

MUNI
MED

Farmakoeconomika, stanovování cen a úhrad léčivých přípravků

přednáška

Masarykova univerzita – Lékařská fakulta, Farmakologický ústav

MUNI/FR/1524/2018; Modulový kurz Životní cyklus léčiv

Mgr. Barbora Říhová Ph.D.

Přehled

- Vymezení disciplíny
- Identifikace nákladů a přínosů
- Typy farmakoekonomických analýz
- Stanovování cen a úhrad léčivých přípravků

Vymezení disciplíny

Ekonomie zdravotnictví

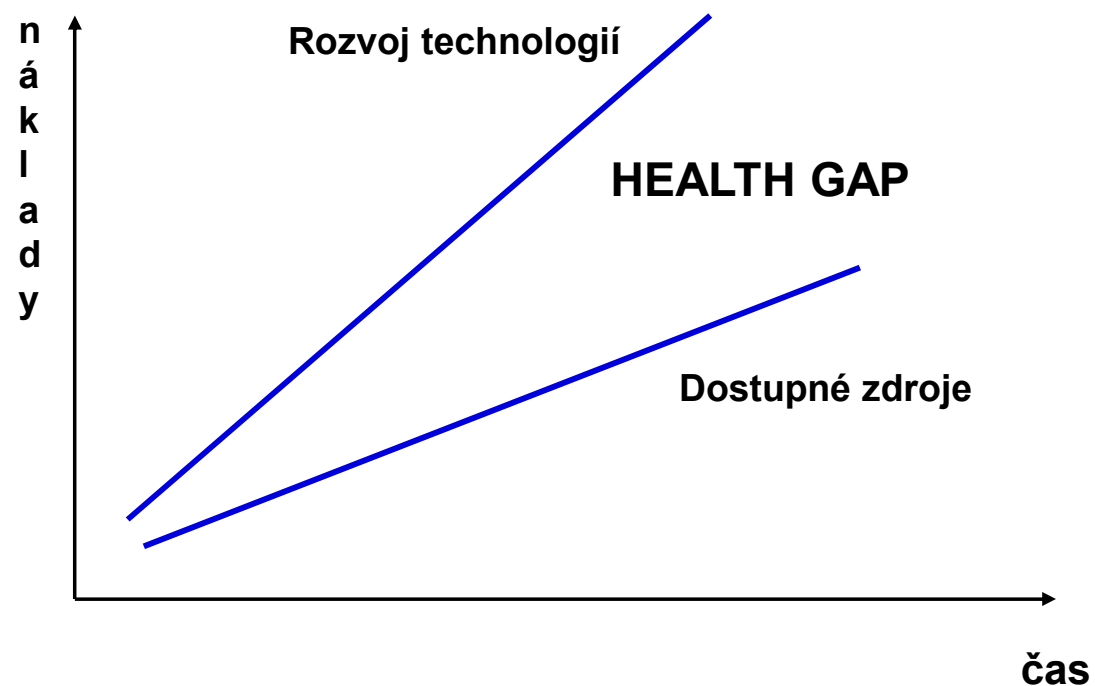
- zabývá se efektivním využitím finančních zdrojů při poskytování zdravotní péče

Farmakoekonomika

- interdisciplinární vědní obor
 - metody: farmakologické, klinické, ekonomické, epidemiologické
- součást ekonomie zdravotnictví
- vztah mezi náklady a výsledky/přínosy léčby

farmakon (lék) + **ekonomie** (účelné využívání omezených finančních zdrojů)

- **narůstající možnosti moderní medicíny**
 - nové technologie zvyšování nároků na
 - bezpečnost léčiv rozvoj diagnostických metod
 - stárnutí populace



=) uspokojení potřeb co největšího počtu nemocných na přijatelné kvalitativní úrovni

Perspektiva hodnocení



**MUNI
MED**

Identifikace nákladů a přínosů ve farmakoekonomice

Základní veličiny sledované ve farmakoekonomice

Sledované veličiny		Příklady	Angl. synonymum
Náklady / spotřebované zdroje		úhrada LP, služby, pracovní síla, ušlá mzda	Costs
Přínosy / výstupy terapie			Outcomes
	klinické	TK, glykémie, počet atak deprese, IM, mortalita, ...	Effect, efficacy, effectiveness
	ekonomické	snížení invalidity - pokles výdajů soc.syst.	Benefit
	zprostředkované pacientem	kvalita života (utilita, QALY)	Utility, QALY

Náklady – vyjádření vstupů

- přímé
 - zdravotnické
 - nezdravotnické
- nepřímé
- nevyčíslitelné (nehmotné)

- relevantní x irelevantní
- fixní x variabilní

Přímé zdravotnické náklady

- ve vztahu k léčení choroby
- **hrazeny formou zdravotního pojištění**

Kategorie nákladů	Bližší určení
náklady na léčivo a PZT	náklady na balení LP, kúru
	zdrav. materiál
	testy bezpečnosti a účinnosti
	léčení NÚL
ostatní náklady	diagnostika
	hospitalizace
	doprava
	pracovní síla

Přímé nezdravotnické náklady

- náklady související s léčbou, ale **nehrazené ze zdravotního pojištění**
- hradí nemocný nebo v rámci sociálního pojištění

Kategorie nákladů	Bližší specifikace
doprava k lékaři	na vyšetření - jízdné
doplatky	za léky
	za lékařský výkon - nadstandard
léky bez receptu	podpůrná terapie, vitamíny
nehrazené zdravotní pomůcky	brýle, bandáže, invalidní vozík

Nepřímé náklady

- znevýhodnění pacienta ve společnosti
- nesouvisí s léčbou onemocnění

Kategorie nákladů	Bližší specifikace	Zdroj úhrady
prac. neschopnost	nemocenské dávky	sociální pojištění
	ztráta výdělku	nemocný
	pokles produktivity	zaměstnavatel
dieta	vyšší náklady na stravu	nemocný nebo sociální pojištění
zdravotní obuv a oděv		nemocný nebo sociální pojištění

Ocenění pracovní neschopnosti

- **Human-capital approach** (method)
 - chybějící pracovník stojí tolik, kolik by vydělal, kdyby pracoval

- **Friction-cost approach** (method)
 - pracovník je po čase nahrazen jiným

Nevyčíslitelné náklady

- = nehmotné
- nelze vyjádřit finančně
- bolest, utrpení, vyřazení ze společenských aktivit

Relevantní a irelevantní náklady

- důležité pro subjekt, z jehož pohledu se analýza provádí (zadavatel)

Zadavatel	Náklady	Relevantní
zdravotní pojišťovna	přímé zdravotnické	ANO
	přímé nezdravotnické	NE
	nepřímé	NE
společnost	přímé zdravotnické / nezdravotnické	ANO
	nepřímé	ANO
pacient	přímé zdravotnické	NE
	přímé nezdravotnické	ANO
	nepřímé	ANO

Fixní a variabilní náklady

Fixní

- vynaloženy vždy při zvolení určité technologie
- neměnné se změnou výsledku
- příklady:
 - profylaxe ATB
 - vyšetření lipidů při terapii hypolipidemiky
 - náklady na plat zdravotníků, přístrojové vybavení,...

