7. Efektivita zdravotní péče

6BMZS1

Management zdravotnických služeb

Ing. Daniela Kandilaki, Ph.D.

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

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Obsah

- Efektivita
- Transformační proces nemocniční péče
- CMA
- CEA
- CUA
- CBA

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

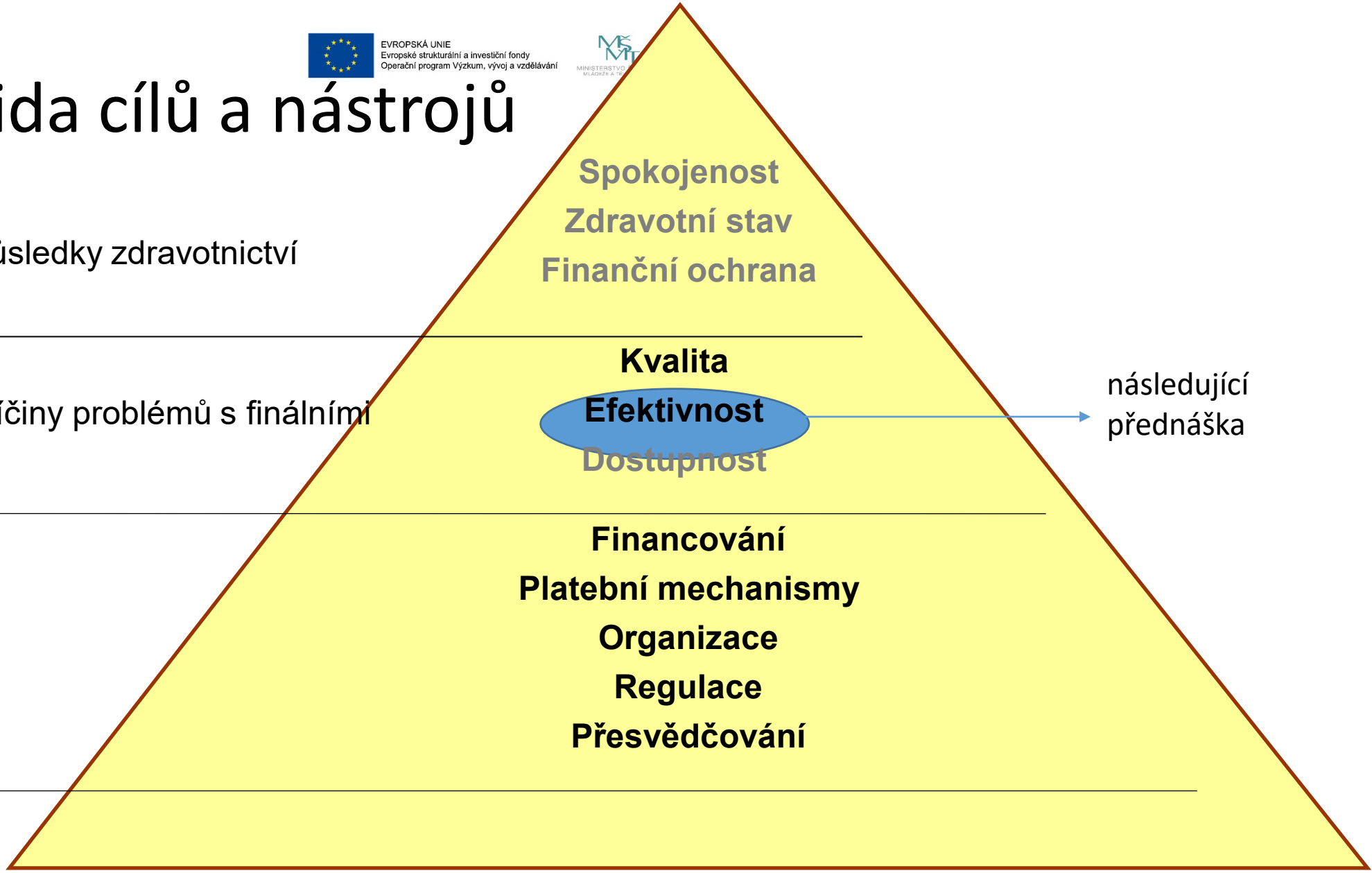
Pyramida cílů a nástrojů

FINÁLNÍ CÍLE
odrážejí výsledky, důsledky zdravotnictví

DÍLČÍ CÍLE
propojují základní příčiny problémů s finálními výkonnostními cíli

NÁSTROJE

PARAMETRY



následující přednáška

Zdroj: Hsiao, 2001

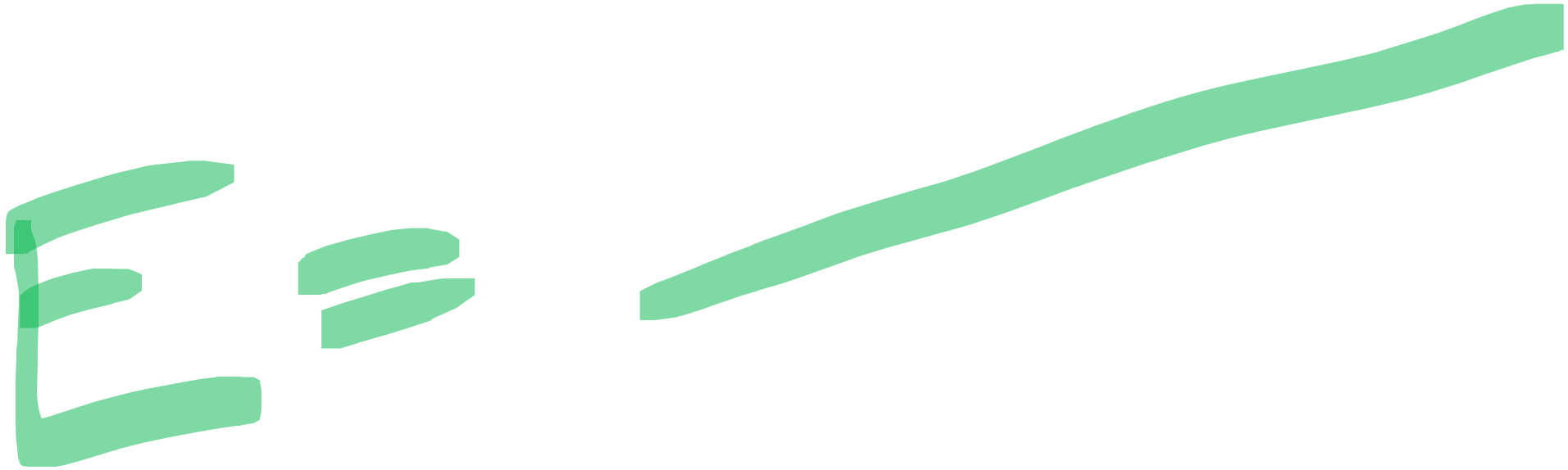
Zamyslete se…

- Co představuje pojem efektivita?





