

Metodický přístup
při kalkulaci dopadu
onemocnění z
celospolečenské
perspektivy

Seminář ČFES

15. 6. 2022



Karolína Baloghová

Bálint Pásztor

Jiří Klimeš

Cíl metodiky

Cílem metodiky je navrhnout **společný rámec** celospolečenské perspektivy a **ukotvit metodické postupy** tak, aby jednotlivé ekonomické analýzy z celospolečenské perspektivy byly **obdobně interpretovatelné a využitelné** v procesu rozhodování.

Základní rámec

1. Analýza z celospolečenského hlediska stojí **separátně** vedle farmakoekonomické analýzy z pohledu plátce
2. V centru zájmu hodnocení je **pacient a pečovatel**
3. Efekt terapie je vyjádřen pomocí **ztráty produktivity**
4. Na nákladové stránce analýzy jsou přednostně kalkulovány **opportunity cost** spojeny se ztrátou produktivity

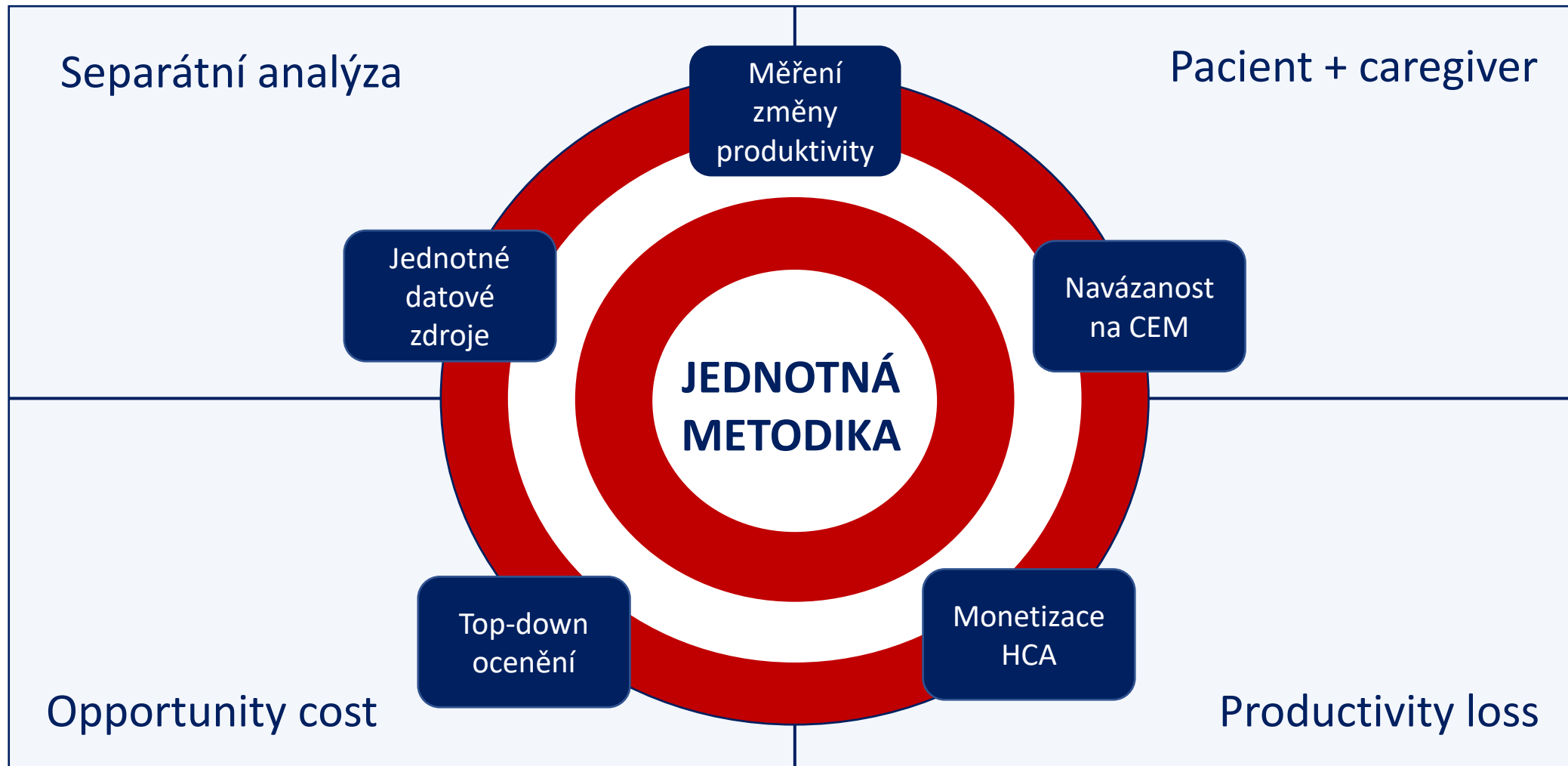
Schéma základního rámce

<h2>Separátní analýza</h2> <p>Ekonomická analýza z celospolečenské perspektivy nepředstavuje doplnění indirect cost do CUA z perspektivy plátce. Stojí samostatně vedle CUA a BIA a reprezentuje novou informační dimenzi pro decision making proces.</p>	<h2>Pacient + caregiver</h2> <p>V centru zájmu ekonomické analýzy stojí pacient a jeho pečovatel. V případě, kdy je uvažována širší cílová populace, výstupy mají být prezentovány zvlášť pro celou uvažovanou populaci a zvlášť pro pacienta a pečovatele.</p>
<p>Na nákladové stránce analýzy je monetizace změny produktivity. V případě, kdy jsou uvažovány i jiné náklady společnosti, tyto musí být kalkulovány s ohledem na celospolečenskou perspektivu a prezentovány zvlášť.</p> <h2>Opportunity cost</h2>	<p>Efekt terapie je měřen pomocí ztráty produktivity z důvodu onemocnění a z důvodu předčasného úmrtí. Pokud je uvažován i jiný dopad na společnost, ten má být prezentován zvlášť.</p> <h2>Productivity loss</h2>