Variabilní

- objevují se pouze při určitém výsledku terapie
- vznik komplikací po výkonu

Diskontace nákladů

$$\frac{1}{(1 + r)^t}$$

- přiřazení nižší hodnoty budoucím nákladům:
- obvykle 3 – 5 % (ČR: 3 %)
- Pozn. diskontace přínosů: Je rozdíl, zda získám 1000 Kč nyní nebo za rok?

$$\text{budoucí náklady nyní} = \frac{\text{budoucí náklady}}{(1 + \text{diskontní sazba})^{\text{poč. budoucích let}}}$$

	bez diskontace	výpočet	po diskontaci
rok 1	5.000 Kč	5.000 / 1	5.000 Kč
rok 2	3.000 Kč	3.000 / 1,05	2.857 Kč
rok 3	4.000 Kč	4.000 / 1,05 ²	3.628 Kč
celkem	12.000 Kč		11.485 Kč

**MUNI
MED**

**Přínosy / výsledky terapie pro účely
FE hodnocení**

Definování a měření výsledků

- klíčový moment hodnotícího procesu
- závisí na cíli a druhu studie, dostupných informacích a indikaci produktu
- **klinické**
- **ekonomické**
- **zprostředkované pacientem**
- ***účinnost***
- ***terapeutická účinnost***
- ***utilita***
- ***nákladová efektivita***
- ***ochota platit***

Typy účinnosti ve farmakoeconomických studiích

Typ účinnosti	Vyjádření (jednotky)	Charakteristika	Příklad
klinická účinnost	přirozené (somatické)	změna klinických parametrů	hodnota TK
		komplexní klinický pohled	mortalita
ekonomický přínos (benefit)	finanční	úspora nákladů	počet nezameškaných pracovních dnů
užitečnost (utilita)	škála hodnocení dobrého bytí	změna kvality života	QALY, DALY

Parametry účinnosti

- **účinnost (efficacy)**

- v definovaných / ideálních podmínkách (RCT)

- **terapeutická účinnost (effectiveness)**

- v podmínkách běžné klinické praxe

- **utilita (užitek)**

- zdravotní stav nebo jeho zlepšení hodnocený jedincem nebo společností

**M U N I
M E D**

Farmakoekonomické analýzy

Typy FE analýz

- **Analýza minimalizace nákladů**
 - *Cost-minimization analysis (CMA)*
- **Analýza prospěšnosti nákladů**
 - *Cost-benefit analysis (CBA)*
- **Analýza nákladové efektivity**
 - *Cost-effectiveness analysis (CEA)*
- **Analýza nákladové užitečnosti**
 - *Cost-utility analysis (CUA)*

Analýza minimalizace nákladů

- nejjednodušší typ
- počítá pouze s náklady
- jen pro srovnatelné technologie s podobným terapeutickým účinkem
- nová léčba většinou účinnější!

morbidity	technologie 1	technologie 2
G- infekce	III.gen. CEF i.m., i.v.	III.gen. CEF p.o.
hypertenze	sartan	ACEI
boreliová meningitida	cefotaxim 2-3x denně	ceftriaxon 1x denně

Příklad CMA

	LP A	LP B
mortalita / rok	z 25% na 15%	z 25% na 15%
cena	10.000 Kč	20.000 Kč
aplikace	i.v. (hospitalizace + monitoring) 12.000 Kč	p.o. (ambulantně + lab.1x rok) 500 Kč
Celkem	22.000 Kč	20.500 Kč

Analýza prospěšnosti nákladů

- náklady i výsledky terapie vyjádřeny ve finančních jednotkách
 - finanční přínos pro jednotlivce event. společnost
- terapeutické výsledky musí mít komplexní charakter (např. očkování)
- **Kolik jsme ochotni zaplatit za uzdravení?**
- **Kolik ušetříme tím, že jedince dříve uzdravíme?**

Analýza prospěšnosti nákladů

– Vyjádření výsledků:

– **BENEFIT/COST RATIO CRITERION:**

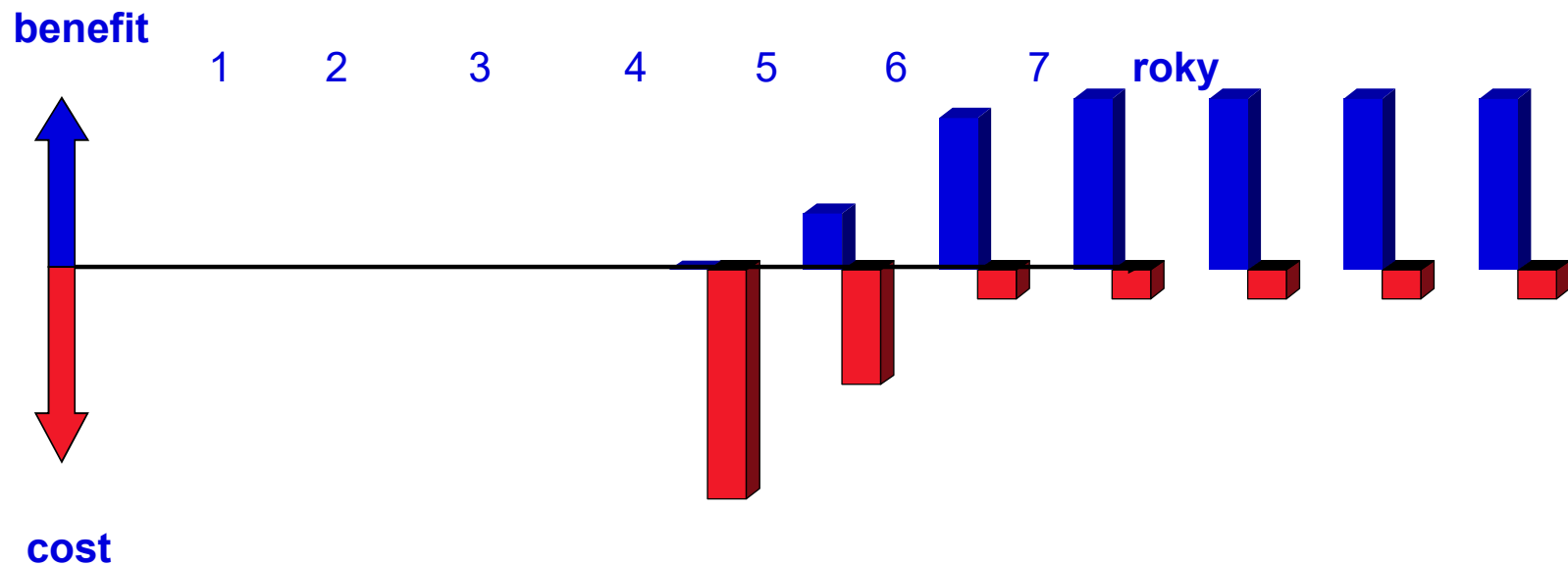
$$R = \frac{\text{prospěšnost}}{\text{náklady}}$$

