedním z měřítek pro KPR je úmrtí.



PICO: "Jak účinná je u zdravých dospělých osob KPR prováděná rukama v porovnání s KPR prováděnou rukama a dýcháním při prevenci úmrtí?"

Scénář – příběh

- osmdesátiletá žena si v populárním časopise přečte, že káva je prospěšná pro zdraví.
- jaký výzkum je možné provést/najít o účinnosti kávy pro celkové zdraví dospělých?



PICO



P: paní 80 let

I: coffee

C: placebo / čaj / žádná terapie

O: účinnost na celkové zdraví

Klinická otázka

Je káva efektivnější než placebo (žádná káva) pro celkové zdraví dospělých žen?

ALE.... Co je celkové zdraví?

- ztráta těhotenství/předčasný porod
- endometrióza
- úmrtnost
- rakovina (konečnicku, jater, endometria, vaječnicků)
- riziko zlomenin
- alzheimerova/parkinsonova choroba/deprese
- HTA / kardiovaskulární morbidita
- vysoká vs. nízká spotřeba

Upřesnění PICO otázky

P: 80 letá paní s rizikem vzniku deprese



I: káva



C: placebo/čaj/žádná káva



O: účinnost v prevenci/léčbě deprese

Je PICO rámec dostatečný?

Co známe?

PICO

Co je nové?

PIRD

PEO

CoCoPop

PICo

...

Proč?

Uznáváte jen otázky týkající se efektivity?

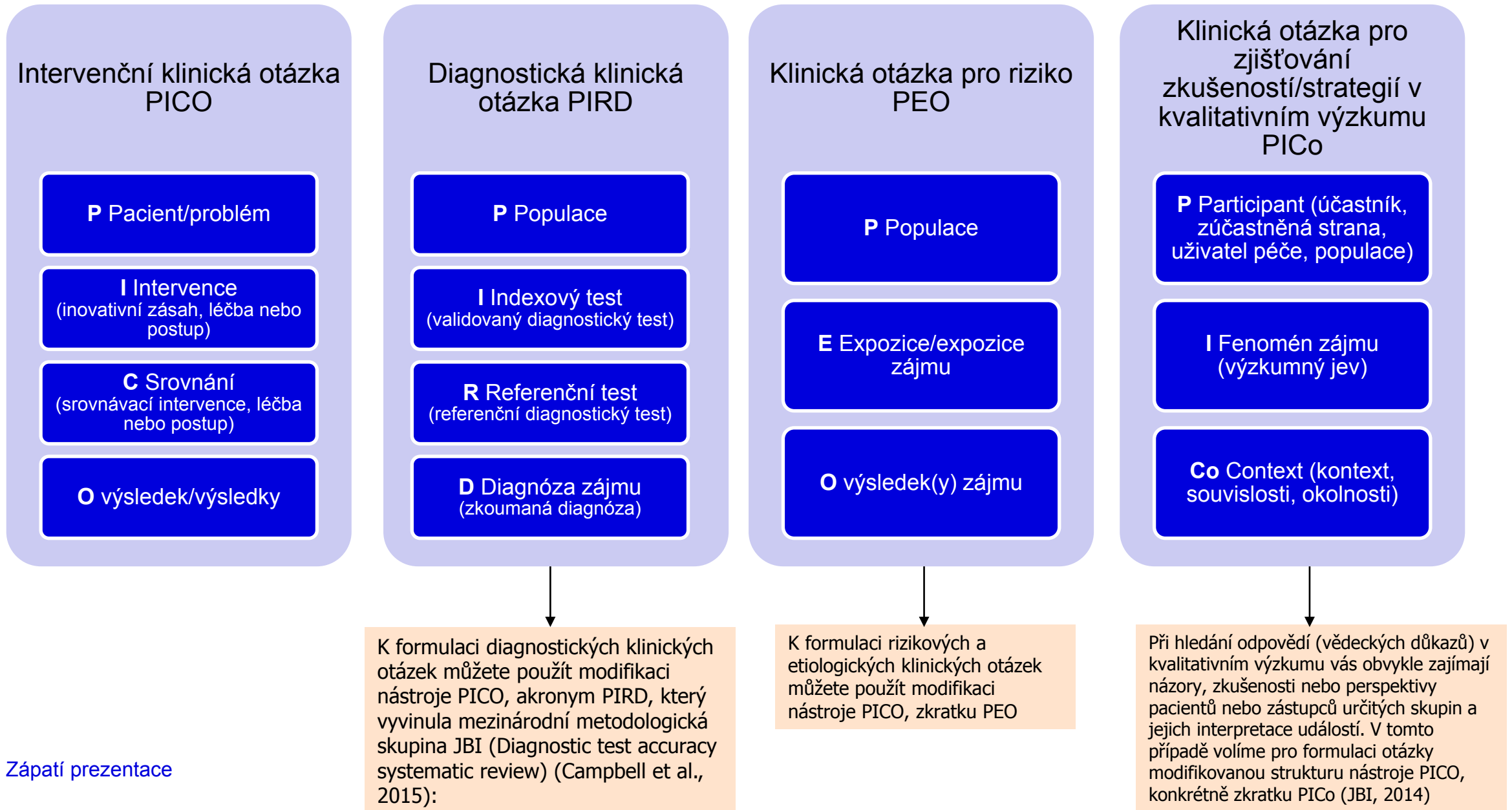
Diagnóza...