Základní principy

1. **Změna produktivity** je měřena separátně v důsledku onemocnění a v důsledku předčasného úmrtí
2. Změna produktivity je vázána na farmakoekonomický **model**
3. Monetizace trvalé změny produktivity využívá přístup **HCA** (human capital approach)
4. Ocenění nákladů využívá **top-down metodu** – odvození vstupů z makroekonomických dat (při zohlednění kapitálové vybavenosti)
5. Jsou stanoveny **jednotné datové zdroje** pro výpočet produktivity v běžné populaci

Schéma základního rámce a principů hodnocení



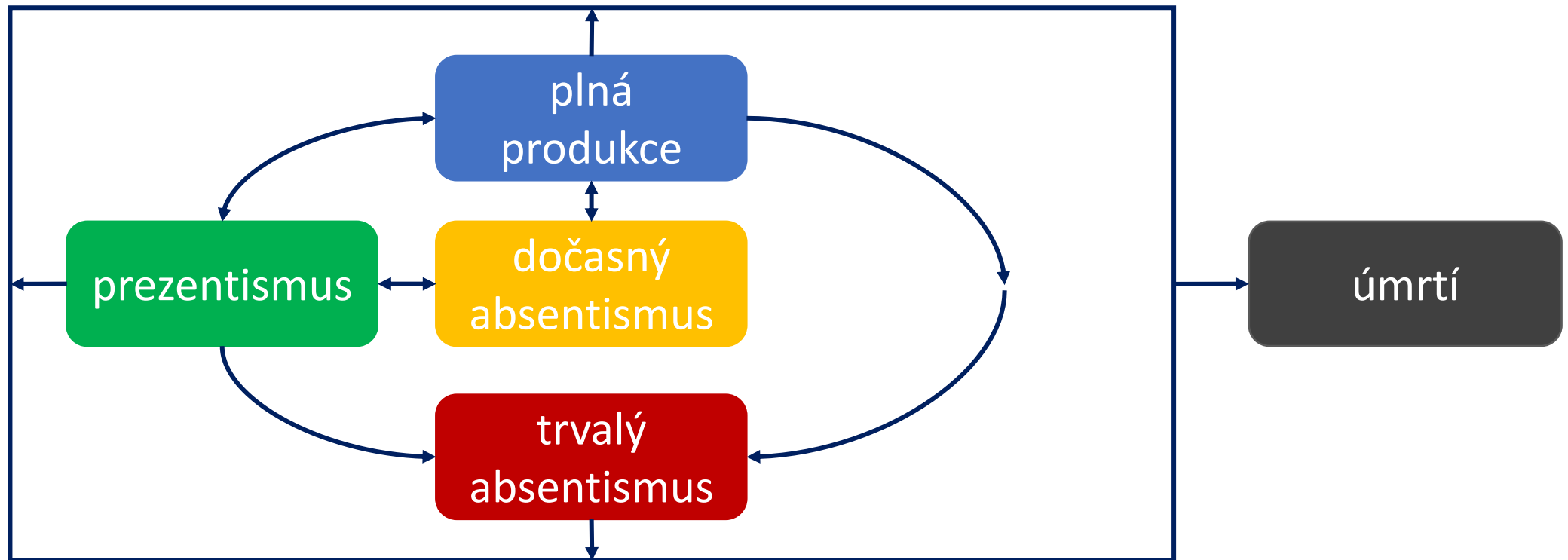
Princip č. 1

Změna produktivity je měřena separátně v důsledku onemocnění a v důsledku předčasného úmrtí



1.A. Změna produktivity v důsledku onemocnění

Markovův diagram změny produktivity v důsledku onemocnění u ekonomicky aktivního jedince





Způsoby měření změny produktivity

➔ **monetizace** ztráty produktivity

Nástroje pro měření změny produktivity:

- Dotazníkové šetření
- Kvantifikace na podkladě publikovaných dat
- Kvalifikovaný odhad

Preferovaný způsob měření produktivity

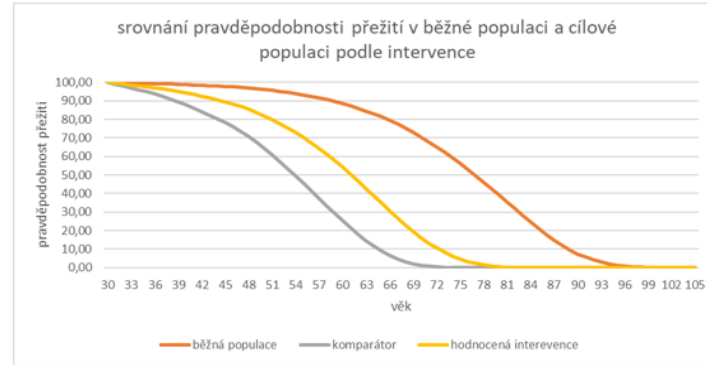
	Perspektiva plátce	Celospolečenská perspektiva
Dotazníkové šetření (PROs)		
Publikované data		
Kvalifikovaný odhad		