– **čistý zisk (NET BENEFIT RULE):**
pozitivní x negativní

$$N = \text{prospěšnost} - \text{náklady}$$

- lze srovnat léčebné postupy používané v různých indikacích
- při hodnocení období delšího než 1 rok je třeba diskontovat!

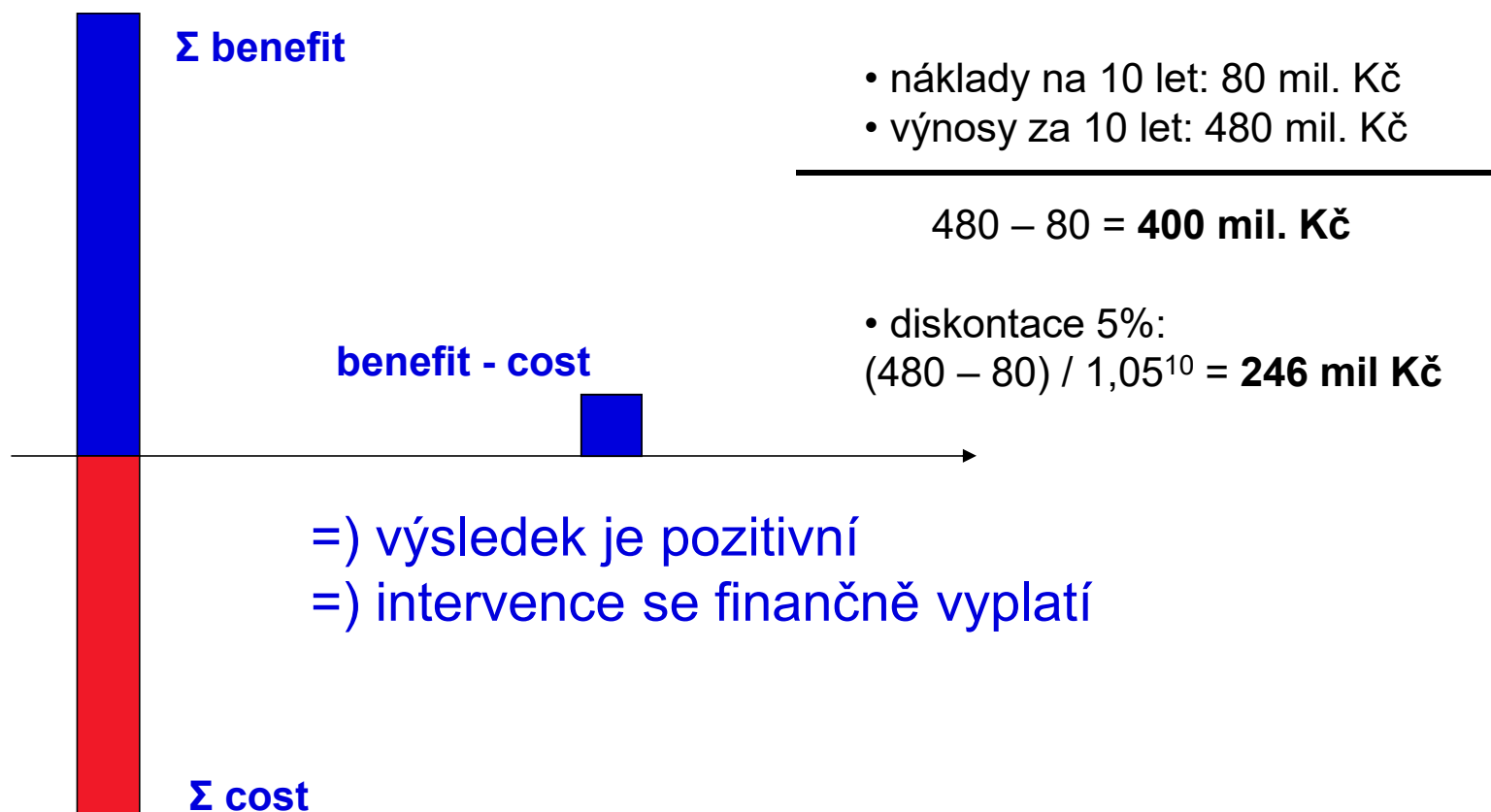
Analýza prospěšnosti nákladů



Příklad:

Vyplatí se očkovat proti určitému onemocnění nebo je levnější léčit nemocné?