Rizika a etiologie...

Incidence a prevalence...

Významnost...

SPECIFIKA NÁSTROJE PICO PODLE TYPU VĚDECKÉHO DŮKAZU



Typy klinických otázek-2

Otázka	Typ otázky	Popis
Co mám s touto nemocí nebo problémem dělat?	Effectiveness question Otázka na účinnost	Zjišťuje, která intervence je vzhledem k pacientovi/klientovi a jeho zdravotnímu problému neúčinnější.
Trpí tato osoba touto nemocí nebo problémem?	Diagnostic question Diagnostická otázka	Identifikuje příčinu, povahu příznaků zdravotního stavu, situace nebo problému. Snaží se určit, který diagnostický test je nejpřesnější při odhalování určité patofyziologie.
Kdo bude čelit této nemoci nebo problému?	Prognostic question Prognostická otázka	Identifikuje pravděpodobnost vztahu nebo výsledku onemocnění a určuje vyhlídky na vyléčení na základě závažnosti onemocnění nebo příznaků.
Co je příčinou tohoto problému?	Etiological/risk question Etiologická/riziková otázka	Určuje pravděpodobnost vzniku onemocnění nebo komplikací při působení určitých vnějších faktorů.
Který zásah bude levnější a zároveň stejně účinný?	The question of cost-effectiveness Otázka nákladové efektivity	Zjišťuje, zda lze při stejném pozitivním účinku léčby nebo postupu snížit náklady, nebo zda lze pacientům/klientům poskytnout větší prospěch při stejných nákladech.
Jaké má člověk zkušenosti, jak prožívá nemoc nebo problém, jaké strategie volí.	Question asking about experiences/strategies Otázka, která se ptá na zkušenosti/strategie	Hodnotí smysluplnost, vhodnost nebo proveditelnost zkoumaného jevu pro jednotlivce nebo skupinu. Zde vstupujeme do oblasti kvalitativního výzkumu, přičemž nejčastěji používanými metodami jsou fenomenologie, zakotvená teorie a etnografie.

Příklad PICO otázky

□ Existuje u starších pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu (P) v subakutní fázi rozdíl v účinku fyzioterapie prováděné v nemocničním (nebo lázeňském) (I) a ambulantním zařízení (C) z hlediska kvality života a výkonnosti při chůzi (O)?

P

Starší pacienti po totální endoprotéze kyčelního kloubu

I

Fyzioterapie prováděná v nemocnici (lázních)

C

Fyzioterapie prováděná ambulantně

O

Chůze, kvalita života

Question type

Efficiency question

Příklad PIO

□ Předpovídá u pacientů s obezitou v rodinné anamnéze (BMI>30) (P) snížení příjmu sacharidů (I) udržení fyziologické hmotnosti (BMI>25) (O)?

