

3. Kritické ocenění ekonomického hodnocení.

6MMEH1

Metody ekonomického hodnocení zdravotnických programů

doc. Ing. Peter Pažitný, MSc. PhD.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Zhrnutie prednášky č. 1

Typ analýzy	Meranie/valuácia nákladov v oboch alternatívach	Identifikácia následkov	Meranie/valuácia následkov
Analýza minimalizácie nákladov	Eurá (doláre)	Identické vo všetkých relevantných aspektoch	žiadne
Analýza nákladovej efektívnosti	Eurá (doláre)	Jeden efekt záujmu, spoločný pre obe alternatívy, ale dosiahnutý v rozdielnej miere	Prirodzené jednotky (získané roky života, zníženie hodnoty krvného tlaku)
Analýza nákladovej užitočnosti	Eurá (doláre)	Jeden alebo viacero efektov, nie nevyhnutne spoločné pre obe alternatívy	Zdravé roky života alebo (čoraz častejšie) QALY
Analýza nákladov a benefitov	Eurá (doláre)	Jeden alebo viacero efektov, nie nevyhnutne spoločné pre obe alternatívy	Eurá (doláre)



Zhrnutie prednášky č. 2

- Metódy oceňovania zdravotníckych programov
 1. Náklady
 2. Následky



Obsah

Relevantné otázky ekonomického hodnotenia zdravotníckych programov

1. Je definovaná otázka položená v odpovedateľnej forme?
2. Obsahuje štúdia obsahy popis súťažiacich alternatív?
3. Je určená účinnosť výkonu, služby, alebo programu?
4. Sú pre všetky alternatívy identifikované všetky dôležité a podstatné náklady a následky?
5. Sú náklady a následky merané presne a v primeraných fyzických jednotkách?
6. Sú náklady a následky ohodnotené vierohodne?
7. Sú náklady a následky upravené o rozdiely v čase?
8. Je vykonaná inkrementálna analýza nákladov a následkov jednotlivých alternatív?
9. Je tolerancia poskytnutá pri neurčitosti v odhadoch nákladov a následkov?
10. Obsahuje prezentácia výsledkov a diskusia všetky sporné body a obavy voči čitateľovi štúdie?

Limity techník ekonomického hodnotenia



Kritické hodnotenie ekonomického hodnotenia

- Kladieme si otázku:
 - Sú tieto výsledky v týchto nastaveniach pre mňa užitočné?
- Aby sme vedeli odpovedať, musíme preskúmať dve ďalšie otázky:
 1. Je metodológia použitá v štúdií vhodná a sú použité výsledky validné?
 2. Ak sú výsledky validné, sú použiteľné v mojich nastaveniach?
- Cieľom tejto prednášky je odpoveď na otázku číslo 1.



Relevantné otázky ekonomického hodnotenia

- Vhodným pomocníkom bude “kontrolný zoznam” kritického hodnotenia
- Je nereálne očakávať, že každá štúdia splní všetky očakávania
- Systematická aplikácia jednotlivých bodov “kontrolného zoznamu” umožňuje:
 - Identifikovať a oceniť silné stránky štúdie
 - Identifikovať a oceniť slabé stránky štúdie



Otázka 1: Je výskumná otázka položená v odpovedateľnej forme?

- 1.1. Skúma štúdia náklady aj následky výkonu, služby, alebo programu?
- 1.2. Obsahuje štúdia porovnanie alternatív?
- 1.3. Je uvedené hľadisko analýzy a je štúdia postavená do konkrétneho kontextu z hľadiska rozhodovacích procesov?



Otázka 1: Je výskumná otázka položená v odpovedateľnej forme?

- Takáto otázka určite jasne identifikuje alternatívy a uhol pohľadu
- Posúďte:
 - Má program domácej starostlivosti o chronicky chorých hodnotu?
 - Má program skríningu hypertenzie nejaké pozitíva?
- Tieto programy možno sú zaujímavé z účtovníckeho pohľadu, ale jednoznačne to nie sú tvrdenia skúmajúce ekonomickú efektívnosť
- Ako má vyzerať dobre postavená výskumná otázka:
 - Z pohľadu (a) ministerstva zdravotníctva a (b) pacientov ktorým vznikli peňažné výdavky, je program domácej starostlivosti o chronikov preferovanejší k existujúcemu programu inštitucionalizovanej, rozšírenej starostlivosti v určených oddeleniach všeobecných nemocníc?
- Z hľadiska pohľadu – ten môže byť definovaný ako príliš úzky, ale aj ako príliš široký – je vždy dôležité vysvetliť, z akého pohľadu je štúdia hodnotená



Otázka 2: Obsahuje štúdia obsiahly popis súťažiacich alternatív?

2.1. Sú niektoré dôležité alternatívy vynechané?

2.2. Je (má byť) zvážená aj alternatíva “nerobiť nič”?



Otázka 2: Obsahuje štúdia obsiahly popis súťažiacich alternatív?

- Jasné a špecifické definovanie primárneho cieľa každého alternatívneho programu je kritické pre výber medzi CEA, CUA a CBA analýzou
- Plný popis súťažiacich alternatív je podstatný z týchto troch dôvodov:
 - Čitateľ musí vedieť posúdiť aplikovateľnosť programu do jeho vlastných nastavení
 - Čitateľ musí vedieť sám za seba odhadnúť, či z analýzy nebol vynechaný niektorý náklad, alebo následok
 - Čitateľ si môže želať replikovať popisovaný program



Otázka 2: Obsahuje štúdia obsiahly popis súťažiacich alternatív?