Analýza prospěšnosti nákladů



Analýza nákladové efektivity

- porovnání finančních nákladů s klinickou účinností léčby
 - =) hledání technologie, která za optimální náklady nejlépe ovlivní průběh nemoci
- parametry klinické účinnosti:
 - komplexní změny: délka života, doba do PD
 - dílčí změny: výskyt akutních epizod, \downarrow Tc
- **výsledkem je cena za klinickou jednotku**

Analýza nákladové efektivity - příklad

	LP A	LP B	LP C
náklady na léčbu	1 000 000 Kč	1 500 000Kč	3 000 000Kč
účinnost – délka života	1 rok	1,5 roku	2 roky
náklady / účinnost	1 000 000 Kč / 1 rok života	1 000 000 Kč / 1 rok života	1 500 000 Kč / 1 rok života

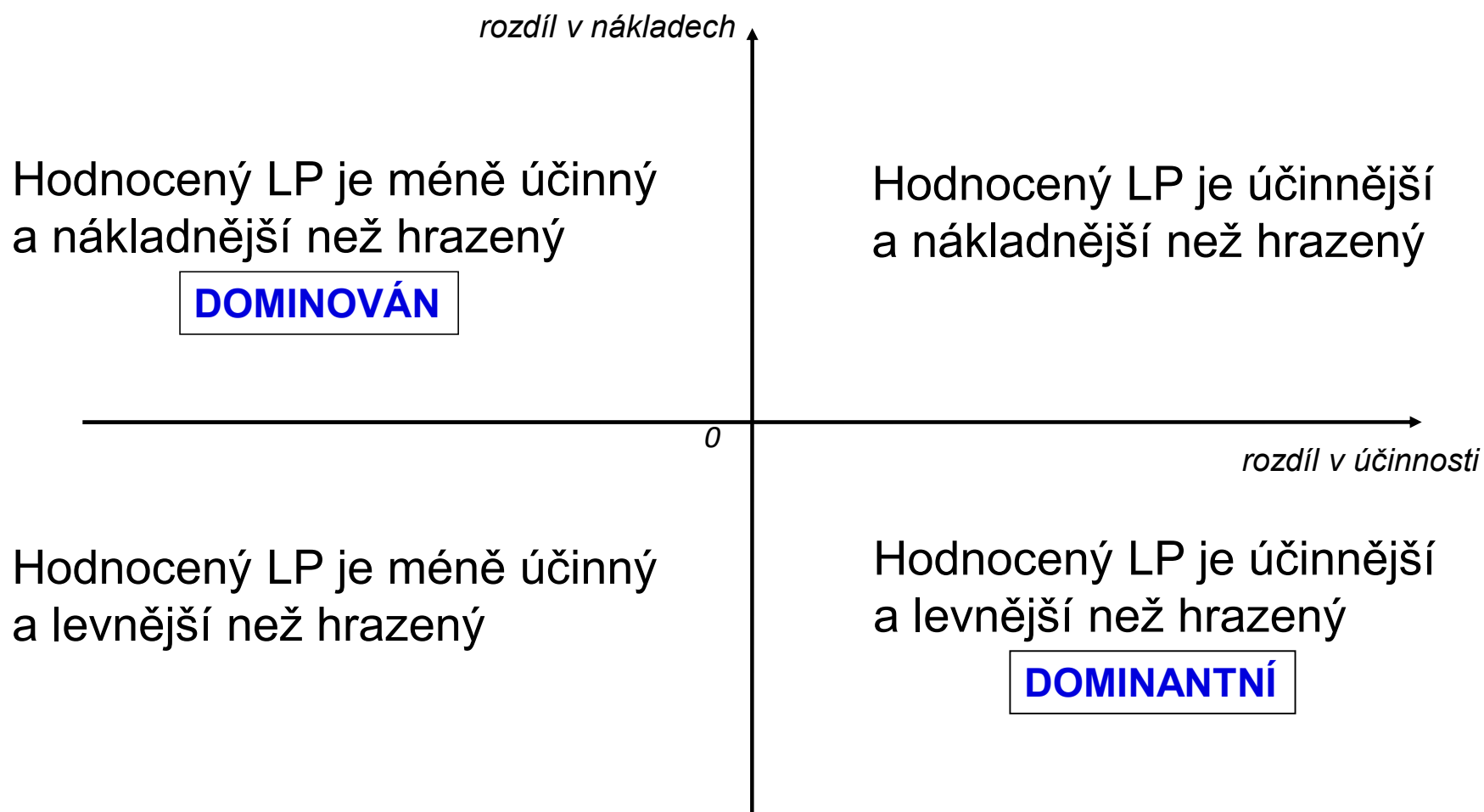
Nákladová efektivita

Zákon o veřejném zdravotním pojištění (č. 48/1997 Sb.)

Nákladovou efektivitou se rozumí:

- určení poměru mezi náklady a přínosy spojenými s použitím LP **ve srovnání s použitím jiného LP** nebo léčebného postupu hrazeného z prostředků zdravotního pojištění, který je obecně přijímán jako obvyklý

Cost-effectiveness plane



Inkrementální poměr nákladové efektivity

Incremental cost-effectiveness ratio (ICER)