1.B. Změna produktivity v důsledku předčasného úmrtí

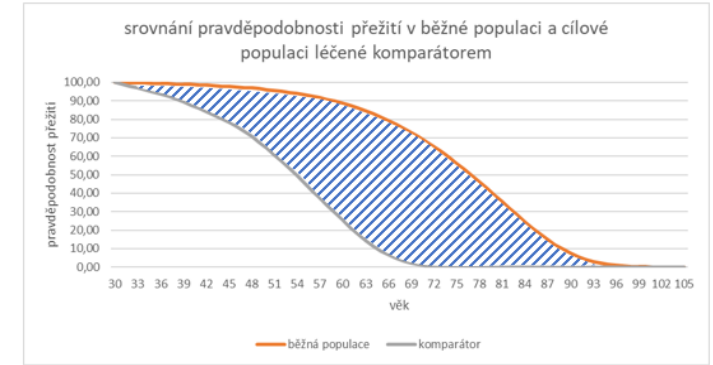
Změna produktivity v důsledku předčasného úmrtí

[rozdíl pravděpodobnosti úmrtí v běžné populaci a pravděpodobnosti předčasného úmrtí] x produkce běžné populace

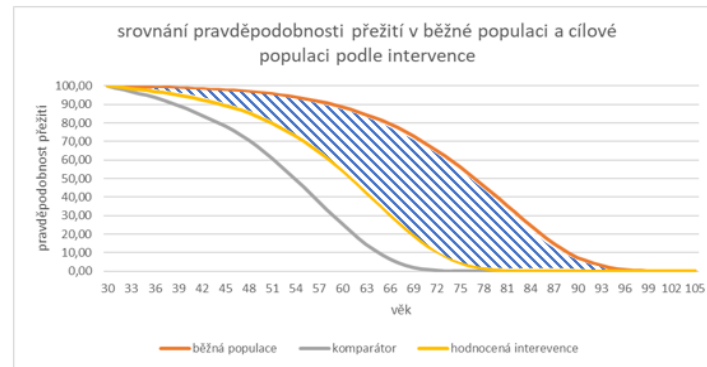
a. srovnání pravděpodobnosti přežití v běžné a cílové populaci podle intervence



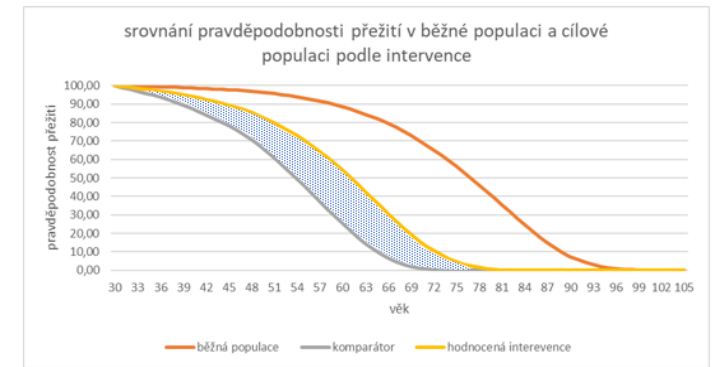
b. ztráta produktivity v důsledku předčasného úmrtí na straně komparátora



c. ztráta produktivity v důsledku předčasného úmrtí na straně hodnocené intervence