- Čitateľ musí dostať informáciu, ktorá mu umožňuje identifikáciu nákladov:
 - Kto robí čo komu.
 - Kde,
 - Ako často
- A následkov:
 - S akým výsledkom?



Otázka 3: Je určena účinnost výkonu, služby, alebo programu?

3.1. Je vykonaná randomizovanou, kontrolovanou klinickou štúdiou? Ak áno, pojednával protokol štúdie čo sa stane v každodennej praxi?

3.2. Je účinnosť určená prehľadom viacerých klinických štúdií?

3.3. Sú na určenie účinnosti použité observačné dáta alebo odhady? Ak áno, aké je potenciálne skreslenie vo výsledkoch?



Otázka 3: Je určená účinnost výkonu, služby, alebo programu?

- Nezaujíma nás efektívne poskytovanie neúčinných výkonov, služieb a programov!
- V princípe, nechceme neúčinné výkony, služby a programy poskytovať za žiadnych okolností.
- *Ak niečo nie je hodné toho, aby sme to robili, nie je to hodné toho, aby sme to robili výborne!*
- Pamätajme si:
 - Hodnotenie efektívnosti ako také je neschopné stanoviť účinnosť
 - Predchádzajúce, resp. simultánne získanie účinnosti je žiadúce



Otázka 4: Sú pre všetky alternatívy identifikované všetky dôležité a podstatné náklady a následky?

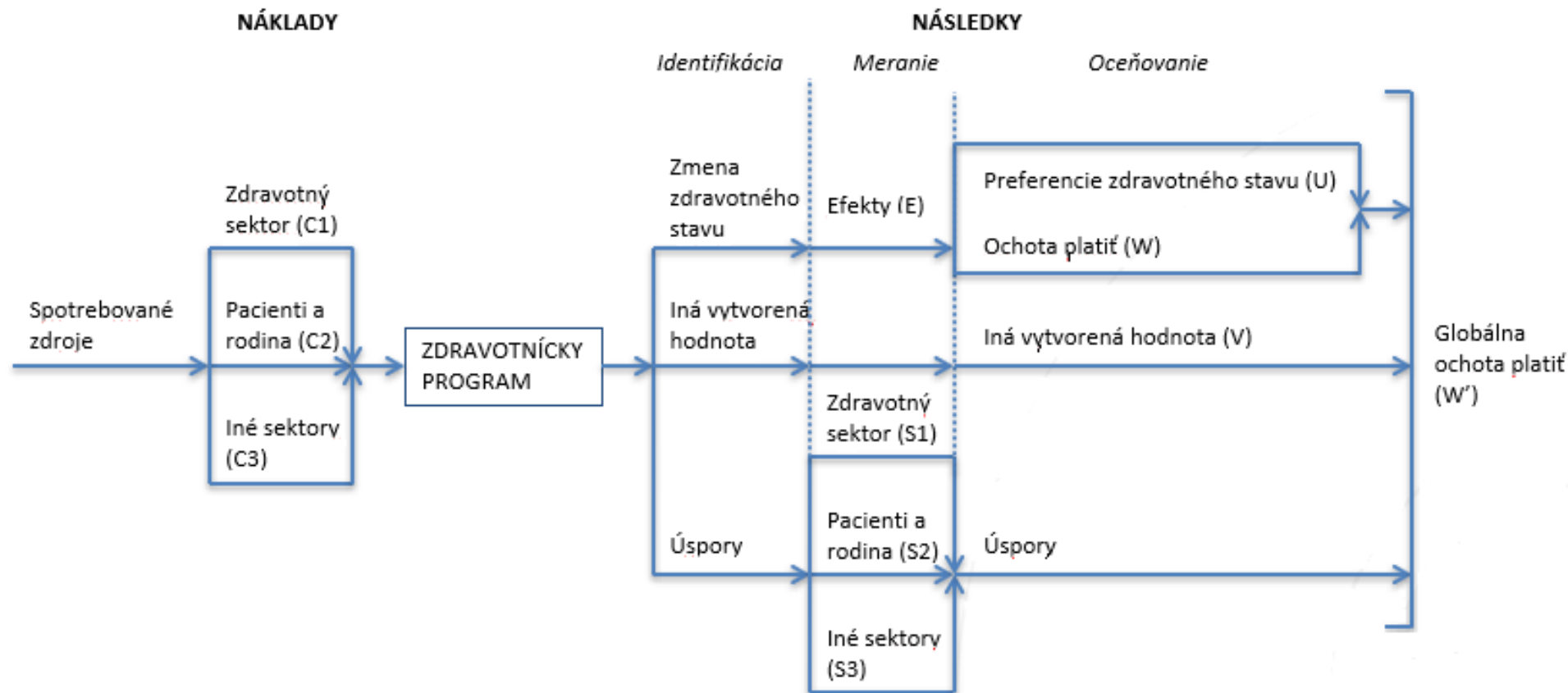
- 4.1. Je rozsah nákladov a následkov primeraný výskumnej otázke?
- 4.2. Sú pokryté všetky relevantné pohľady (pacienti, zdravotné poisťovne, komunita, ...)?
- 4.3. Sú zahrnuté kapitálové aj prevádzkové náklady?