vzorec



vzorec



Efektivita (efficiency)

- Snaha s minimálními prostředky dosáhnout maximálního prospěchu.
- Vztah mezi vstupními náklady a výstupním cílem.
- Ve zdravotnictví jde o to organizovat zdravotní péči tak, abychom dosahovali zlepšení zdravotního stavu a uspokojování zdravotních potřeb s nejmenšími finančními náklady.
- Při hodnocení efektivity se nikdy nesmí ztrácet ze zřetele, že nejde primárně o zisk, ale o společenské hodnoty, o zdraví lidí a celé společnosti.

Ukazatele efektivnosti

- vyjadřují poměr zdravotnických výstupů k použitým vstupům.
- slouží jako měřítko toho, do jaké míry jsou vstupy do zdravotnického systému ve formě nákladů a dalších zdrojů použity k zajištění cílů zdravotnického systému.
- Neefektivní využívání zdrojů přináší finanční náklady, ztráty potenciálního přínosu pro zdraví.
- Srovnávací ukazatele efektivity mohou na základě zkušeností jiných zdravotnických systémů pomoci osobám s rozhodovací pravomocí určit, které části zdravotnického systému nefungují tak dobře, jak by měly.

Použití ukazatelů efektivnosti

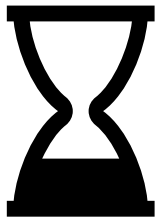
- K čemu mohou ukazatele efektivnosti sloužit:
  - Odpovědnost (rozvážné, spravedlivé, důsledné vynakládání prostředků)
  - Podklady k rozhodování (identifikují, které části zdravotnictví nefungují efektivně)
- Zájem o efektivitu stoupl nárůstem výdajů ve zdravotnictví.
- Koncepce efektivity zdravotnictví bývá často v praxi obtížně realizovatelná.

Transformace vstupů na výstupy

- Každý proces transformace vstupů na výstupy lze rozdělit do několika fází, přičemž k neefektivitě může dojít v kterékoli z fází.
- Analýzy efektivity se většinou zaměřují na jednotlivé fáze procesu.
- Podrobné analýzy jednotlivých fází procesu mají větší vypovídací hodnotu, než analýza celku.
- Kromě vstupů je důležitá organizace vnitřních procesů, existuje prostor pro zvýšení efektivity i při použití stejných vstupů.

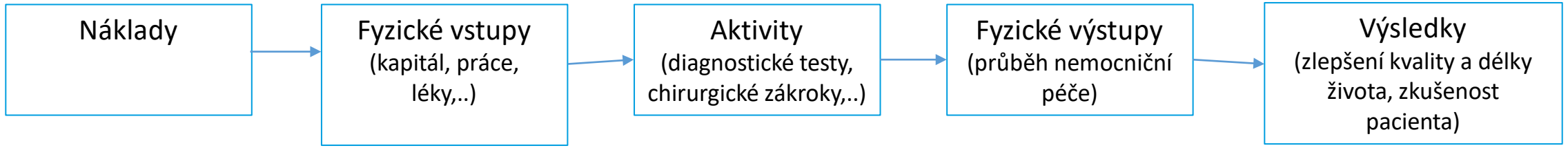
Zamyslete se…

- Jak může vypadat transformační proces?
- Jak probíhá transformace vstupů na výstupy?

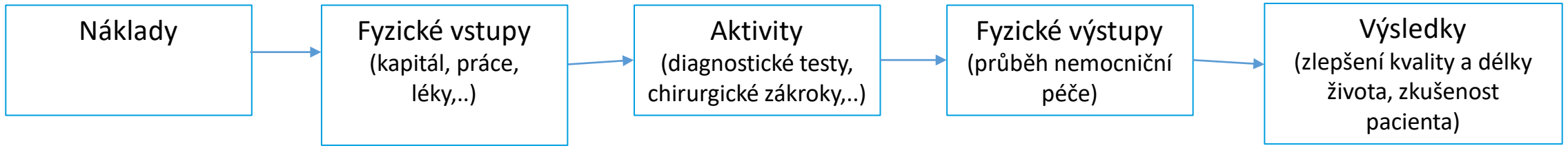




Transformační proces nemocniční péče

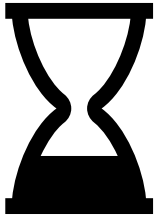


Transformační proces nemocniční péče



K neefektivnosti může dojít v kterékoli fázi tohoto transformačního procesu.

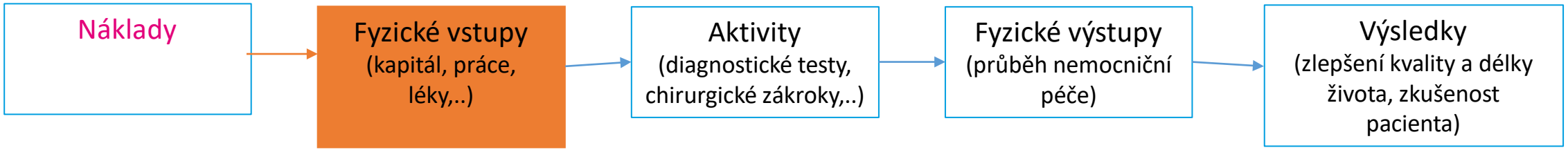
Zamyslete se kde?





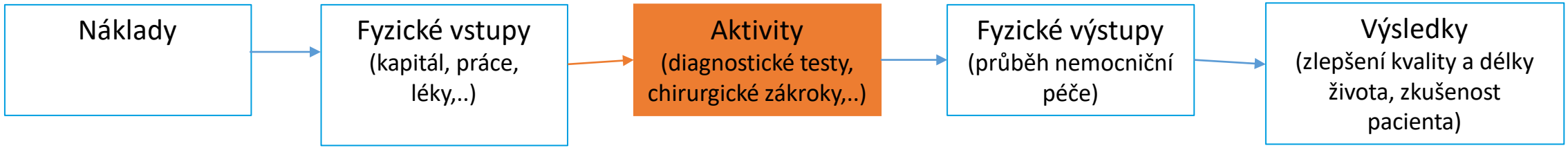
Transformační proces nemocniční péče

Na začátku každého procesu jsou peníze. Ty transformujeme na fyzické vstupy.
(Jsou fyzické vstupy pořízeny za minimální cenu? Zvolili jsme správnou kombinaci vstupů?)