d. rozdíl ve ztrátě produktivity mezi komparátorem a hodnocenou intervencí

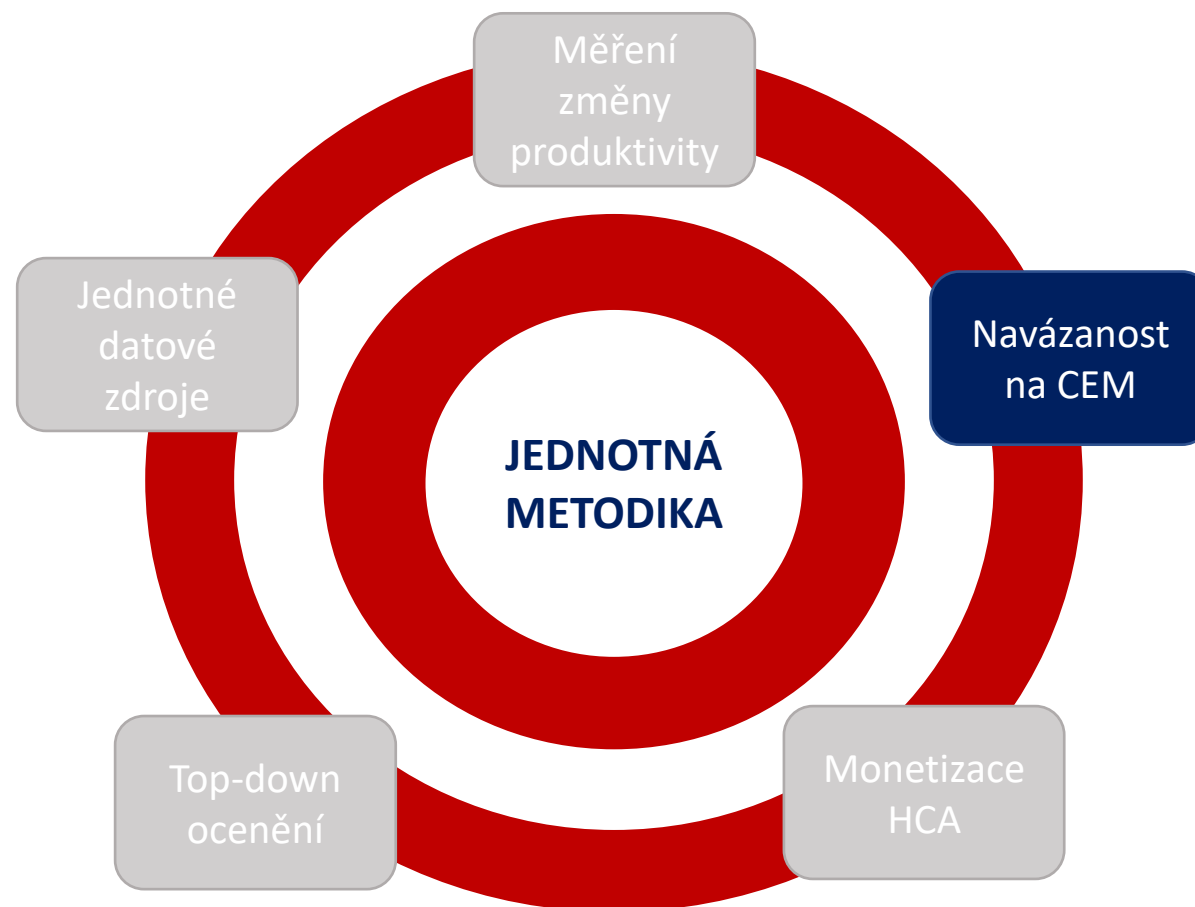


Obecné doporučení

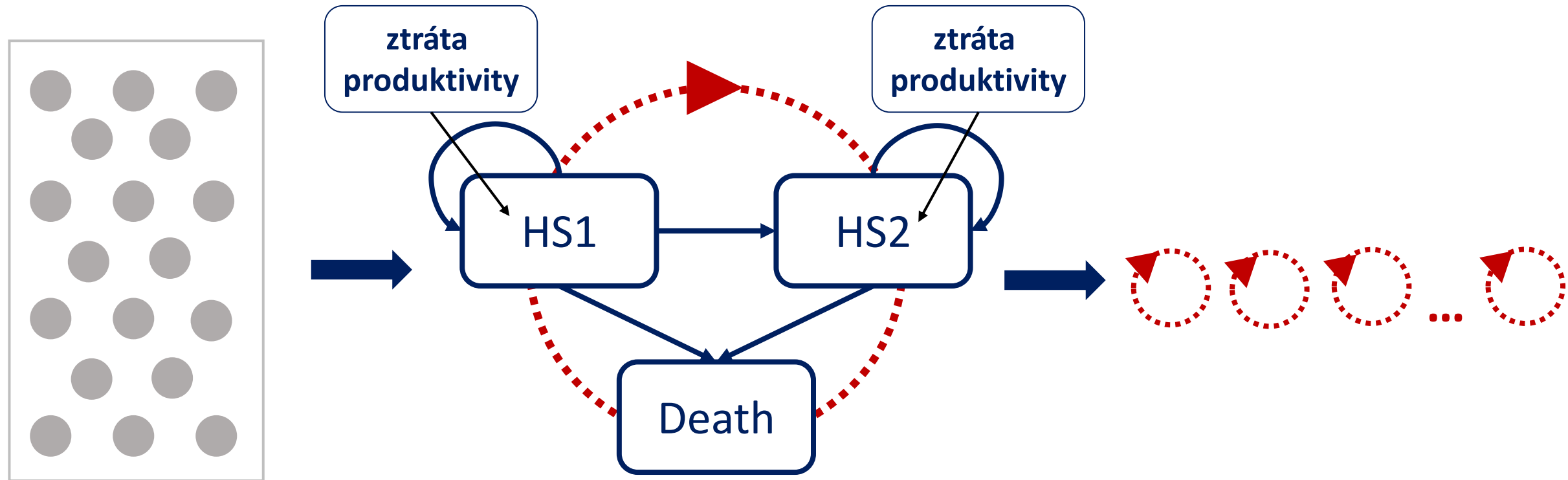
Při hodnocení poklesu nebo ztráty produktivity je vždy potřeba brát v úvahu **přínos dané informace** a **nejistotu** spojenou s jejím získáním. Obdobně, jako v případě dizajnu farmakoekonomického modelu, i tady je potřeba zachovat snahu o dosažení rovnováhy mezi složitostí a technickou přesností a silou důkazů pro zdrojová data.