P	Pacienti s obezitou v anamnéze (BMI > 30)
I	Snížení příjmu sacharidů
C	N/A
O	Udržení fyziologické hmotnosti (BMI>25)
Question type	Prognostic/predictive question

Příklad PIRD

□ Je u pacientů s podezřením na hlubokou žilní trombózu (P) d-dimerový test (I) ve srovnání s ultrazvukem (R) přesnější v diagnostice hluboké žilní trombózy (D)?

P

Pacienti s podezřením na hlubokou žilní trombózu

I

D-Dimer test

R

ultrazvuk

D

Přesnost diagnostiky pacientů s hlubokou žilní trombózou

Question type **Diagnostic question**

Příklad PEO

□ Mají ženy se světlou pletí (P), které jsou dlouhodobě vystaveny nechráněnému UV záření (> 1 hodina) (E), vyšší riziko vzniku melanomu (O)?

P

Ženy se světlou pletí

E

Dlouhodobé nechráněné vystavení UV záření (> 1 hour)

O

Riziko vzniku melanomu

Question
type

**Etiological/risk
question**

Příklad **PICO** – **cost-effectiveness**

□ Je nákladově efektivnější v prevenci infekce (O) u hospitalizovaných pacientů (P) používat hydrokoloidní obvazy (I) ve srovnání se suchými obvazy (C)?

P	Hospitalizovaní pacienti
I	Hydrokoloidní obvazy
C	Klasické (suché) krytí
O	Nákladová efektivita při prevenci infekce
Question type	The question of cost-effectiveness

Příklad PICo

□ Jaké osobní strategie souvisejí s aktivním a zdravým stárnutím (I) u starších lidí (P) v Evropě (Co)?

P

starší pacienti

I

Strategie pro aktivní a zdravé stárnutí

Co

V Evropě

Question type

Question to find out experiences/strategies

Typ otázky – léčba/terapie

Medikace	Je paracetamol nebo ibuprofen lepší při snižování horečky u malých dětí?
Klinická terapie	Jsou matrace z ovčí kůže účinné při prevenci proleženinám?
Chirurgická léčba	Je totální náhrada kyčelního kloubu lepší než otevřená redukce a vnitřní fixace při řešení posunutých zlomenin krčku stehenní kosti?
Životní styl	Může cvičení pomoci předcházet obezitě u dětí?
Sociální prostředí	Může hudební terapie pomoci snížit agitovanost u osob trpících demencí?
Péče	Jak efektivní jsou kliniky vedené sestrami pro pacienty s ischemickou chorobou srdeční?

Léčba/terapie určená ke zlepšení stavu pacienta/populace, stavu nebo kondice.

Příklad

- Lékař chce, abyste pro něj provedli rešerši literatury.
- chce zjistit, zda je ibuprofen lepší než paracetamol při snižování horečky u malých dětí.

P	
I	
C	
O	

Klinická otázka - diagnostická

Medikace	Může vyšetření magnetickou rezonancí přesně diagnostikovat akutní apendicit u v těhotenství?
Biomarkery	Jaká je přidaná hodnota vyšetření bílkovin mastných kyselin (HFABP) v rychlé diagnostice akutního infarktu myocardu ?
Měření VF	Jak citlivé je vstupní EKG v předpovědi akutního infarktu myokardu?
Fyzikální vyšetření	Jaký je diagnostický přínos fyzikálního vyšetření při odhalování plicní hypertenze?
Genetické testování	Jak užitečné je genetické vyšetření při prenatální diagnostice svalové dystrofie?

Výběr diagnostických testů/procedur k potvrzení/vyloučení diagnózy/klasifikace stavu.

Může ultrazvuk přesně odhalit obstrukci žlučových cest u dospělých s akutní bolestí břicha?

P	
I	
C	
O	

Je vyšetření magnetickou rezonancí citlivější/specifičtější než scintigrafie kostí při diagnostice zlomenin lopatky u starších osob?

P	
I	
C*	
O	

Klinická otázka - Etiologie/rizikové faktory /poškození

Riziko – veřejné zdraví	Zvyšuje kouření riziko rakoviny plic?
Riziko – duševní zdraví	Zvyšuje kouření konopí riziko schizofrenie?
Riziko - prostředí	Je vystavení záření v ovzduší rizikovým faktorem dětské leukémie?