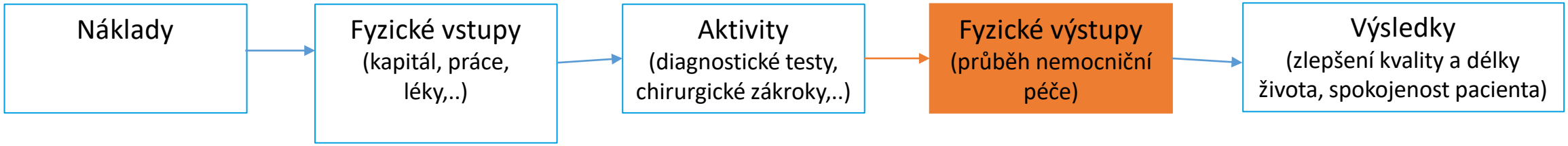
Transformační proces nemocniční péče

Je potřeba zaměstnávat správnou kombinaci lékařů, jiných odborníků a administrátorů, čímž by se zabránilo zbytečnému využívání finančních prostředků v důsledku zaměstnávání kvalifikovaných pracovníků, kteří zůstávají nečinní nebo pracují na všedních úkolech



Transformační proces nemocniční péče

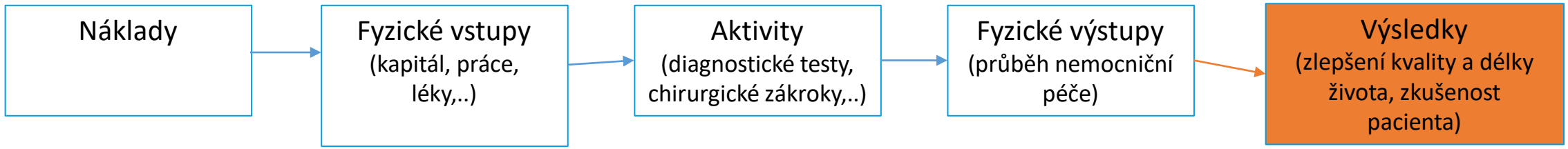
Duplicitní nebo zbytečné diagnostické testy, použití značkových (originálních) spíše než generických léčiv nebo zbytečně dlouhé délky hospitalizací. Záleží na tom, jak jsou vnitřní procesy nemocnice organizovány, tak aby maximalizovaly výstupy pomocí daných vstupů.



Transformační proces nemocniční péče

Poslední fází procesu je zaměření na kvalitu produkovaných výstupů. I při použití stejných vstupů, při stejných aktivitách a i stejných výstupech, je dosahováno jiné míry efektivity. Pojem výsledek ve zdravotnictví má řadu konotací.

1. dosažení klinických výsledků (měřených na základě prodloužení délky a kvality života)
2. zkušenosti pacientů (vícerozměrný koncept spokojenosti)



Transformace vstupů na výstupy

- **Důležitá je správná kombinace všech částí procesu.**
- I když je každá část prováděna efektivně, systém může být neefektivní, pokud celkově vytváří špatný výsledek.

způsoby zkoumání efektivity

- Hospodárnost, s níž se nakupují fyzické vstupy
- Rozsah, v jakém jsou vybrané fyzické vstupy kombinovány pro produkci činností
- Efektivita přeměny činností na fyzické výstupy
- Kvalita poskytované péče (její efektivita)
- Vhodnost poskytovaných intervencí

Alokační efektivita

- **Vyjadřuje, do jaké míry jsou omezené zdroje směřovány k vytvoření správné kombinaci výstupů v souladu s preferencemi plátců.**
- **Cílem je optimalizovat alokaci zdrojů, aby došlo k nejlepší kombinaci výstupů.**
- Úrovně alokační efektivnosti:
  - makroúroveň - podíl zdravotnictví ve vládním rozpočtu
  - mikroúroveň - zdravotnická zařízení
- Nástroj Health Technology Assessment (HTA) – komplexní hodnocení dané intervence (léku, léčebné metody) vzhledem k jejímu celkovému přínosu a dopadu na rozpočet. Hodnotí medicínské, ekonomické, sociální a etické krátkodobé a dlouhodobé dopady používání a zavádění medicínských technologii.

Úroveň alokační eketivnosti

- Makroúroveň
  - Na úrovni odvětví.
  - je financována **správná kombinace služeb**, tak že při dané souhrnné výši výdajů budou maximalizovány zdravotní výsledky. Např. alokačně účinný zdravotní systém věnuje podíl svých finančních prostředků na oblasti, jako je prevence, nemocniční péče a dlouhodobá péče, tak, aby byla zajištěna maximální úroveň zdravotních výsledků v souladu se společenskými preferencemi
- Mikroúroveň
  - Na úrovni poskytovatele
  - použití finančních příspěvků k maximalizaci přínosu pro zdraví. Poskytovatel by nebyl alokativně efektivní, pokud by produkoval léčbu s nízkou úrovní nákladové efektivity, protože použité vstupy by mohly být lépe použity a produkoval by výstupy s vyšším potenciálním přínosem pro zdraví

Technická efektivita

- Technická efektivita ukazuje, do jaké míry systém minimalizuje náklady na produkci konkrétních výstupů.
- Zájmem je provozní výkonnost, ne vytvořený výstup.
- Dochází k maximalizaci výstupů vzhledem k úrovni vstupů.
- Technická efektivita nedává žádné posouzení toho, do jaké míry jsou výstupy ceněny společností.
- Nemocnice může produkovat výstupy, které jsou technicky efektivní, ale nejsou veřejností oceněny.

Alokační vs. technická efektivita

- Technická efektivita spočívá v dosažení stanoveného výsledku při co nejnižších nákladech
- Jinými slovy jde o dosažení co nejlepšího výsledku při daných nákladech
- U alokační efektivity se jedná o volbu vhodných proporcí při rozdělování zdrojů na dosažení zdravotních a ostatních společenských cílů v závislosti na hodnotové hierarchii daného společenského celku.