Princip č. 2

Změna produktivity
je vázána na CEM



Navázanost na CEM



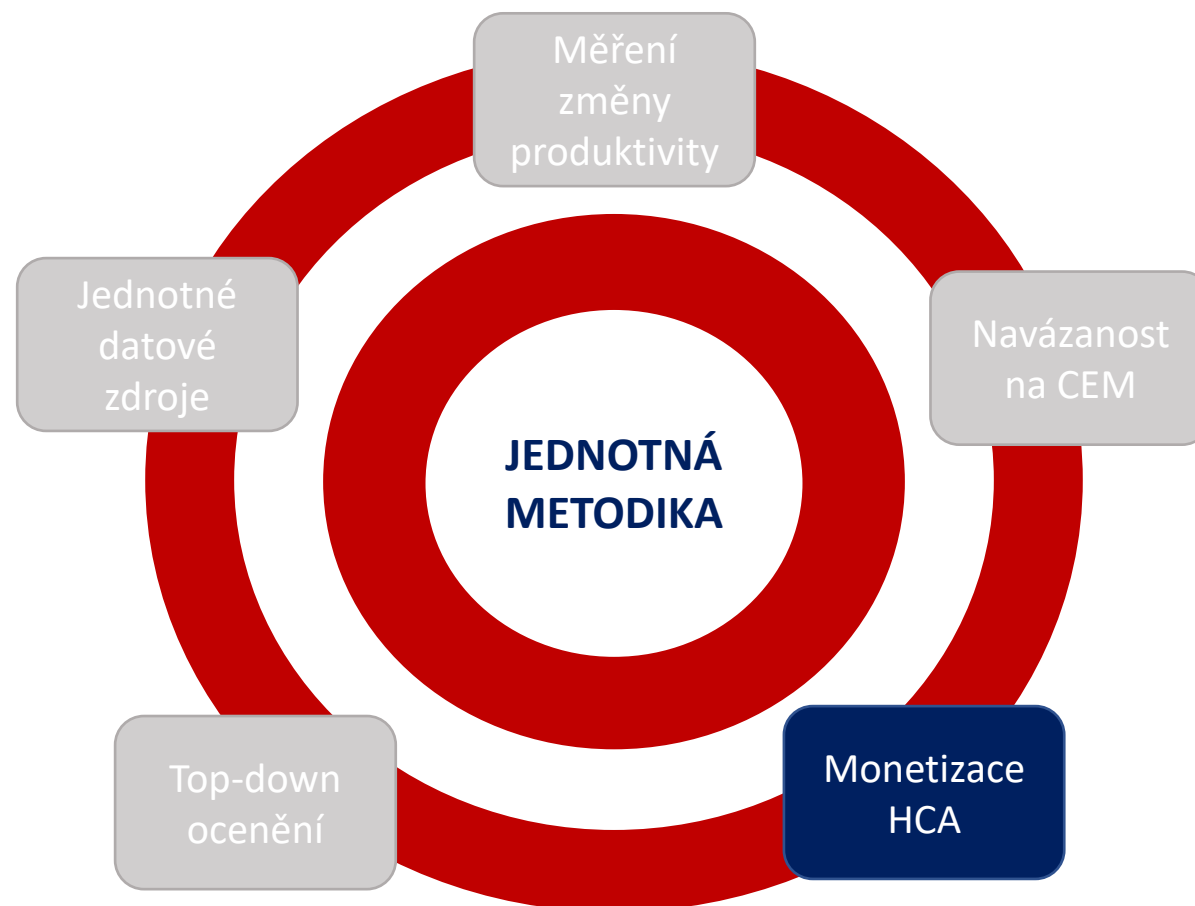
vstupní charakteristika
pacientů

délka cyklu

časový horizont

Princip č. 3

Monetizace trvalé změny produktivity využívá přístup HCA



HCA vs. FCA

	HCA	FCA
Hlavní premise	Společnost ztrácí budoucí produktivitu jedince	Každý je nahraditelný
Časový horizont	Celoživotní	Friction period
Náhrada zaměstnance	Ne	Ano
Náklady na náhradu zaměstnance	Ne	Ano
Řetězení ztráty produkce	Ne	Ano

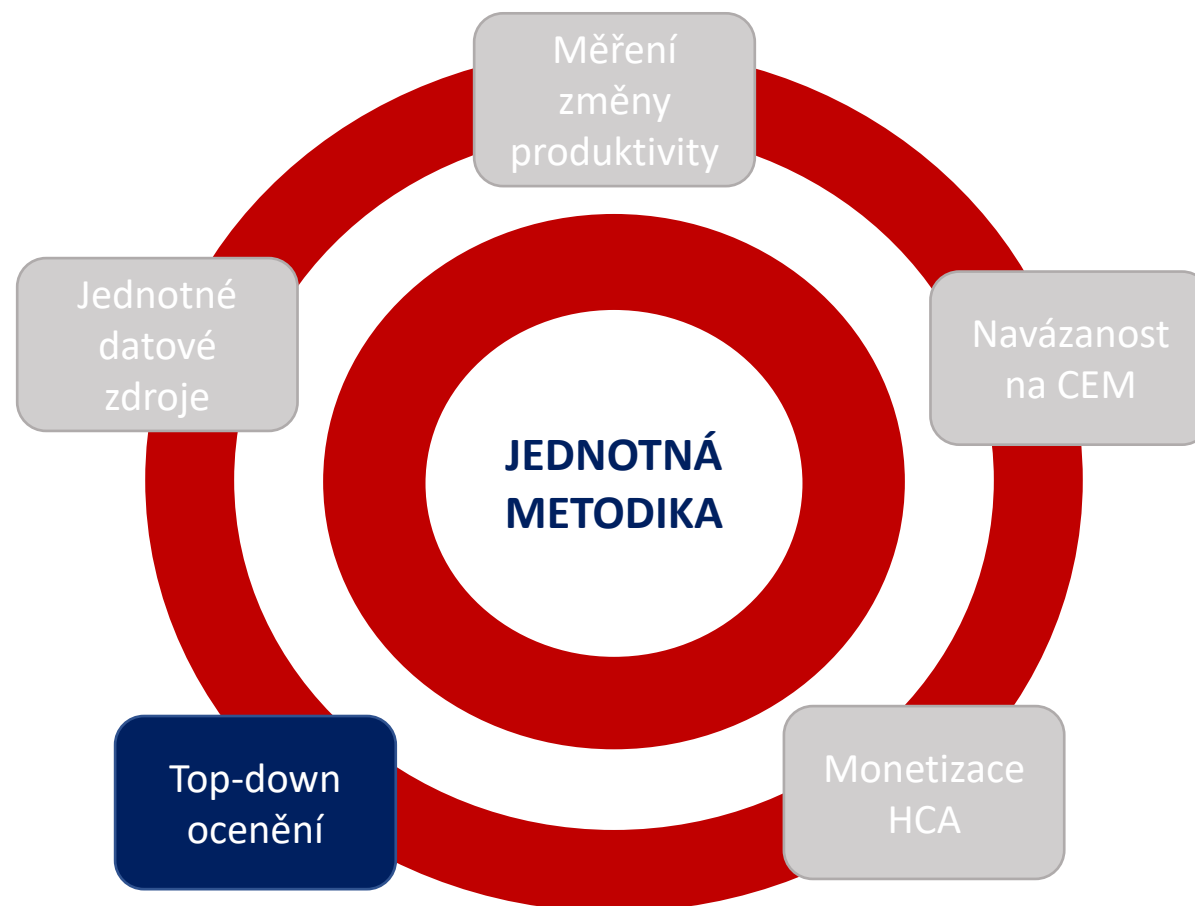
HCA vs. FCA

	HCA	
Hlavní premise	Společnost ztrácí budoucí produktivitu jedince	Ka
Časový horizont	Celoživotní	Fric
Náhrada zaměstnance	Ne	Ano
Náklady na náhradu zaměstnance	Ne	Ano
Řetězení ztráty produkce	Ne	Ano