Otázka 4: Sú pre všetky alternatívy identifikované všetky dôležité a podstatné náklady a následky?

- Aj keď nie je možné zahrnúť všetky náklady a následky jednotlivých alternatív, tie najpodstatnejšie identifikované a zahrnuté byť musia
- Všetky relevantné kategórie nákladov a následkov sme preberali na predchádzajúcej prednáške – môžeme si ich znova pripomenúť

Otázka 4: Sú pre všetky alternatívy identifikované všetky dôležité a podstatné náklady a následky?





Otázka 4: Sú pre všetky alternatívy identifikované všetky dôležité a podstatné náklady a následky?

- Náklady zdravotného systému (C1):
 - Zahŕňajú všetky náklady spotrebované pri zavádzaní, organizovaní a prevádzke programu, ako aj adverzné udalosti spôsobené programom
 - Zahŕňajú ako fixné, tak aj variabilné náklady
- Náklady pacienta a rodiny (C2):
 - Peňažné výdavky rodiny a pacientov
 - Hodnota zdrojov ktorými prispievajú k liečbe (čas, strata zamestnania)
- Iné sektory (C3) – väčšinou nepodstatné, ale predsa sa niekedy môžu objaviť:
 - Bezpečnosť zdravia pri práci
 - Prienik zdravotnej a sociálnej práce



Otázka 4: Sú pre všetky alternatívy identifikované všetky dôležité a podstatné náklady a následky?

- Zmena zdravotného stavu (fyzický, sociálny, emocionálny stav)
 - Meriame Efektom (E),
 - Preferenciami (U)
 - alebo ochotou platiť (W)
- Vytvorená hodnota (V) – zníženie strachu
- Úspora (S) – napr. Očkovanie môže vytvoriť úsporu v spotrebe liekov



Otázka 4: Sú pre všetky alternatívy identifikované všetky dôležité a podstatné náklady a následky?

- Je zvlášť dôležité, že výsledky vzťahujúce sa k objektu nášho záujmu, musia byť jasne identifikované, aby čitateľ mohol posúdiť vhodnosť zvoleného typu ekonomického hodnotenia
- Musí byť predovšetkým zjavné:
 1. Či samostatný výsledok je primárnym záujmom v porovnaní so sadou výsledkov
 2. Či výsledky sú spoločné obom alternatívam, ktoré sú porovnávané
 3. Do akej miery je každý program úspešný v dosahovaní jednotlivých výsledkov záujmu
- Takže je dôležité vedieť následky primárneho záujmu sú terapeutické efekty sami osebe (čo by nasvedčovalo použitie CEA), alebo zmeny v kvalite života pacienta a jeho rodiny (CUA), alebo celková vytvorená hodnota (CBA)



5. Sú náklady a následky merané presne a v primeraných fyzických jednotkách?

5.1. Je niektorá z identifikovaných položiek vynechaná z merania? Ak áno, znamená to, že nemá žiadnu váhu v následnej analýze?

5.2. Sú v štúdií niektoré špeciálne okolnosti, ktoré robia meranie ťažkým? Boli tieto okolnosti primerane ošetrené?



5. Sú náklady a následky merané presne a v primeraných fyzických jednotkách?

- Aj keď identifikácia, meranie a oceňovanie (následkov) sa častokrát v analýzach deje simultánne, je dobrou praxou pre užívateľov ekonomických hodnotení, aby každú z týchto častí videli ako samostatnú fázu analýzy
- Príklad prevádzkových nákladov programu znášaných zdravotným systémom (C1):
 - 500 fyzických prehliadok vykonaných lekárom
 - 10 týždňov času zamestnanej sestry
 - 10 týždňov nájmu priestoru o veľkosti 1000 m² na klinike
 - 20 hodín času vyhľadávanie literatúry v knižnici
- Príklad nákladov programu znášaných pacientom (C2):
 - Doplatky za lieky
 - Počet ciest za vyšetrením
 - Strata času v zamestnaní počas vyšetrenia



5. Sú náklady a následky merané presne a v primeraných fyzických jednotkách?

- Špeciálnym situácia nastáva, ak sú zdroje spoločne využívané viacerými programami (napr. budova nemocnice)
- Akú veľkú časť nákladov budeme alokovať na jednotlivé programy?
- Na základe akého kľúča?
- Dôsledné priradenie nákladov k zdieľaným programom je kľúčové z hľadiska užívania zdrojov nemocnice jednotlivými programami



5. Sú náklady a následky merané presne a v primeraných fyzických jednotkách?

- Pri meraní následkov, ak identifikácia výsledku záujmu bola vykonaná jasne, tak nie je problém vybrať vhodnú jednotku merania
 - Efekty vzťahujúce sa k mortalite môžu byť merané v získaných rokoch života, alebo v odvrátených úmrtiach
 - Efekty vzťahujúce sa k morbidite môžu byť merané v znížení práceneschopnosti, alebo indexom zdravotného stavu, ktorý meria fyzické, sociálne a emocionálne funkcie
- Špecifickejšie meranie následkov:
 - Percento zvýšenie schopnosti zdvíhať bremená môže byť výborným prirodzeným meradlom fyzioterapeutického programu
 - Počet správne diagnostikovaných prípadov môže byť vhodným meradlom porovnania venografie (kontrastná látka vstreknutá katétrom a pozorovaná RTG) a ultrazvuku pri hlbokkej žilovej trombóze