Měření efektivity – data

- Základem k měření efektivity jsou data jednotlivých fází transformace vstupů na výstupy:
    - Náklady: (v jednotlivých kategoriích)
    - Fyzické vstupy: Pracovní síly (zaměstnanci podle kategorie) nebo kapitál (např. nemocniční postele).
    - Činnosti: (poskytovaná péče, dny poskytované péče, diagnostické testy)
    - Fyzické výstupy: (ošetření pacienti)
    - Výsledky: (údaje o zdravotním stavu, QALY, odvratitelná úmrtnost (úmrtí kterým šlo zabránit))

Měření efektivity – data

- Data je možné čerpat z vícero zdrojů, například:
  - Data mezinárodních organizací (OECD, WHO) – obecné, přístupné
  - Vnitrostátní zdravotní statistiky – více podrobné, některé nepřístupné
  - Údaje o pacientech – podrobné ale často nepřístupné
  - Data specifických výzkumných projektů
- Data je velmi často potřeba upravit:
  - Zohlednit rozdíly v populacích
  - Shlukováním pacientů do skupin dle společných znaků (DRG)
  - Využitím váhového systému (relativní „důležitost“ každé kategorie)
    - Zahrnutím exogenních faktorů (vzdělání, životní prostředí, strava)
    - Kombinací dat
- Úprava dat má významný vliv na výsledky analýzy.

Měření efektivity – příklady indikátorů

- Hlavní otázkou měření efektivity je, zda analyzovat systém jako celek, nebo pouze část systému. Obě možnosti mají své výhody i nevýhody.
- Komplexní měření umožňuje porovnání celých systémů, nepodává však podrobné informace.
- Částečná měření pokryjí pouze určitou oblast systému, podávají však užitečné a hlubší informace, které by při analýze celku nebyly patrné.
- Existuje různá úplnost metrik, rozlišujeme 4 kategorie metrik – označované jednoduše jako A, B, C, D.

Indikátor	Podrobnosti	Předpoklady indikátoru, co indikátor ignoruje
Nákladová efektivita určité intervence	Náklady vyjádřené za pomoci QALY	P: Průměrné náklady na intervence jsou neměnné I: velké omezení dat
Návštěvy pohotovosti s obtížemi, které mohly být vyřešeny v běžné ordinaci	Podíl návštěv pohotovosti, které mohly být pokryty běžným lékařem	P: Závisí na definicích I: Ignoruje kvalitu péče
Průměrná délka pobytu	Počet dní hospitalizace	P: Případy jsou identické z hlediska výsledků i intenzity
Jednotkové náklady	Odhady nákladů	P:Jednotné zacházení, jednotné účetní metody I: Ignoruje kvalitu
Náklady na léčbu	Průměrné náklady na léčbu určitého stavu	P:Případy jsou identické z hlediska výsledků i intenzity. P:Jednotné zacházení, jednotné účetní metody
Duplikované lékařské testy	Testy, které byly provedeny jednomu pacientovi opakovaně	P: Jakékoliv duplicitní testy jsou neefektivní, bez ohledu na situaci.
Podíl celkových výdajů vynaložených na administraci	Procento z celkových výdajů na zdravotnictví, vynaložených na administraci.	P: Větší podíl administrativních výdajů je neefektivní. P: Závislé na použitých účetních metodách
Odpracovaná doba na případ	Počet hodin na case-mix (kombinaci případů)	P: Pacienti vyžadují stejnou intenzitu péče. P: Na velkém vzorku obtížně měřitelné. P: Ovlivněno typem zdravotního systému, efektivitou.
Podíl hodin zdravotnického personálu stráveného léčbou pacientů.	Procento pracovních hodin zdravotnického personálu stráveného léčbou pacientů.	P: Pacienti vyžadují stejnou intenzitu péče. P: Na velkém vzorku obtížně měřitelné
Náklady na onemocnění	Průměrné náklady na léčbu konkrétního onemocnění	
Efektivní pokrytí	Podíl skutečných zdravotnických přínosů dosažených relativně k maximálním potenciálním zdravotnickým přínosům na intervenci	P: Obtížně vypočitatelné bez propojení údajů o pacientech P: Jednotný mix případů P: Závislé na použitých účetních metodách P: Obtížné měřit potřebu a kvalitu

kategorizace

	Efektivita celého procesu ALOKAČNÍ EF. (kolik a kam)	Efektivita části procesu TECHNICKÁ EF. (jak)
Celé subjekty/systémy **MAKRO** **úroveň ČR**	**Box D** Posouzení výkonnosti zdravotního systému WHO porovnání zdr. systémů mezi zeměmi Př: HDP vs. střední délka života	**Box C** Cena konkrétního případu podle skladby hospitalizačních případů porovnání nemocnic V ČR, DRG, průvodce porodnic-míra císařský řezů, míra úmrtnosti mezi nemocnicemi př: graf DRG – benchmarking nemocnic
Část subjektu/systému **MIKRO** **úroveň poskytovatele**	**Box B** Míra nákladové efektivity pro vybraná ošetření rozdělení zdrojů v rámci nemocnice = zaměření nemocnice, QALY	**Box A** Průměrná délka hospitalizace vybrané léčby konkrétní indikator v jedné nemocnici, bod zvratu MR, efektivnost operačního sálu