$$ICER = \frac{C_B - C_A}{E_B - E_A}$$

C_B – náklady na hodnocený LP B

E_B – účinnost hodnoceného LP B

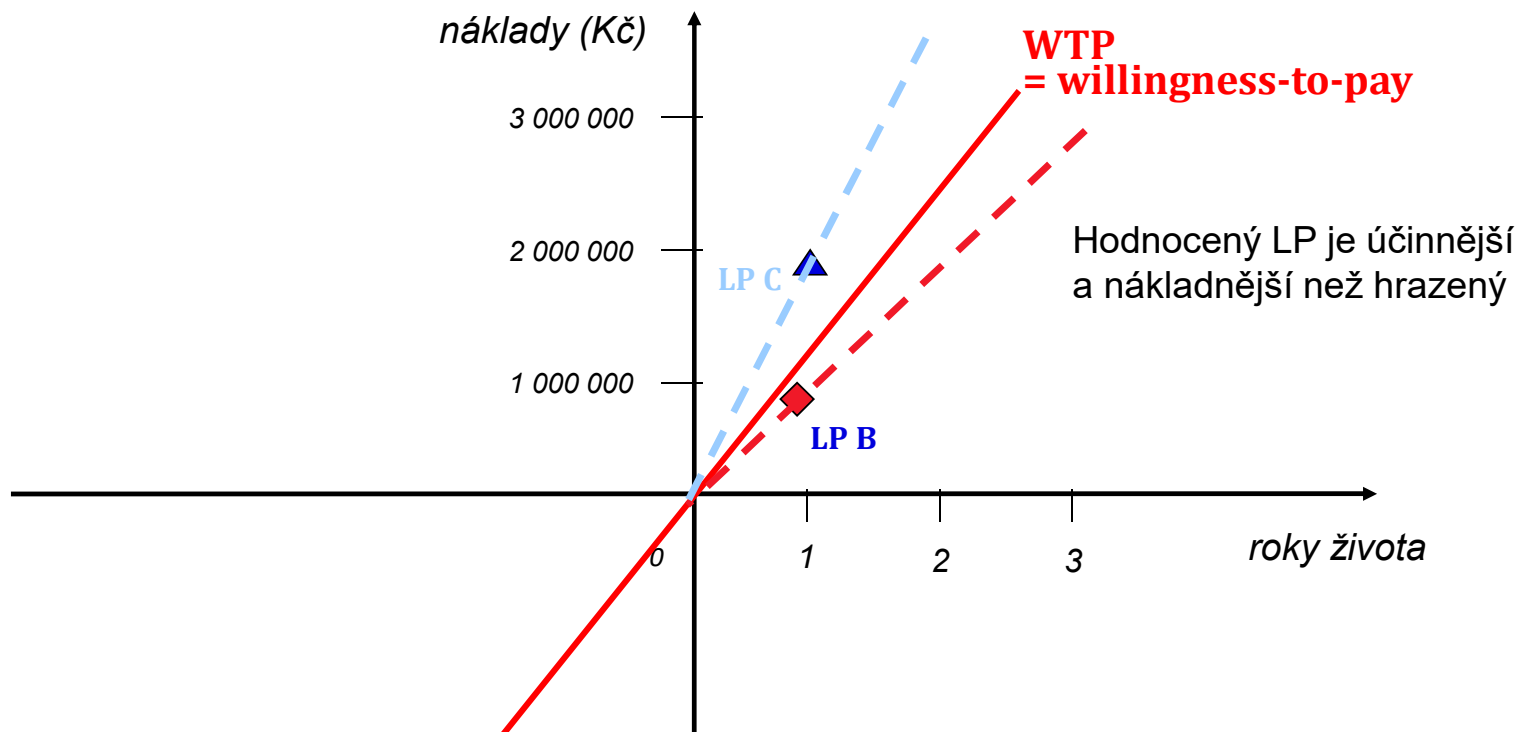
C_A – náklady na hrazený LP A

E_A – účinnost hrazeného LP A

	LP A (hrazený)	LP B	LP C
náklady na léčbu	1 000 000 Kč	1 500 000Kč	3 000 000Kč
účinnost – délka života	1 rok	1,5 roku	2 roky
náklady / účinnost	1 000 000 Kč / 1 rok života	1 000 000 Kč / 1 rok života	1 500 000 Kč / 1 rok života
ICER:			
LP B vs. hrazený LP A	1 000 000 Kč / 1 rok života		
LP C vs. hrazený LP A	2 000 000 Kč / 1 rok života		
LP C vs. LP B		3 000 000 Kč / 1 rok života	

Cost-effectiveness plane

Neoficiální WTP v ČR = 3x HDP/os.
= cca 1,1 M Kč za QALY



	hrazený LP A	LP B	LP C
náklady na léčbu	1 000 000 Kč	1 500 000Kč	3 000 000Kč
účinnost – délka života	1 rok	1,5 roku	2 roky
LP B vs. hrazený LP A	1 000 000 Kč / 1 rok života		
LP C vs. hrazený LP A	2 000 000 Kč / 1 rok života		

Nákladově efektivní jsou LP:

Zákon o veřejném zdravotním pojištění (č. 48/1997 Sb.)

1. při srovnatelných nákladech přinášejí stejný nebo vyšší terapeutický účinek
 - spočívající v prodloužení života, zlepšení kvality života nebo zlepšení podstatného a měřitelného kritéria příslušného onemocnění
2. při alespoň srovnatelném terapeutickém účinku znamenají nižší celkové náklady pro systém zdravotního pojištění
3. při vyšších nákladech a vyšším terapeutickém účinku je tento poměr srovnatelný s jinými terapeutickými postupy hrazenými z prostředků zdravotního pojištění

Analýza nákladové užitečnosti

- užitečnost
 - = **utility** = vyjádření zdravotního stavu a kvality života pacienta
 - hodnoceno pacientem, lékařem, společností

CUA

- měří morbiditu (kvalita života) i mortalitu (délka života)
 - = **QALY** (Quality Adjusted Life Years)
 - = získané roky života přepočítané na roky se standardní kvalitou života
- umožňuje porovnat různé terapeutické intervence bez ohledu na druh onemocnění

Analýza nákladové užitečnosti

QALY (Quality Adjusted Life Years)

= utilita x roky života

koeficient kvality:

1 = plně kvalitní život

0 = smrt nebo „nekvalitní“ život v důsledku nemoci

1 rok plného zdraví	1 QALY
2 roky pocitu zdraví na 50%	1 QALY
4 roky pocitu zdraví na 25%	1 QALY

Příklad:

	náklady (Kč)	účinnost: přežití	zdravotní stav: utilita	QALY
lék A	20 000	4,5 roku	0,60	2,7
lék B	10 000	3,5 roku	0,72	2,5

Inkrementální poměr nákladové efektivity:

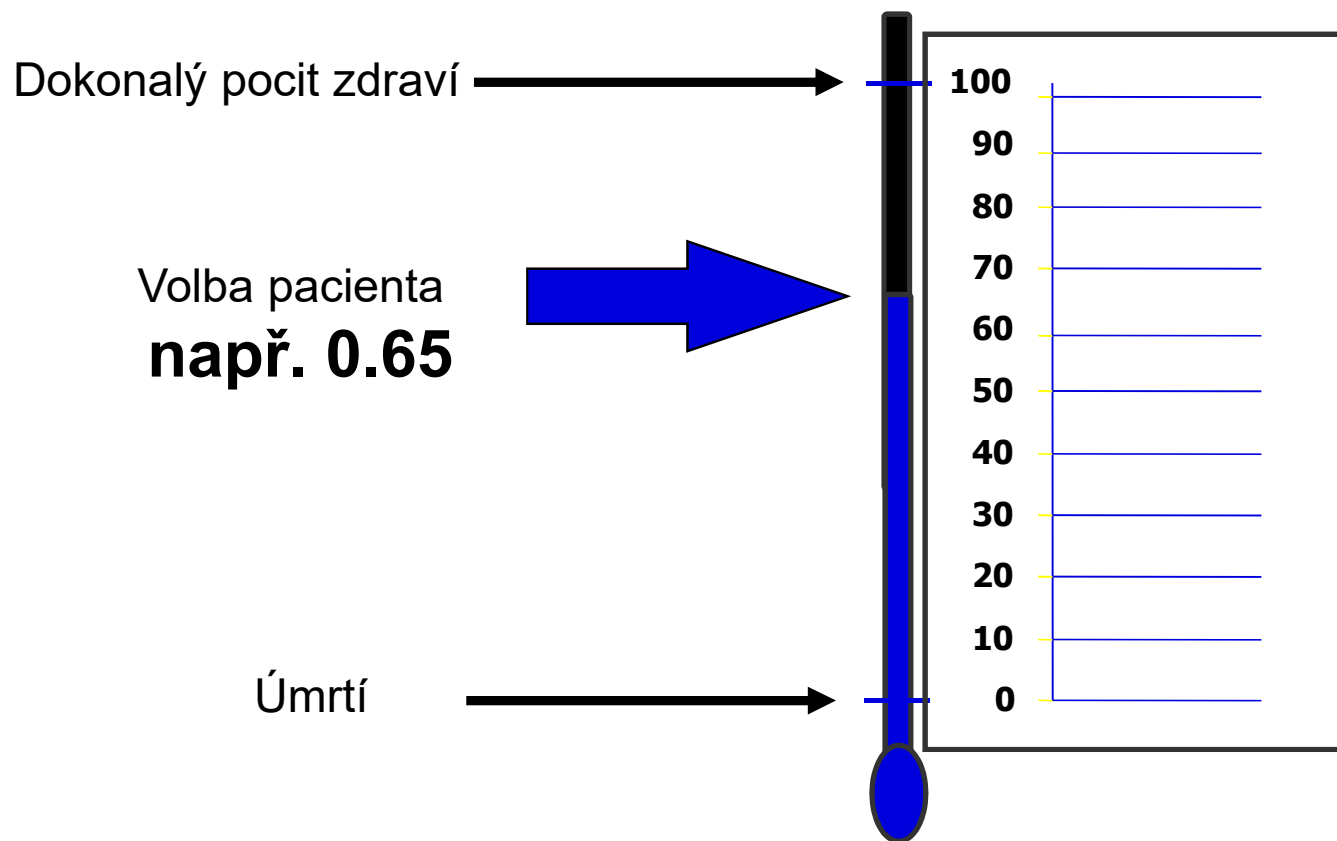
$$ICER = (20000-10000) / (4,5-3,5) = 10\ 000\ \text{Kč} / 1\ \text{získaný rok života (LYG)}$$

Inkrementální poměr nákladové utility:

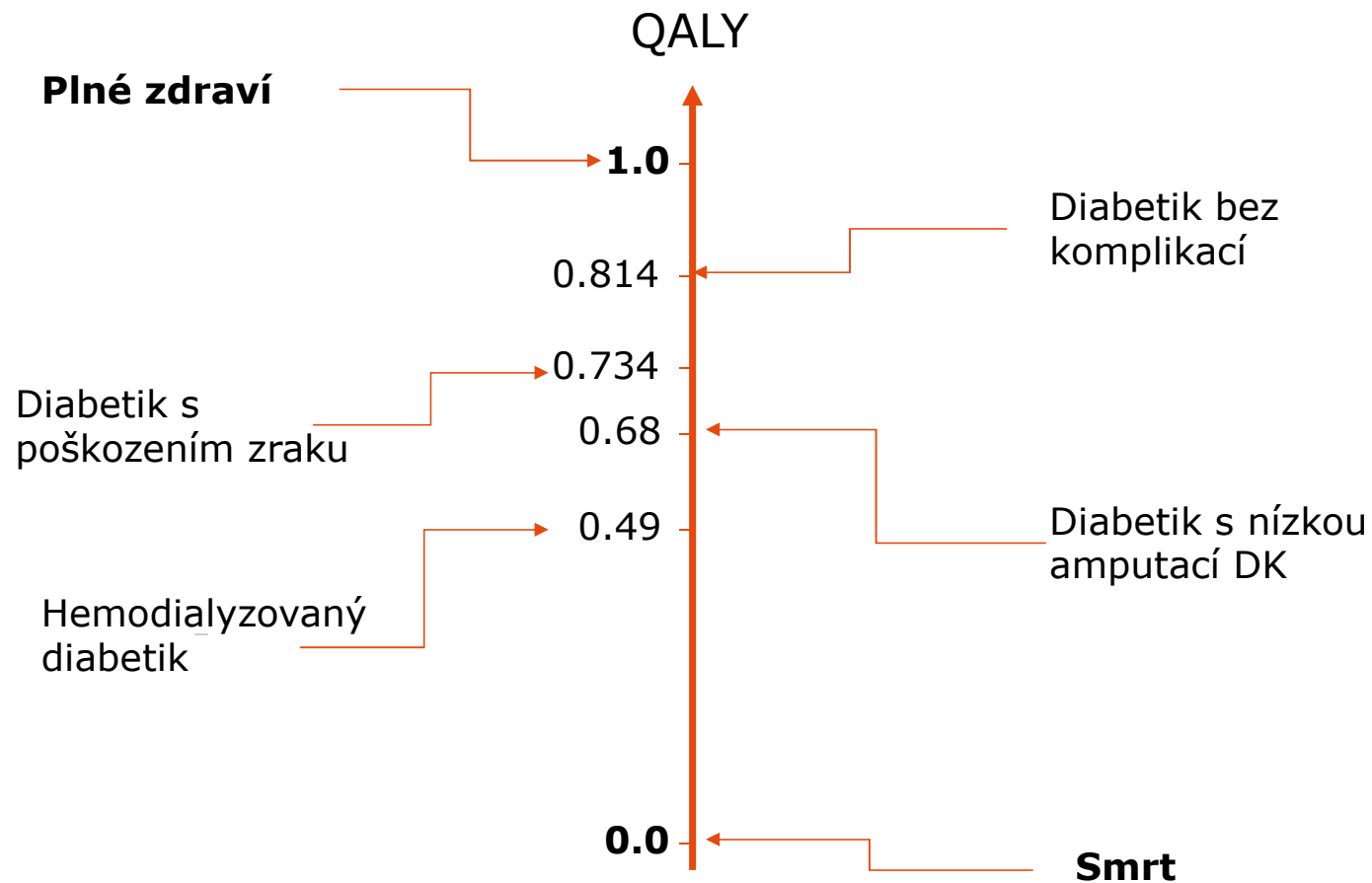
$$ICUR = (20000-10000) / (2,7-2,5) = 50\ 000\ \text{Kč} / 1\ \text{QALY}$$

Jak ohodnotit kvalitu života ?