6. Sú náklady a následky ohodnotené vierohodne?

- 6.1. Sú zdroje všetkých údajov/hodnôt jasne identifikované?
- 6.2. Sú trhové hodnoty použité na zmeny, ocenené na základe zdrojov získaných alebo vyčerpaných?
- 6.3. Kde trhové hodnoty chýbajú, alebo trhové ceny neodzrkadľujú skutočné ceny, sú vykonané úpravy na odhad trhovej ceny?
- 6.4. Je ocenenie následkov vhodné pre položenú otázku (je použitý vhodný typ analýzy – CEA, CBA, CUA)?



6. Sú náklady a následky ohodnotené vierohodne?

- Zdroje a metódy oceňovania nákladov, následkov a preferencií by mali byť jasne stanovené v ekonomickom hodnotení
 - Náklady sa za normálnych podmienok oceňujú v lokálnej mene
 - Všetky súčasné a budúce náklady programu sa za normálnych podmienok oceňujú v konštantných dolároch niektoré základného roka (najčastejšie súčasného) s cieľom odstrániť efekty inflácie z analýzy
- Cieľom oceňovania nákladov je získať odhad hodnoty zdrojov vyčerpaných daným programom



6. Sú náklady a následky ohodnotené vierohodne?

- Napr. oceniť náklad na deň (per diem) určitého programu môže byť veľmi zavádzajúce, ak celkové náklady organizácie za rok vydelíme počtom dní a následne počtom prípadov za deň – budú nám vychádzať čísla ako priemery, ktoré môžu byť výrazne nadhodnotené, alebo podhodnotené oproti skutočných nákladom programu
- V princípe (a s obrovskou snahou) je totiž možné identifikovať, merať a oceniť každý jeden zdroj (lieky, čas sestry, elektrina, ...) a jeho vzťah k liečbe jednotlivých pacientov alebo skupín pacientov
- Samozrejme, je možné používať aj kombinovanú metódu:
 - Tzv. hotelové náklady sa kalkulujú spôsobom *per diem*
 - Klinické náklady sa kalkulujú presne na pacienta



6. Sú náklady a následky ohodnotené vierohodne?

- Pri oceňovaní preferencií alebo užitočnosti, sa v princípe snažíme určiť ako vyššia je kvalita života v jednej zdravotnej situácii (alebo zdravotnom stave) v porovnaní s druhou zdravotnou situáciou (stavom)
- Napr. Dialýza doma za pomoci manžela vs. dialýza v nemocnici
- Sú možné viaceré techniky, podstatná vec je, že každá z nich produkuje faktor úpravy, s ktorým je možné zvýšiť/znížiť hodnotu času stráveného v danej zdravotnej situácii (stave) v závislosti od možnej alternatívy a jej základu
- Výsledky týchto analýz sa zvyčajne vyjadrujú v zdravých rokoch (HY) alebo v QALY



6. Sú náklady a následky ohodnotené vierohodne?

- Pri odhade preferencií zdravotného stavu sa môžeme oprieť o dva prístupy:
 1. Torrance – zdôrazňuje vývoj metód merania a empirického testovania na rôznych populáciách. Tento prístup je užitočný v situácií keď rôzne skupiny obyvateľstva (obyvatelia, lekári, pacienti, ...) majú iné preferencie a je kľúčová, keď výsledok štúdie je veľmi citlivý na udané skóre preferencií
 2. Weinstein – dáva dôraz na odhad skóre preferencií prostredníctvom rýchleho (a nie drahého) konsenzuálneho cvičenia s následnou extenzívnou analýzou citlivosti na vybraných skóre. Tento prístup je napr. vhodný pre tvorcov zdravotnej politiky pri rozmýšľaní o rozdelení zdrojov, je rýchly a lacný



6. Sú náklady a následky ohodnotené vierohodne?

- Uživatel CUA analýzy by minimálne chcel vedieť, koho preferencie boli použité pri konštrukcii faktora úpravy – boli to preferencie pacienta?, poskytovateľa?, daňového poplatníka?, alebo byrokrata?
- Podobne, mnohé otázky sa týkajú konštrukcie “ochoty platiť”.



6. Sú náklady a následky ohodnotené vierohodne?

- Jedným z kľúčových následkov zdravotného programu je vytvorenie “zdravého času”.
- Hodnota “zdravého času” sa môže prejavíť viacerými spôsobmi:
 1. Žiť v lepšom zdraví má hodnotu sama osebe je jednotlivca (menej bolesti, lepšia kvalita života)
 2. Zdravý čas môže byť využitý ako voľný čas
 3. Zdravý čas môže byť využitý na prácu, ktorá generuje príjem jednotlivcovi a produktívny výkon pre spoločnosť