Možné příčiny onemocnění, škodlivé následky činnosti nebo expozice

Příklad

- Jsou ženy po menopauze na hormonální substituci ohroženy rakovinou prsu?

P	
I	
C*	
O	

Typ otázky – prognostická

recidiva / relaps	Jaká je pravděpodobnost relapsu u pacientů se schizofrenií kteří kouří konopí?
Zotavení/přežití/ smrt	Jaká je pravděpodobnost, že se jinak zdravý 18letý se schizofrenií úplně uzdraví?
Komplikace nemoci	Je pravděpodobné, že starší muž se středně těžkou a těžkou revmatoidní artritidou bude upoután na lůžko?
Časové rozmezí	Jaká je doba přežití ženy středního věku s lokalizovaným karcinomem prsu?
Prognostické rizikové faktory	Je věk v době stanovení diagnózy prognostickým faktorem u dětí s akutní lymfocytární leukémií?

Jaký je pravděpodobný průběh/možné komplikace onemocnění/nemoci/stavu?

Příklad

- Jaká je pravděpodobnost, že se předčasně narozených dětí (narozené ve 35 tt) objeví problémy se sluchem?

P	
I*	
C*	
O	

Typ otázky – smysluplnost

Zkušenosti pacientů	Jaké jsou zkušenosti pacientů s návštěvou na pohotovostním oddělení?
Spokojenost pacientů	Vnímání a spokojenost žen s emocionální podporou po porodu.
Postoje zdravotníků k zdravotní péči	Postoj sester k pacientům, kteří se sebepoškozují.
Obavy	Jaké jsou hlavní obavy rodičů, jejichž děti mají podstoupit operaci?

Otázky týkající se zkušeností lidí, jejich přesvědčení, názorů, postojů, obav atd.

Příklad

- Jaká je pravděpodobnost, že se předčasně narozených dětí (narozené ve 35 tt) objeví problémy se sluchem?

P	
I*	
C*	
O	

Cvičení – identifikuj PICO

Zlepšuje kognitivně-behaviorální terapie sebevědomí u dospělých s poruchou příjmu potravy?

Jak účinný je vitamin 3D v prevenci relapsů u pacientů s roztroušenou sklerózou?

Je CT vyšetření nebo ventilační perfuzní scintigrafie lepší při odhalování plicní embolie u těhotných žen?

Jak si stojí laparoskopická kolektomie ve srovnání s otevřenou operací z hlediska nákladové efektivity, recidivy a míry přežití u pacientů s karcinomem tlustého střeva?

Jaká je senzitivita a specificita vyšetření moči pomocí indikačního testu u dětí s pyrexíí při podezření na infekci močových cest?

Zvyšuje kognitivně-behaviorální terapie sebevědomí u dospělých s poruchou příjmu potravy?

PICO

P	dospělý s poruchou příjmu potravy
I	kognitivně-behaviorální terapie
C	N/A
O	zvýšení sebevědomí

Jak účinný je vitamin D v prevenci relapsů u pacientů s roztroušenou sklerózou?

PICO

P	Pacienti s roztroušenou sklerózou
I	Vit. D
C	N/A
O	Prevence relapsu

Je CT vyšetření nebo ventilační perfuzní scintigrafie lepší při odhalování plicní embolie u těhotných žen?

PICO

P	Těhotné ženy
I	CT
C	Perfuzní scintigrafie
O	Diagnostika plicní embolie

Jak si stojí laparoskopická kolektomie ve srovnání s otevřenou operací z hlediska nákladové efektivity, recidivy a míry přežití u pacientů s karcinomem tlustého střeva?

PICO

P	Pacienti s CA tlustého střeva
I	Laparoskopická kolektomie
C	Otevřená operace
O	Nákladová efektivita, recidivy, míra přežití

Jaká je senzitivita a specifická vyšetření moči pomocí indikačního testu u dětí s pyrexii při podezření na infekci močových cest?

PICO

P	Děti s horečkou a podezřením na zánět močových cest
I	Indikační test
C	N/A
O	Senzitivita a specifická

- Question frameworks overview
 - Framing your research question - Library Guides at CQUniversity