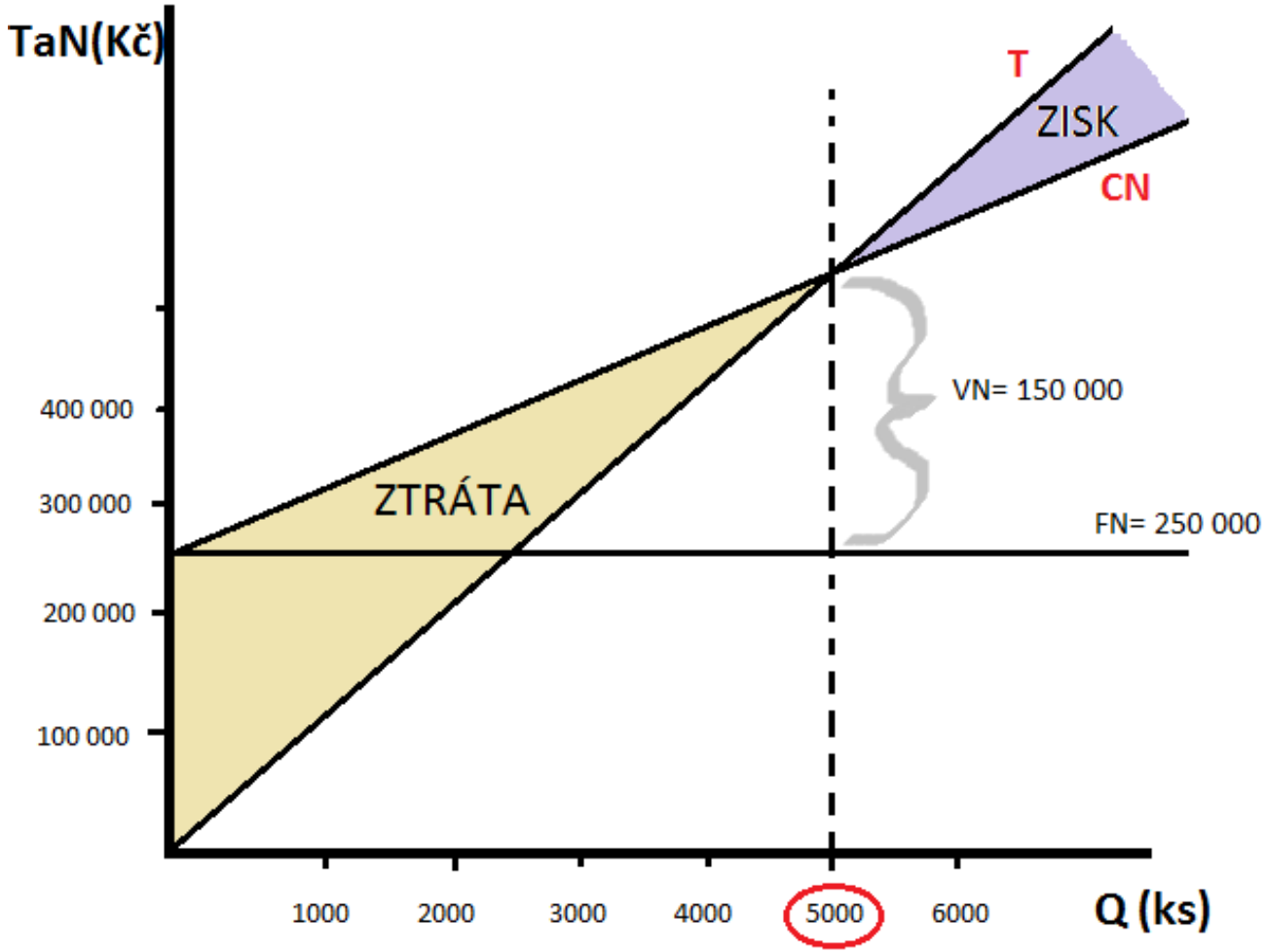
Box a

- Nejčastěji používané typy ukazatelů efektivity.
- Měří pouze část procesu pro část systému.
- Přináší užitečné informace, ale neúplný obraz.

	Efektivita celého procesu ALOKAČNÍ EF. (kolik a kam)	Efektivita části procesu TECHNICKÁ EF. (jak)
Celé subjekty/systémy MAKRO úroveň ČR	**Box D** Posouzení výkonnosti zdravotního systému WHO porovnání zdr. systémů mezi zeměmi Př: HDP vs. střední délka života	**Box C** Cena konkrétního případu podle skladby hospitalizačních případů porovnání nemocnic V ČR, DRG, průvodce porodnic-míra císařský řezů, míra úmrtnosti mezi nemocnicemi př: graf DRG – benchmarking nemocnic
Část subjektu/systému MIKRO úroveň poskytovatele	**Box B** Míra nákladové efektivity pro vybraná ošetření rozdělení zdrojů v rámci nemocnice = zaměření nemocnice, QALY	**Box A** Průměrná délka hospitalizace vybrané léčby konkrétní indicator v jedné nemocnici, bod zvratu MR, efektivnost operačního sálu

Př.: průměrné délky pobytu v nemocnici pro vybrané typy péče, výskyt návštěv na pohotovostních odděleních, která mohla být řešena v méně nákladném a invazivním prostředí, zda byli pacienti posláni na duplicitní testy

- Předpoklady :
  - výstup má ve všech zemích stejnou kvalitu a složitost
  - Indikace neefektivity je spatřována ve větší délce procesu
- Neumožňuje úplné srovnání efektivity zdravotnického systému.


TaN(Kč)
T
ZISK
CN
VN= 150 000
ZTRÁTA
FN= 250 000
400 000
300 000
200 000
100 000
1000
2000
3000
4000
5000
6000
Q (ks)

Box b

	Efektivita celého procesu ALOKAČNÍ EF. (kolik a kam)	Efektivita části procesu TECHNICKÁ EF. (jak)
Celé subjekty/systémy MAKRO úroveň ČR	**Box D** Posouzení výkonnosti zdravotního systému WHO porovnání zdr. systémů mezi zeměmi Př: HDP vs. střední délka života	**Box C** Cena konkrétního případu podle skladby hospitalizačních případů porovnání nemocnic V ČR, DRG, průvodce porodnic-míra císařský řezů, míra úmrtnosti mezi nemocnicemi př: graf DRG – benchmarking nemocnic
Část subjektu/systému MIKRO úroveň poskytovatele	**Box B** Míra nákladové efektivity pro vybraná ošetření rozdělení zdrojů v rámci nemocnice = zaměření nemocnice, QALY	**Box A** Průměrná délka hospitalizace vybrané léčby konkrétní indicator v jedné nemocnici, bod zvratu MR, efektivnost operačního sálu

- Analýzy zkoumají pouze části systému, ale pokoušejí se měřit účinnost celých procesů.
- Často dochází k porovnávání dat různých zemí. S tím ale souvisí problémy s daty:
  - Ukazatele této úrovně vyžadují data (délka života, kvalita života a jiné), která nejsou dostupná pro všechna onemocnění a ve všech zemích.
  - Neexistuje všeobecně dohodnutá kategorizace nemocí, rámec pro měření výsledků.
- Problémy s daty vedou k mnohdy obtížnému vypracování odhadů v některých oblastech.

Box B

- Efektivní pokrytí
  - Ukazatel podílu potenciálního zdravotnického přínosu
  - Značí, zda poskytnuté služby dosáhly zdravotních přínosů.
  - Měří se v QALY (Quality adjusted life year).
  - Z důvodu datových omezení využívá tento nástroj pouze zlomek států.

Table 4.24. Scenario Analysis Results for Zolgensma versus Spinraza in Infantile-Onset (Type I SMA: Modified Societal Perspective

	Total Costs	QALYs	LYs	Incremental Results	
				Cost/QALY Gained	Cost/LY Gained
Zolgensma	$5,262,000*	13.46	19.76	$129,000	$109,000
Spinraza	$3,944,000	3.24	7.64	--	--

BSC: best supportive care, LY: life-year, QALY: quality-adjusted life year

*Includes the Zolgensma costs (placeholder price of $2 million) and the additional Spinraza costs.