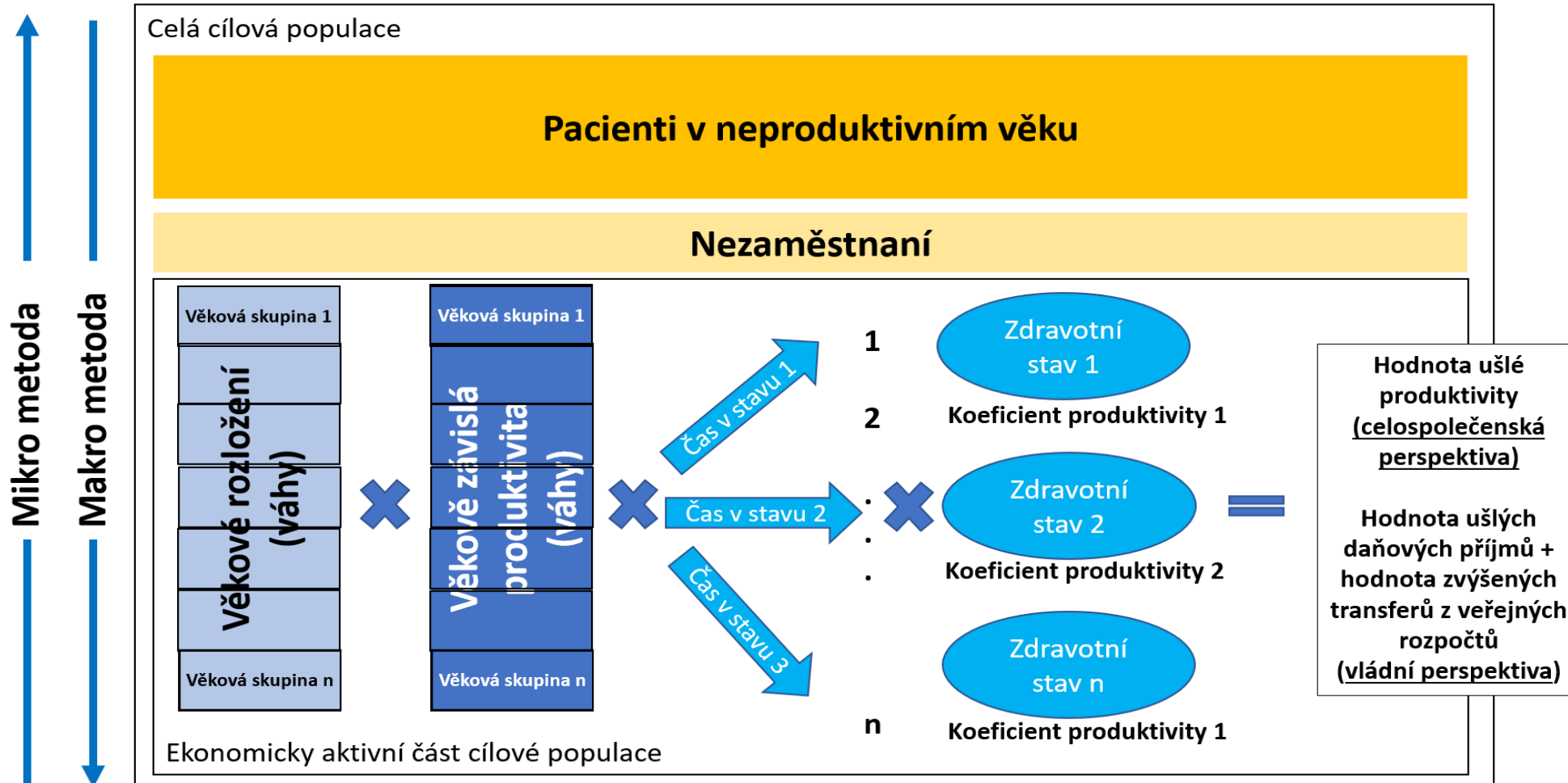
- navázání změny produktivity na zdravotní stavu modelu
- delší časový horizont
- možnost ocenění neplacené produktivity

Princip č. 4

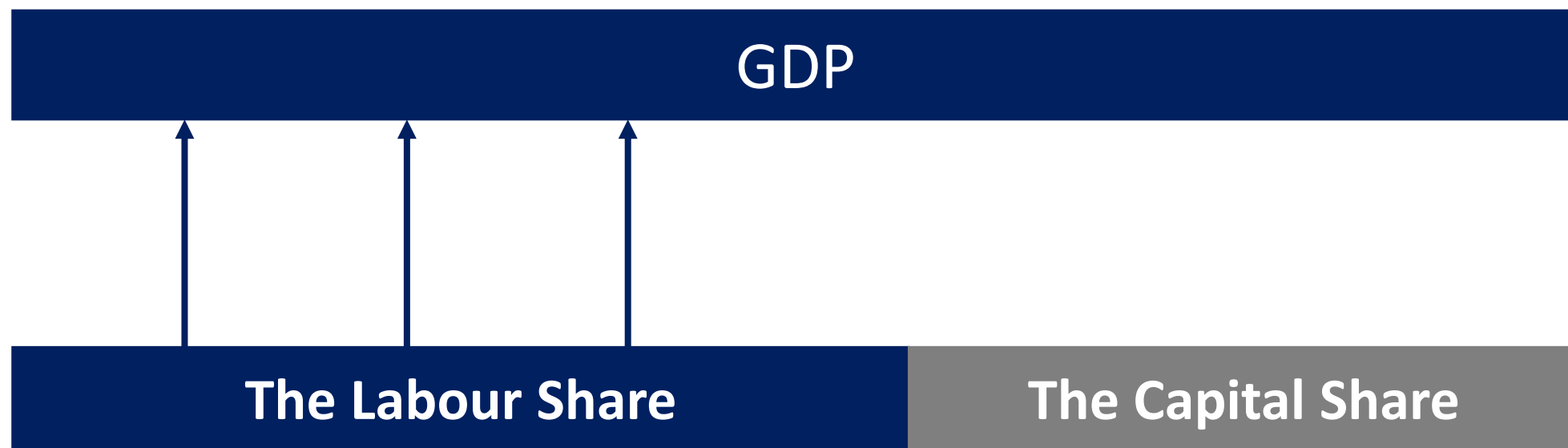
Ocenění nákladů top-down metodou – odvození vstupů z makroekonomických dat (při zohlednění kapitálové vybavenosti)