„teploměr kvality života“



QALY u diabetiků



Ilavská, Tomek 2006: Farmakoekonomické posouzení léčby v diabetologii, podle:
Clarke P et al (2002) Med Decision Making, 22 (4) (UKDPS 62), Teng TO et al (2000) Med Care, 38 (6).

Dotazníky k měření kvality života

- **specifické** - disease specific questionnaires
 - *FACT-C, Asthma TyPE questionnaire, Arthritis Impact Measurement Scale (AIMS), Multiple Sclerosis Quality of Life Inventory (MSQLI), Beck Depression Inventory (BDI)*
- **obecné** – velká šíře: porovnání mezi jednotlivými chorobami nebo se zdravou populací
 - *EuroQoL EQ-5D, Nottingham Health Profile, Short Form 36 (SF36), Sickness Impact Profil, ...*

Analýza nákladové užitečnosti

Využití:

- chronická onemocnění s nízkou mortalitou
 - RA, Parkinsonova choroba, astma, CHOPN, GERD, schizofrenie
 - dlouhodobý pokles kvality života
- převedení na stejného jmenovatele umožňuje plátcům posuzovat FE přínos různých technologií
- **neodráží individuální preference** – délka života vs. jeho kvalita

**M U N I
M E D**

Analýza dopadu na rozpočet

Analýza dopadu na rozpočet

Budget impact analysis (BIA)

- vyjadřuje **inkrementální náklady vyplývající ze zavedení nové technologie (LP)**
 - jak se změní čerpání zdrojů resp. celkové náklady zdravotního či lékového rozpočtu v daném časovém období po vstupu LP na trh?
- obvykle v horizontu 3–5 let

Analýza dopadu na rozpočet

		není hrazený LP B	je hrazený LP B	dopad na rozpočet
náklady na léčbu 1 pacienta / rok		1 M Kč (léčba LP A)	1,5 M Kč (léčba LP B)	0,5 M Kč
2020	počet léčených pacientů	50	40 LP A + 10 LP B	5 M Kč
	úhrada ZP	50 M Kč	40 M + 15 M Kč	
2021	počet léčených pacientů	51	20 LP A + 31 LP B	15,5 M Kč
	úhrada ZP	51 M Kč	20 M + 46,5 M Kč	
2022	počet léčených pacientů	52	10 LP A + 42 LP B	21 M Kč
	úhrada ZP	52 M Kč	10 M + 63 M Kč	
2023	počet léčených pacientů	54	5 LP A + 49 LP B	24,5 M Kč
	úhrada ZP	54 M Kč	5 M + 73,5 M Kč	
2024	počet léčených pacientů	55	5 LP A + 50 LP B	25 M Kč
	úhrada ZP	55 M Kč	5 M + 75 M Kč	

Využití výsledků FE v praxi

- rozhodnutí o **maximální ceně, VaPÚ LP**
- rozhodování v rámci:
 - národní zdravotní politiky
 - zdravotnických organizací (nemocnic - zařazení na pozitivní listy)
- vypracování standardních terapeutických postupů (**guidelines**)
- spokojenost pacientů s kvalitou života

**M U N I
M E D**

Stanovení ceny a úhrady LP v ČR

Cenová regulace v ČR

Cenový předpis MZČR o regulaci cen LP a PZLÚ

- LP a PZLÚ hrazené z VeZP
 - cca 9 000 položek

Regulace

1. cenou výrobce

- maximální cena nebo věcné usměrňování ceny

2. obchodní přírážkou

- maximální přírážka distributorů a lékární

**Konečná cena léčivého přípravku =
= cena výrobce + obchodní přírážka + DPH**

Stanovení maximální ceny výrobce

Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění, v platném znění

Správní řízení SÚKL:

A. průměr z 3 nejnižších cen z EU

- a) **zemí referenčního koše** - státy kromě Bulharska, ČR, Estonska, Kypru, Lucemburska, Malty, Německa, Rakouska, Rumunska
- b) **všech zemí EU**

B. DNC

- mezi zdravotní pojišťovnou s držitelem rozhodnutí o registraci

C. dle nejbližšího terapeuticky porovnatelného LP

- LP od jiného výrobce se stejnou léčivou látkou, ve stejné lékové formě, ve stejné síle a velikosti balení

Cenová regulace v ČR

Maximální obchodní přírážka

Pásmo	Základ od (v Kč)	Základ do (v Kč)	Sazba	Nápočet (v Kč)
1	0,00	150,00	37 %	0,00
2	150,01	300,00	33 %	6,00
3	300,01	500,00	24 %	33,00
4	500,01	1 000,00	20 %	53,00
5	1 000,01	2 500,00	17 %	83,00
6	2 500,01	5 000,00	14 %	158,00
7	5 000,01	10 000,00	6 %	558,00
8	10 000,01	9 999 999,00	4 %	758,00

Regulace pouze:

– obchodní přírážkou

- HVLP radiofarmaka; seznam ATC skupin LP a PZLÚ vydávaný MZČR*

– VUC

- připravovaná radiofarmaka, transfúzní přípravky vyráběné v zařízeních transfúzní služby, LP pro moderní terapii, připravované parenterální výživy

*„trh“ léčivé látky je dostatečně konkurenční pokud v rámci jedné léčivé látky a cesty podání jsou nejméně 4 LP od nejméně 4 výrobců

Stanovení úhrady LP

Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění, v platném znění (369/2011)

Vyhl. č. 376/2011 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o VeZP

- režim **správního řízení**
 - účastníci: ZP a držitelé rozhodnutí o registraci
- **referenční systém**
 - na základě srovnání zahraničních cen
- posouzení **účinnosti, bezpečnosti, postavení v klinické praxi a nákladové efektivity**
- terapeuticky zaměnitelné LP zařazovány do **referenčních skupin**

Stanovení úhrady LP

1. Referenční skupina

= skupina LP v zásadě terapeuticky zaměnitelných (obdobná účinnost a bezpečnost a obdobné klinické využití)