6. Sú náklady a následky ohodnotené vierohodne?

- V CEA – Efekt (E) nezachycuje hodnotu zdravého času, ak ho chceme zohľadniť, musíme ho počítať separátne – ako súčasť uvoľnených zdrojov rodiny a pacienta
- V CUA a CBA môžeme správne predpokladať, že hodnota života v lepšom zdraví bude zachytené preferenciami skóre užitočnosti (U) alebo cez ochotu platiť (W)
- Podobne, v CUA a CBA je zachytená hodnota zdravého času ako voľného času cez U a W, keďže je úzko spätá so zvýšenou kvalitou života
- Pri hodnotení zdravého času využitého na prácu to závisí od metodológie výskumu a zvoleného scenára



6. Sú náklady a následky ohodnotené vierohodne?

- Samozrejme, zdravý čas môže byť skonzumovaný programom samotným, ak si to program od pacienta vyžaduje (dochádzanie, čakanie, ...)
- V CEA, stratený zdravý čas musí byť vyčíslený zvlášť
- Pri CUA a CBA je možné stratený zdravý čas zakomponovať do skóre užitočnosti (U) alebo do schopnosti platiť (W)



7. Sú náklady a následky upravené o rozdiely v čase?

7.1. Sú náklady a následky, ktoré sa vyskytnú v budúcnosti “diskontované” na súčasné hodnoty?

7.2. Je podané vysvetlenie ohľadom použitej diskontnej sadzby?



7. Sú náklady a následky upravené o rozdiely v čase?

- Porovnanie programov musí byť urobené v jednom bode v čase (zvyčajne súčasnosť), takže časovanie nákladov a následkov programu, ktoré neobjavujú priamo v súčasnosti, musíme primerane zohľadniť
- Navyše, rozdielne programy môžu mať rozdielne časové profily nákladov a následkov
 - Napríklad, primárne benefity očkovania proti chrípke sú zjavné ihneď, pričom benefity skríningu hypertenzie sa objavujú až ďaleko v budúcnosti
- Časový profil nákladov a následkov sa môže líšiť aj jednom programe
 - Napríklad, kým náklady skríningu hypertenziu sú zjavné hneď, benefity prichádzajú až v budúcnosti



7. Sú náklady a následky upravené o rozdiely v čase?

- Preto: budúce eurové (korunové) náklady ako aj toky benefitov sú znižované (diskontované), aby sa zohľadnil fakt, že eurá (koruny) minuté/ušetrené v budúcnosti majú nižšiu váhu ako eurá(koruny) minuté/ušetrené dnes
- Toto sa deje vďaka časovým preferenciám
 - Jednotlivci, aj spoločnosť preferuje mať eurá(koruny) teraz, nie v budúcnosti, lebo chce z nich benefitovať v súčasnosti
 - Dokazuje to existencia úrokových mier (ale aj “lepší vrabec v hrsti, ako holub na streche”)
- Vzhľadom k tomu, že časové preferencie nie sú výlučne finančným konceptom, diskontovanie výsledkov by malo byť vykonané aj v CEA/CUA



8. Je vykonaná inkrementální analýza nákladov a následkov jednotlivých alternativ?

- 8.1. Sú dodatočné (inkrementálne) náklady generované jednou alternatívou voči druhej porovnané vo vzťahu k dodatočne generovaným efektom, benefitom, alebo užitočnosti?



8. Je vykonaná inkrementálna analýza nákladov a následkov jednotlivých alternatív?

- Pre zmysluplné porovnanie, je dôležité skúmať dodatočné náklady jedného programu voči druhému, v porovnaní s jeho dodatočnými efektmi (benefitmi, užitočnosťou)
- Takúto inkrementálnu analýzu nákladov a následkov môžeme vykonať na príklade stratégií diagnostiky hlbokej žilovej trombózy
- Existujú dve stratégie diagnostiky hlbokej žilovej trombózy
 - Impedančná pletyzmografia (IPG) – je to neinvazívna stratégia
 - IPG + ambulantná venografia keď je IPG negatívna – je to invazívna stratégia, považovaná za zlatý štandard diagnostiky hlbokej žilovej trombózy (avšak spôsobuje bolesť a iné vedľajšie účinky)