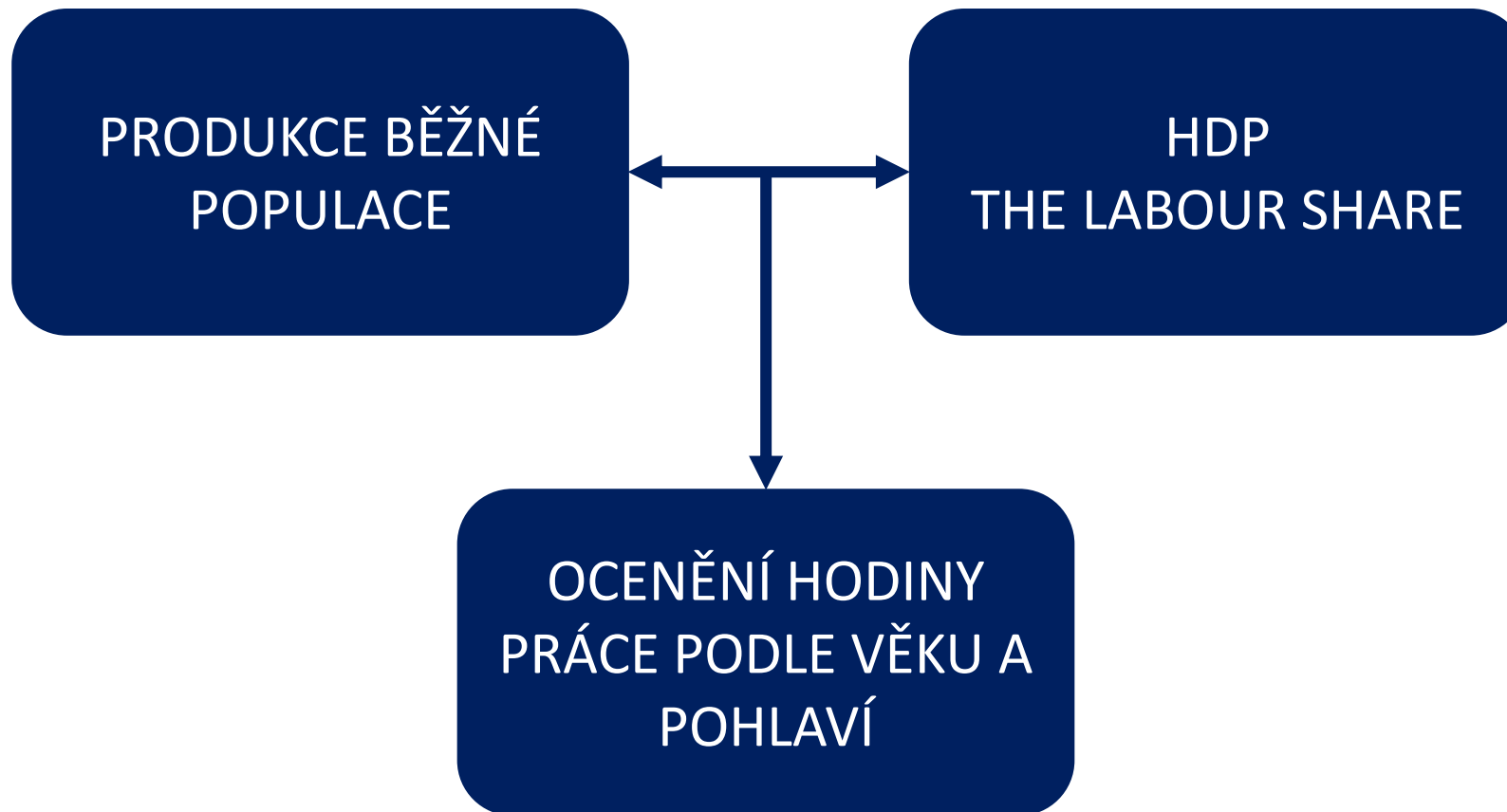
Top-down metoda



Kapitálová vybavenost

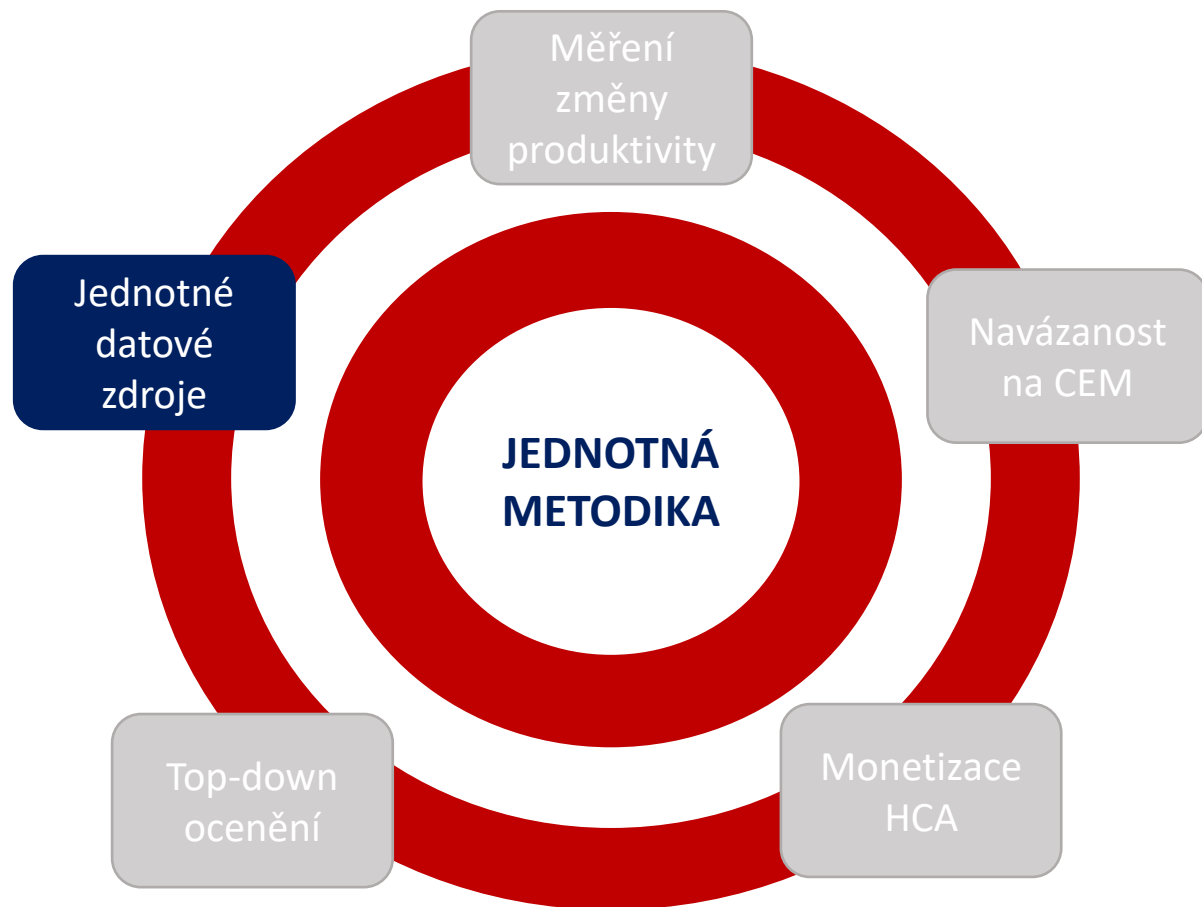


Ocenění produkce



Princip č. 5

Stanovení jednotných datových zdrojů pro výpočet produktivity v běžné populaci



Ekonomické postavení populace 15+

Zdroj: Zaměstnanost a nezaměstnanost
podle výsledků VŠPS, tabulka č. 103, ČSÚ
2020



OBYVATELSTVO - CELKEM VE VĚKU 15 LET A VÍCE	Česká republika	
	Celkem	v %
	CZ0	
ABSOLUTNĚ v tis.		
Populace 15 a více let celkem	8 985,8	100,0
15 až 29 let	1 601,9	17,8
30 až 44 let	2 389,4	26,6
45 až 59 let	2 205,7	24,5
60 a více let	2 788,8	31,0
Pracovní síla	5 372,0	59,8
15 až 29 let	774,1	8,6
30 až 44 let	2 086,5	23,2
45 až 59 let	2 048,2	22,8
60 a více let	463,2	5,2
Zaměstnaní v NH	5 234,9	58,3
15 až 29 let	733,4	8,2
30 až 44 let	2 033,3	22,6
45 až 59 let	2 009,5	22,4
60 a více let	458,8	5,1
Nezaměstnaní	137,0	1,5
15 až 29 let	40,7	0,5
30 až 44 let	53,3	0,6
45 až 59 let	38,6	0,4