Porovnání qaly dvou léků

Rozvoj vzdělávací a dalších činností a podpora kvality na VŠE v Praze, r. č. CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_015/0002342

Box c

	Efektivita celého procesu ALOKAČNÍ EF. (kolik a kam)	Efektivita části procesu TECHNICKÁ EF. (jak)
Celé subjekty/systémy MAKRO úroveň ČR	**Box D** Posouzení výkonnosti zdravotního systému WHO porovnání zdr. systémů mezi zeměmi Př: HDP vs. střední délka života	**Box C** Cena konkrétního případu podle skladby hospitalizačních případů porovnání nemocnic V ČR, DRG, průvodce porodnic-míra císařský řezů, míra úmrtnosti mezi nemocnicemi př. graf DRG – benchmarking nemocnic
Část subjektu/systému MIKRO úroveň poskytovatele	**Box B** Míra nákladové efektivity pro vybraná ošetření rozdělení zdrojů v rámci nemocnice = zaměření nemocnice, QALY	**Box A** Průměrná délka hospitalizace vybrané léčby konkrétní indikator v jedné nemocnici, bod zvratu MR, efektivnost operačního sálu

- Měří celé subjekty, ale pouze pro část procesu.
- Naznačuje, které země jsou schopny poskytnout určitou úroveň zdravotní péče pomocí relativně menšího podílu vlastních zdrojů.
- Problémy:
  - Zajistit srovnatelnost subjektů
  - Zkreslenost
  - Nutno najít vhodnou metodiku pro agregaci výstupů měřených v nepřiměřených jednotkách
- Příklad
  - Výdaje na zdravotní péči jako podíl HDP (za předpokladu rovnoměrné kvality péče)

NÁKLADY NA DRG BÁZI 0818 – VELKÉ VÝKONY NA KOLENNÍM KLOUBU

TOP10 – BOTTOM 10 nemocnic z hlediska nákladů

Nemocnice	NÁKLAD	PP	SAL	JIP	ODD	VYK	LAB	RDG	ZULP	ZUM
F19	162 418	45	175,8	1,2	14,2	21 239	2 276	230	15 939	70 228
O33	159 634	93	193,2	1,6	17,4	26 185	1 830	526	540	66 837
K7	153 132	65	122,6	1,2	30,2	23 336	612	463	702	48 117
K14	152 813	104	196,5	2,2	16,1	14 196	740	1 209	785	69 696
K26	147 528	71	119,2	3,1	17,5	14 753	1 426	328	2 714	60 814
O62	146 279	94	183,2	2,4	9,7	16 338	5 320	310	3 004	69 172
K48	145 580	53	152,1	0,2	20,2	18 117	561	274	943	69 653
F12	144 156	234	130,4	0,9	18,7	16 118	943	2 140	4 049	65 488
F10	142 030	148	136,6	1,0	14,0	11 913	248	501	1 722	79 506
O49	141 680	43	157,9	1,5	12,0	15 727	586	1 294	4 046	70 816
F13	106 228	108	133,2	2,0	11,2	12 325	324	1 098	1 251	42 617
K19	103 859	47	146,4	0,0	13,5	11 608	922	869	2 368	47 232
O8	102 353	49	107,6	0,0	7,2	10 046	51	336	2 705	64 712
K55	100 855	74	128,4	0,0	11,3	9 993	360	417	1 243	54 149
K58	100 714	64	165,0	0,8	11,6	13 610	543	531	710	40 988
O65	99 866	66	113,9	2,1	8,3	10 706	433	240	1 120	45 589
K51	99 288	192	116,8	1,4	10,3	13 790	487	471	1 496	41 742
K24	98 377	75	160,9	0,7	10,8	13 336	753	381	1 957	40 362
K30	97 257	96	165,9	0,8	8,7	11 185	1 268	338	1 060	44 964
O10	95 607	226	111,3	0,0	8,1	11 174	377	372	781	56 258

pozn.: Do analýzy byly zahrnuty nemocnice s více než 40 případy v dané DRG bázi (celkem 63 nemocnic)

STATISTICKÉ VYHODNOCENÍ DRG BÁZE 0818 – VELKÉ VÝKONY NA KOLENNÍM KLOUBU

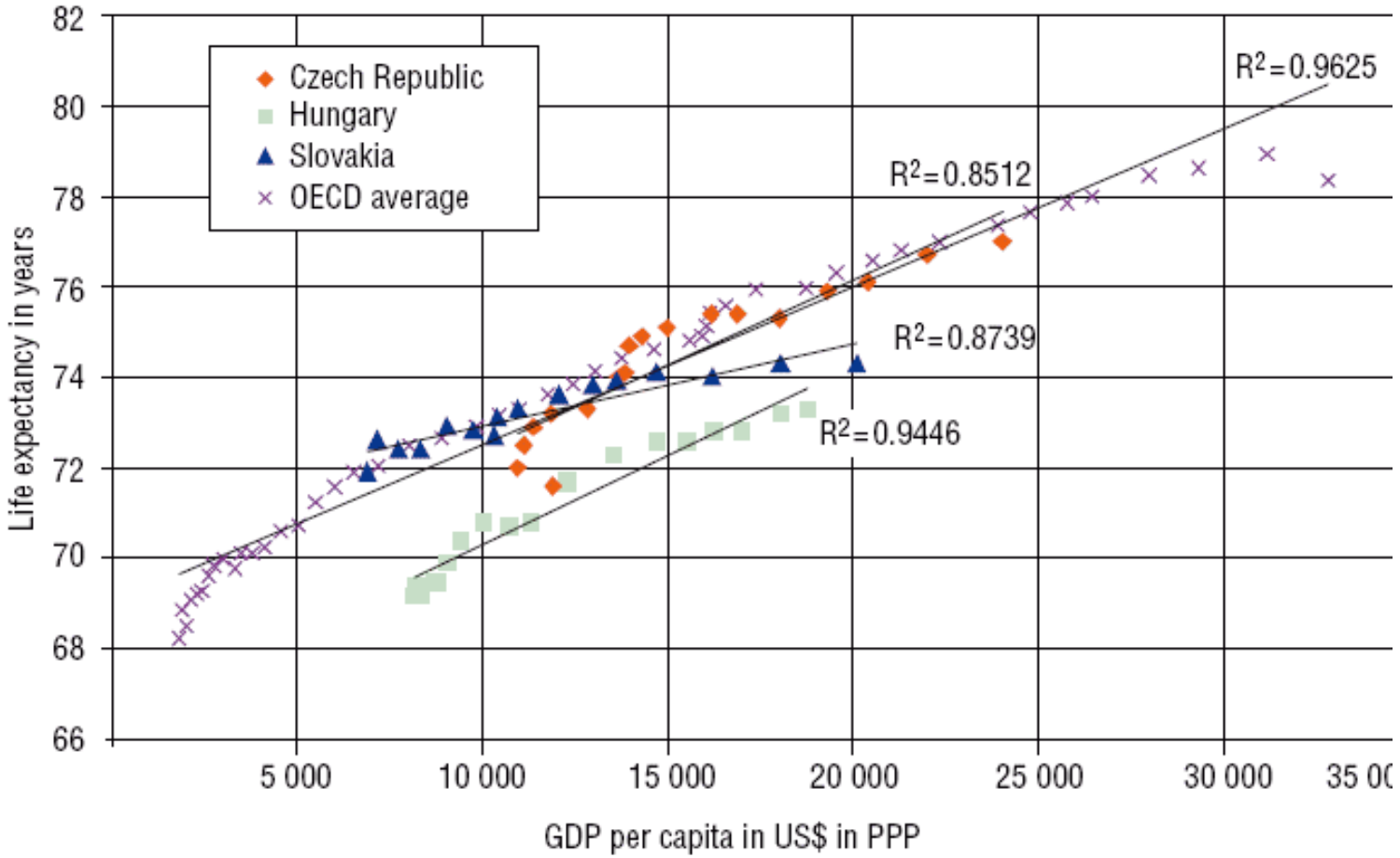
- Z počtu 63 nemocnic, jejichž data u DRG báze 0818 vstoupily do analýzy, se z pohledu celkových nákladů:
  - 25 nemocnic pohybovalo v rozmezí +/- 10 % průměrných nákladů
  - 20 nemocnic pohybovalo pod více než 10% průměrných nákladů
  - 17 nemocnic pohybovalo nad více než 10% průměrných nákladů