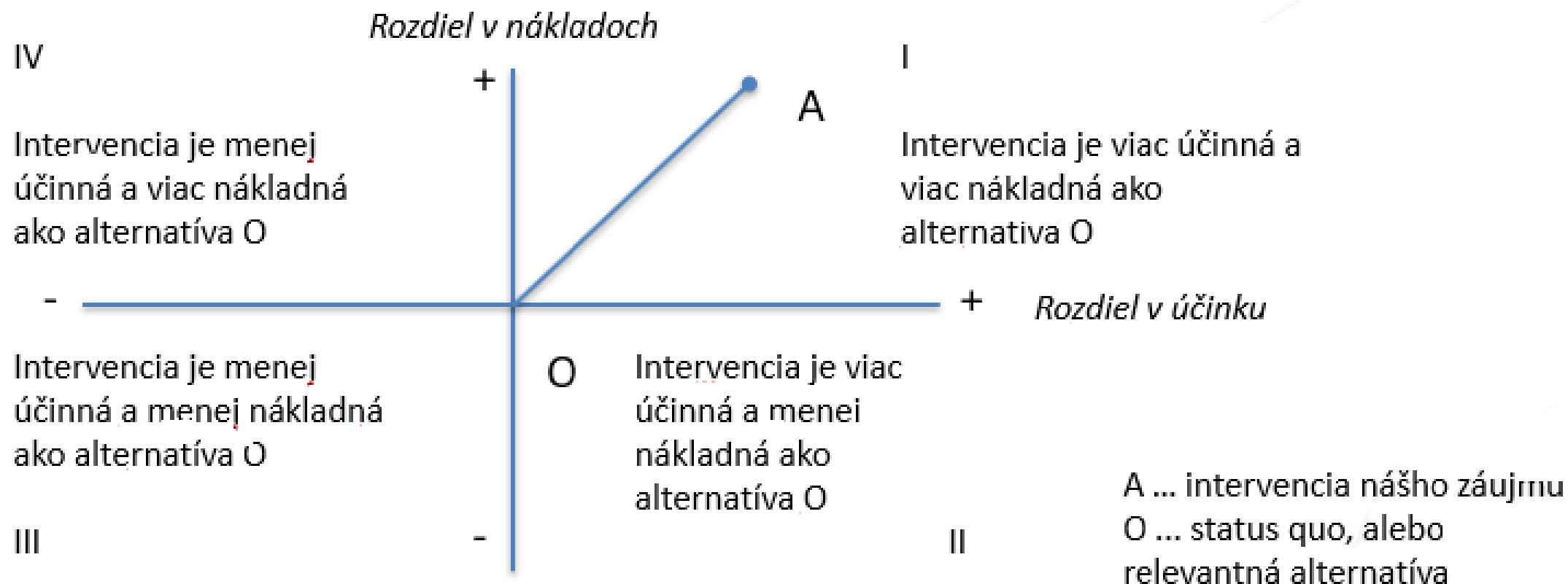
8. Je vykonaná inkrementálna analýza nákladov a následkov jednotlivých alternatív?

Program	Náklady (USD)	Výsledok (počet korektných diagnóz)	Pomer nákladov k výsledkom (USD za správnu diagnózu)
IPG (impedančná pletyzmografia)	321 488	142	2 264
IPG + venografia keď je IPG negatívne	603 552	201	3 003
Inkrement	282 064	59	4 781

- Môžeme porovnať iba jednoduché pomery nákladov a následkov
- Správne je však porovnať inkrementálne náklady k inkrementálnym výsledkom
- V tomto prípade je preto relevantné číslo 4 781 USD za správnu diagnózu a nie priemer (3003 USD) za druhý program

8. Je vykonaná inkrementální analýza nákladov a následkov jednotlivých alternativ?

- Rovina nákladovej efektivity:



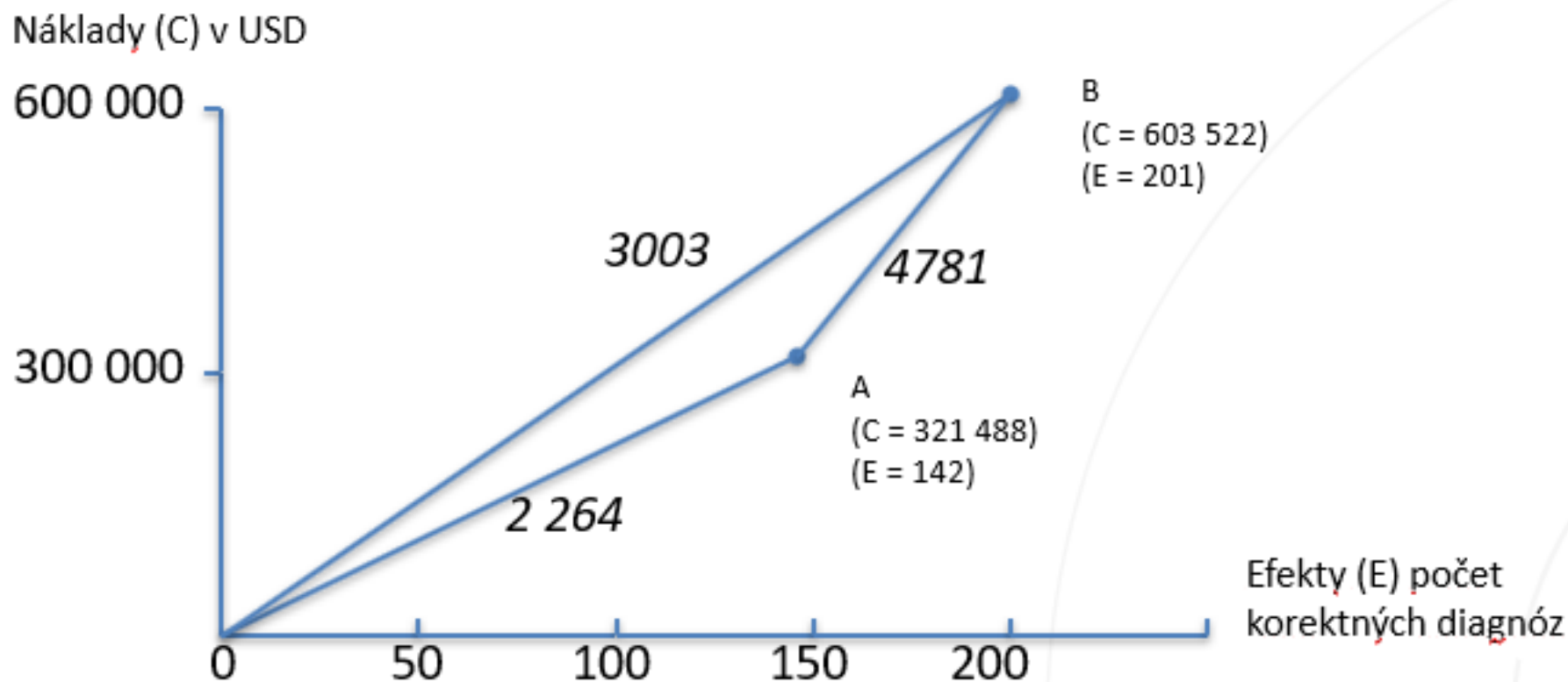


8. Je vykonaná inkrementální analýza nákladov a následkov jednotlivých alternatív?

- Keď je bod A v kvadrante II a IV, tak je výber medzi programami jasný
 - V kvadrante II intervencia dominuje nad alternatívou
 - V kvadrante IV alternatíva dominuje nad intervenciou
- Keď je bod A v kvadrante I a III, tak voľba závisí na maximálnej nákladovej V praxi dopad väčšiny interefektívnosti, ktorú sme schopní akceptovať
 - Sklon krivky OA nám dáva pomer nákladovej efektívnosti
- vencií padá do kvadranta I, čiže intervencia je drahšia, ale má lepší účinok, hlavne keď ju porovnáme “so žiadnou intervenciou”

8. Je vykonaná inkrementální analýza nákladov a následkov jednotlivých alternativ?

- Priemerný a inkrementálny pomer nákladovej efektívnosti (pre kvadrant I)





9. Je tolerancia poskytnutá pri neurčitosti v odhadoch nákladov a následkov?

9.1. Ak dáta pre náklady a následky sú stochastické, sú vykonané primerané štatistické analýzy?

9.2. Ak sa vykonáva analýza citlivosti, je vykonané vysvetlenie pre rozsah jednotlivých hodnôt?

9.3. Sú výsledky štúdie citlivé na zmeny v nastavení kľúčových hodnôt?



9. Je tolerancia poskytnutá pri neurčitosti v odhadoch nákladov a následkov?

- Každé ocenenie v sebe obsahuje určitý stupeň neurčitosti, neprecíznosti, alebo metodologickej kontroverzie
 - Čo keď miera compliance pri očkovaní proti chrípke je o 10 percent vyššia ako sme uvažovali v analýze?
 - Čo keď náklady per diem v nemocnici sú podhodnotené o 100 eur?
 - Čo keď sme namiesto 2% diskontnej sadzby použili sadzbu 6%
 - Čo keď sme z analýzy vylúčili nepriame náklady?
- Užívatelia ekonomického hodnotenia sa takéto otázky budú pýtať, preto musia výskumníci identifikovať kritické metodologické predpoklady neurčitosti



9. Je tolerancia poskytnutá pri neurčitosti v odhadoch nákladov a následkov?

- Alebo musia prepracovať analýzu pri použití rôznych predpokladov a testovať citlivosť výsledkov a vyvodiť závery z týchto zmien
- Ak veľké variácie v predpokladoch analýzy neprodukujú signifikantné zmeny vo výsledku, potom môžeme mať viac dôvery v pôvodné výsledky
- Ak je to naopak, tak musíme vložiť viac úsilia do znižovania neurčitosti, alebo zlepšovať presnosť kritických premenných
- V každom prípade – analýza citlivosti je dôležitým prvkom dôkladného ekonomického hodnotenia



9. Je tolerancia poskytnutá pri neurčitosti v odhadoch nákladov a následkov?

- Ekonomické hodnotenie na začiatku bolo:
 - Deterministické (postavené na prírodných zákonoch a kauzalite) – neurčitost' sa znižovala analýzou citlivosti
- Dnes je však množstvo ekonomických hodnotení vykonávaných zároveň s klinickými štúdiami a preto je :
 - Stochastické (nepredvídateľné, náhodné, opak deterministického) – neurčitost' sa znižuje testami štatistickej signifikantnosti, alebo prezentovaním konfidenčných intervalov



10. Obsahuje prezentácia výsledkov a diskusia všetky sporné body a obavy voči čitateľovi štúdie?

10.1. Sú výsledky analýzy postavené na všeobecnom indexe, alebo na pomere nákladov a následkov? Ak áno, je index interpretovaný inteligentne?

10.2. Sú výsledky analýzy porovnávané s inými štúdiami, ktoré skúmali tú istú otázku? Ak áno, sú vykonané tolerancie pre potenciálne rozdiely v metodológií štúdie?

10.3. Diskutuje štúdia zovšeobecnenenie výsledkov na iné podmienky a na rozdielne skupiny pacientov/klientov?



10. Obsahuje prezentácia výsledkov a diskusia všetky sporné body a obavy voči čitateľovi štúdie?

10.4. Zmieňuje štúdia iné dôležité faktory voľby, alebo rozhodovania (napr. etické otázky)?

10.5. Diskutuje štúdia možnosti implementácie, ako uskutočniteľnosť “programu” pri daných finančných a iných obmedzeniach, alebo či by sa uvoľnené zdroje nedali použiť niekde inde?