2. Základní úhrada referenční skupiny

3. Úhrada konkrétního LP

Seznam referenčních skupin

Číslo terapeutické skupiny	Terapeutická skupina	Číslo referenční skupiny	Referenční skupina *)	Léčivé látky v referenční skupině převažující
63	Taxany	63/1	taxany, parenterální	L01CD01 paklitaxel, L01CD02 docetaxel
65	Superaktivní analoga gonadotropin-releasing hormonu	65/1	superaktivní analoga gonadotropin-releasing hormonu, parenterální	L02AE02 leuprorelin, L02AE03 goserelin, L02AE04 triptorelin
66	Antiestrogeny a inhibitory aromatáz	66/1	antiestrogeny, p.o.	L02BA01 tamoxifen, L02AB02 toremifen
		66/2	inhibitory aromatáz, p.o.	L02BG03 anastrozol, L02BG04 letrozol, L02BG06 exemestan
67	Antiandrogeny	67/1	antiandrogeny (kromě bicalutamidu 150mg), p.o.	L02BB01 flutamid, L02BB03 bicalutamid
69	Interferony a jiná léčiva	69/1	interferony alfa určené k terapii vybraných onkologických onemocnění, parenterální -nepeglyované formy	L03AB01 interferon alfa natural, L03AB04 interferon alfa-2a, L03AB05 interferon alfa-2b
		69/2	interferony alfa-2-peglyované formy, parenterální	L03AB11 peginterferon alfa-2a, L03AB10 peginterferon

Stanovení výše úhrady dle:

A. Nejnižší ceny výrobce / ODTD v EU u LP dostupného v ČR

(= min. 3 % podíl prodeje)

B. Srovnatelně účinné terapie

C. DNC

D. Dohody o úhradě

+ Zajištění **plně hrazeného LP** v rámci skupiny **Přílohy č. 2** zákona o VeZP

⇒ zvýšení základní úhrady RS/LL tak, aby nejméně nákladný LP byl plně hrazen

SEZNAM SKUPIN LÉČIVÝCH LÁTEK

Číslo skupiny	Název skupiny léčivých látek
102	cytostatika ze skupiny alkylačních látek, perorální podání
103	cytostatika ze skupiny alkylačních látek, parenterální aplikace
104	antimetabolity - analoga listové kyseliny, perorální podání
105	antimetabolity - analoga listové kyseliny, parenterální aplikace
106	antimetabolity - analoga purinů a pyrimidinů, perorální podání
107	antimetabolity - analoga purinů, parenterální aplikace
108	antimetabolity - analoga pyrimidinů, ostatní cesty aplikace
109	alkaloidy z rodu vinca a analoga
110	deriváty podofylotoxinu, perorální podání
111	deriváty podofylotoxinu, ostatní cesty aplikace
112	taxany
113	antracykliny a jejich deriváty
114	cytotoxická antibiotika
115	platinová cytostatika
116	cytostatika - inhibitory tyrozinkinázy, perorální podání
117	cytostatika - monoklonální protilátky

Příloha č. 2 k zákonu č. 48/1997 Sb., v platném znění

Úhrada konkrétního LP

- úhrada 1 ODTD x počet ODTD v balení
- = **jádrová základní úhrada**
 - flexibilní přizpůsobení vůči změnám DPH a obchodních přírážek
- LP je hrazen součtem:
 - jádrová úhrada + výše obchodních přírážek + DPH**
- maximálně do výše skutečně uplatněné ceny pro konečného spotřebitele!

Bonifikace / malifikace úhrady*

- **Bonifikace** = navýšení úhrady oproti RS (max. 130% základní úhrady):
 - vyšší účinnost
 - vyšší bezpečnost
 - vyšší míra compliance
 - léková forma (TTS)
 - veřejný zájem
- po předložení komplexního **farmakoekonomického hodnocení** včetně hodnocení nákladové efektivity

*Vyhl. č. 376/2011 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o VeZP

Vysoce inovativní LP (VILP)

– definice VILP:

- 1) při léčbě vysoce závažného onemocnění je ve srovnání s jinou terapií
 - **o 40 % nižší:** výskyt **závažných NÚ**; podíl pacientů, kteří **ukončí terapii z důvodů NÚ**; výskyt **závažných lékových interakcí**; **rozvoj závažných komplikací**
 - **snížení úmrtnosti a prodloužení střední dobu přežití o více než 2 roky**
 - u předpokládaného přežití kratšího než 24 měsíců k prodloužení doby života alespoň o 50 %, nejméně o 6 měsíců
- 2) **má klinicky vyšší účinnost**
 - při terapii vysoce závažného onemocnění, které **dosud nebylo ovlivnitelné účinnou terapií**
- 3) dostupné údaje odůvodňují dostatečně průkazně přínos přípravku pro léčbu vysoce závažného onemocnění, u něhož dosud **není znám dostatek údajů o nákladové efektivitě nebo výsledcích léčby při použití v klinické praxi**

Úhrada VILP

- **dočasná úhrada na 24 měsíců**
 - na dalších **12 měsíců**: průběžné hodnocení terapie (registr), CEA, BIA, hrazení nákladů na doléčení pacienta po uplynutí dočasné úhrady

Podmínky přiznání úhrady:

- není znám dostatek údajů o nákladové efektivitě nebo výsledcích léčby v klinické praxi
- dostatečný přínos VILP pro léčbu
- je hrazen alespoň ve 2 zemích referenčního koše
- podání na specializovaném pracovišti (symbol „S“)

Děkuji vám za pozornost.

Literatura:

- **B. Říhová, R. Demlová, J. Rudá. Základy farmakoekonomiky.**
 - 2016, Multimediální podpora výuky klinických a zdravotnických oborů: Portál Lékařské fakulty Masarykovy univerzity [online]
 - <https://portal.med.muni.cz/clanek-649-zaklady-farmakoekonomiky.html>
- **Michael F. Drummond, Mark J. Sculpher, Karl Claxton, Greg L. Stoddart, and George W. Torrance. Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes.**
 - Oxford University Press, 2005.
- **T. Walley, A. Haycox, A. Boland: Pharmacoeconomics**
 - 2004, CHURCHILL LIVINGSTONE, Elsevier Science Limited, UK
- **Kolektiv autorů: Základy farmakoekonomiky pro lékaře, lékárníky a další pracovníky ve zdravotnictví**
 - 2007, ČFES Praha
- **Zdravotná starostlivost, náklady, kvalita a výsledky. Výkladový terminologický slovník ISPOR**
 - 2003, ISPOR
- **J. Holomáň, V. Foltán, J. Bielik a kol.: Základy farmakoekonomiky**
 - 2004, TISING spol.s.r.o., Nové Mesto nad Váhom, Slovensko
- **Česká společnost pro farmakoekonomiku a hodnocení zdravotnických technologií.**
 - www.farmakoekonomika.cz