- Celková úspora ošetřovacích dnů a lůžek za předpokladu, že by pacienti byli hospitalizováni do maximálně průměrného počtu ošetřovacích dnů, by byla 15 230 OD, což znamená „úsporu“ 35 lůžek (při 85% obložnosti), při potenciální potřebě 344 lůžek v roce 2010.

	Efektivita celého procesu ALOKAČNÍ EF. (kolik a kam)	Efektivita části procesu TECHNICKÁ EF. (jak)
Celé subjekty/systémy MAKRO úroveň ČR	**Box D** Posouzení výkonnosti zdravotního systému WHO porovnání zdr. systémů mezi zeměmi Př: HDP vs. střední délka života	**Box C** Cena konkrétního případu podle skladby hospitalizačních případů porovnání nemocnic V ČR, DRG, průvodce porodnic-míra císařský řezů, míra úmrtnosti mezi nemocnicemi př: graf DRG – benchmarking nemocnic
Část subjektu/systému MIKRO úroveň poskytovatele	**Box B** Míra nákladové efektivity pro vybraná ošetření rozdělení zdrojů v rámci nemocnice = zaměření nemocnice, QALY	**Box A** Průměrná délka hospitalizace vybrané léčby konkrétní indikator v jedné nemocnici, bod zvratu MR, efektivnost operačního sálu

Box d

- Metriky se snaží zachytit celý proces celého zdravotnického systému.
- Ukazatele spadající do boxu D jsou nejambicióznější, ale velmi náročné.
- Ukazatele musí odpovídat všem vstupům odpovědným za zdravotní výsledky pacientů, přizpůsobit se neočekávaným vlivům na výsledky ležícím mimo zdravotnický systém (exogenní faktory).
- I když jsou jednotliví poskytovatelé technicky efektivní, při nesprávné kombinaci služeb může být celek alokačně neefektivní.
- Příklad:
  - Měření účinnosti zdravotního systému v zemích OECD.



Source: OECD, 2009.

Metody stanovení efektivity

- Analýza minimalizace nákladů (CMA)
- Analýza nákladové efektivnosti (CEA)
- Analýza nákladů a benefitů (CBA)
- Analýza nákladové užitečnosti (CUA)