10. Obsahuje prezentácia výsledkov a diskusia všetky sporné body a obavy voči čitateľovi štúdie?

- Výskumník musí pri vykonaní analýzy čeliť množstvu metodologických rozhodnutí
- Často konfrontovaný s čitateľom, ktorého záujmom je výlučne hospodársky výsledok nemocnice, a ktorý sa pýta “Máme si kúpiť CT-čko?”
- Pomery nákladovej efektívnosti, alebo pomery nákladov a benefitov je potrebné prezentovať starostlivo
- Niektorí analytici uprednostňujú väčší rozsah výsledkov
- Napríklad ekonomické hodnotenie neonatálnej intenzívnej starostlivosti o veľmi nízko vážiacich novorodencov:
 - Pod 1000 g
 - Medzi 1000 a 1500 g

10. Obsahuje prezentácia výsledkov a diskusia všetky sporné body a obavy voči čitateľovi štúdie?

Periódá	Váha novorodenca 1 000 až 1 499 g	Váha novorodenca 500 až 999 g
Po prepustenie z nemocnice Náklady/dodatočný novorodenec čo prežil	59 500 CAD	102 500 CAD
Po vek 15 rokov (projektované) Náklady/získaný rok života Náklady/získané QALY	6 100 CAD 7 700 CAD	12 200 CAD 40 100 CAD
Po smrť (projektované) Náklady/získaný rok života Náklady/získané QALY	2 900 CAD 3 200 CAD	9 300 CAD 22 400 CAD
Čistý ekonomický benefit (strata)/na živo narodeného čistý ekonomický náklad/získaný rok života čistý ekonomický náklad/získané QALY	- 2 600 CAD 900 CAD 1 000 CAD	- 16 100 CAD 7 300 CAD 17 500 CAD



10. Obsahuje prezentácia výsledkov a diskusia všetky sporné body a obavy voči čitateľovi štúdie?

- Výskumníci často nechávajú na čitateľoch, ktorý indikátor je pre nich kľúčový na základe ich vlastných hodnotových rámcov
- Výskumník by mal byť čo najviac explicitný ohľadom jednotlivých súdov, ktoré urobil počas vykonávania štúdie
- Dobrá štúdia by mala ponechať čitateľa (radšej viac ako menej) uvedomelého o rozličných technických a hodnotových súdoch potrebných na dospenie k rozhodnutiu o alokácii zdrojov v zdravotníctve
- V konečnom dôsledku, dobrá štúdia by mala pomôcť jej čitateľovi/používateľovi interpretovať výsledky v kontexte jeho/jej konkrétnej situácie



10. Obsahuje prezentácia výsledkov a diskusia všetky sporné body a obavy voči čitateľovi štúdie?

- Prezentácia, interpretácia a používanie výsledkov ekonomického hodnotenia je spojené s množstvom praktických otázok
 - Napríklad, môže byť miera nákladovej efektívnosti z rozdielnych štúdií zmysluplne porovnávaná?
 - Môžu byť výsledky štúdie zovšeobecňované z jedného nastavenia?
 - Môžu byť výsledky štúdie z jednej krajiny prenesené do druhej krajiny?



Limity techník ekonomického hodnotenia

- Pohľad zdravotnej politiky: Ekonomické hodnotenie zvyčajne neodzrkadľuje dôležitosť distribúcie nákladov a následkov medzi rozdielne patientske a populačné skupiny
- V niektorých prípadoch totiž identita skupiny prijímateľov (chudobní, seniori, pracujúce matky, geograficky vzdialená populácia) môže byť dôležitým faktorom ohodnotenia spoločenskej želateľnosti programu
- A častokrát, práve toto je skutočná motivácia zavedenia programu
- Pričom výsledky by mali byť vážené podľa socioekonomických skupín, toto sa nedeje často
- Skôr sa predpokladá rovnaká distribúcia nákladov a následkov naprieč socioekonomickými skupinami



Limity techník ekonomického hodnotenia

- Další důležitý bod je rovnost:
 - Ochota platit je omezená možností platit
 - Jednoduchá agregace QALY v CUA předpokládá, že QALY je oceněné všemi rovnako bez ohledu na to, koho sa vlastne týka
- Posledním bodem ekonomického hodnotenia je předpoklad, že úspory uvolněné preferovaným programem nebudou vyplývané, ale že budou použité na zmysluplné alternativne programy
- A na záver: samotné hodnotenie je nákladná záležitosť, takže je důležité mať na pamäti, že *samotná CBA analýza by mala byť predmetom CBA analýzy*
- Ekonomické hodnotenie je zmysluplné v situácií:
 - Ak ciele programu potrebujú vyjasnenie
 - Súťažiacie alternatívy sú si signifikatne rôzne vo svojej podstate
 - Jedná sa o finančne veľké zdroje



Zhrnutie

- Tvorba kontrolného zoznamu nemá viesť k hyperkritickým užívateľom, ktorí sú spokojní iba s perfektnými štúdiami
- Z mnohých dôvodov, je nepravdepodobné, že každá štúdia uspokojí všetky kritériá
- Používanie týchto kritérií však má pomôcť užívateľom ekonomických hodnotení rýchlo identifikovať silné a slabé stránky jednotlivých štúdií



Zdroje

- DRUMMOND, M
F. Methods for the economic evaluation of health care programmes. Oxford: Oxford University Press, 2015. ISBN 978-0-19-966587-7.

Ďakujem veľmi pekne za pozornosť