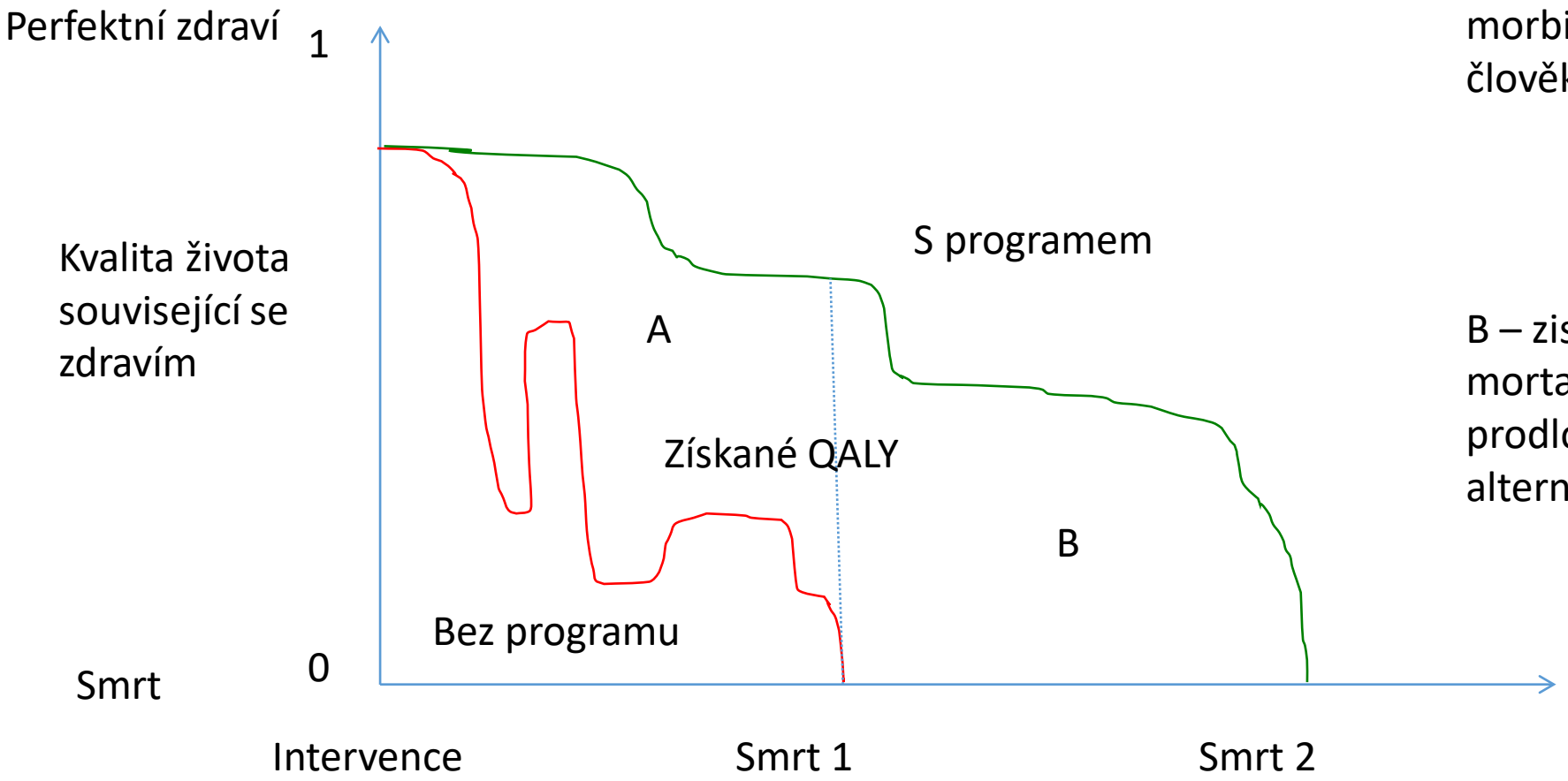
Základní typy ekonomických analýz

Typ analýzy	zkratka	Identifikace následků	Měření/valuace následků
Analýza minimalizace nákladů	CMA	Identické ve všech relevantních aspektech	žádné
Analýza nákladové efektivnosti	CEA	Jeden efekt zájmu, společný pro obě alternativy, ale dosažený v rozdílné míře	Přirozené jednotky (získané roky života, snížené hodnoty krevního tlaku)
Analýza nákladové užitečnosti	CUA	Jeden nebo více efektů ne spoločné pre obě alternatívy	Zdravé roky života nebo (golden standard) QALY
Analýza nákladů a benefitů	CBA	Jeden nebo více efektů, ne vždy společné pre obě alternativy	Eura (dolary)

Qaly – součástí nákladové EFEKTIVITY

- QALY - očekávané přírůstky v letech života s přihlédnutím k kvalitě jako ústřední měřítko přínosů léčby a „náklady na QALY“ jako hlavní kritérium nákladové efektivity za to, zda nařídit přijetí léčby.
- QALY je zkratka vyjádření roku života upraveného v závislosti na jeho kvalitě
- „1 QALY je rok života při perfektním zdravotním stavu“
- Tento přístup je založen na předpokladu, že plátci chtějí, aby se jejich finanční příspěvky použily k maximalizaci přínosu pro zdraví.

QALY



A – zisk v kvalitě života (snížená morbidita během života, který by člověk žil i bez programu

B – zisk v délce života (snížená mortalita upravená o kvalitu tohoto prodlouženého života oproti alternativě bez programu

Qaly v čr

- ~ 50.000 EUR
- Stanovuje zákon (v SR 41.000 EUR)
- Multidimenzionální kritérium
- Existuje vzorec pro výpočet = trojnásobek HDP na hlavu (1,2 mil Kč/QALY v roce 2015)
- Tolik stojí jeden dodatečný plnohodnotný rok života

Příklad SMA

- spinální svalová atrofie
- Vzácné onemocnění
- cca 125 lidí v ČR
- Degenerace nervové soustavy, ochabování svalů
- dožití bez léčby +- 2 roky

Zolgensma = 5 300 000 EUR (+- 19,8 let QALY života).

Spinraza = 3 900 000 EUR (+- 7,6 let QALY života)

(5300000-3800000)/(19-7)=122 950EUR >50 000EUR

Studie srovnání zolgensma vs. spinraza

Table 4.24. Scenario Analysis Results for Zolgensma versus Spinraza in Infantile-Onset (Type I) SMA: Modified Societal Perspective

	Total Costs	QALYs	LYs	Incremental Results	
				Cost/QALY Gained	Cost/LY Gained
Zolgensma	$5,262,000*	13.46	19.76	$129,000	$109,000
Spinraza	$3,944,000	3.24	7.64	--	--

BSC: best supportive care, LY: life-year, QALY: quality-adjusted life year

*Includes the Zolgensma costs (placeholder price of $2 million) and the additional Spinraza costs.

Problémy měření efektivity

- Problémy analytických metod:
  - Efektivita je reálně neměřitelná, kvůli nevysvětlitelnému kolísání výkonnosti a nekontrolovatelným vlivům.
  - Vznik nevysvětlitelných chyb, které se rozdělují mezi neefektivitu a jiné příčiny.
  - Různá vnější omezení, environmentální rozdíly, populační charakteristiky
- Problém sběru dat:
  - Spolupráce soukromého a veřejného sektoru, spolupráce více zařízení – obtížné odhadnout zdroj efektivity, využívání společných zdrojů
  - Rozdílné standardizace účetnictví v jednotlivých zemích
  - Dlouhodobé rozložení kapitálu, časové znehodnocení hodnoty kapitálu
  - Náklady na vzdělání - jsou počítány mezi náklady, měly by být vnímány ale jako investiční kapitál
  - Normalizace národních měn, měnový kurz

Shrnutí

- Měření efektivity je složitý proces, proto se využívají zjednodušené modely. Zásadní výzvou je, aby byl měřený výstup přímo závislý na vstupech zahrnutých v měření .
- Při měření efektivity je třeba brát zřetel na časové posunutí dopadu změn.
- Současné metriky mohou poskytnout důležité informace, potřebují ale pečlivou interpretaci.
- Výstupy měření jsou vícerozměrné. Srovnávací ukazatele efektivity mohou na základě zkušeností jiných zdravotnických systémů pomoci osobám s rozhodovací pravomocí určit, které části zdravotnického systému nefungují tak dobře, jak by měly.
- Mnoho výstupů je výsledkem úsilí a nelze je přiřadit ke zdrojům.
- QALY je zkratka vyjádření roku života upraveného v závislosti na jeho kvalitě
- „1 QALY je rok života při perfektním zdravotním stavu“

Děkuji za pozornost.

Rozvoj vzdělávací a dalších činností a podpora kvality na VŠE v Praze, r. č. CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_015/0002342

Zdroje

Hsiao, 2001

COHEN, Joshua. At over $2 million Zolgensma is the world's most expensive therapy, yet relatively cost-effective. Forbes of, 2019, 5.