60 a více let	4,4	0,0
Ekonomicky neaktivní	3 613,9	40,2
15 až 29 let	827,9	9,2
30 až 44 let	302,9	3,4
45 až 59 let	157,5	1,8
60 a více let	2 325,7	25,9

Placený čas podle věku a pohlaví

VĚK ZAMĚSTNANCE	Podíly zaměstnanců v %			Placený čas v hod/měs.		
	<i>Percentage of employees</i>			<i>Time paid (hours/month)</i>		
	celkem	muži	ženy	celkem	muži	ženy
	<i>Total</i>	<i>Men</i>	<i>Women</i>	<i>Total</i>	<i>Men</i>	<i>Women</i>
C E L K E M	100,00	55,11	44,89	173,8	174,3	173,2
do 19 let	0,22	0,14	0,07	173,9	174,2	173,3
od 20 do 24 let	4,39	2,65	1,74	173,6	174,0	173,2
od 25 do 29 let	9,48	5,59	3,89	174,1	174,1	174,0
od 30 do 34 let	10,27	6,58	3,69	174,0	174,2	173,5
od 35 do 39 let	11,39	6,82	4,57	173,9	174,4	173,1
od 40 do 44 let	15,31	8,09	7,22	173,8	174,4	173,1
od 45 do 49 let	16,17	8,06	8,11	173,7	174,4	173,1
od 50 do 54 let	12,57	6,23	6,34	173,8	174,4	173,1
od 55 do 59 let	11,76	5,81	5,95	173,7	174,4	173,1
od 60 do 64 let	6,45	3,85	2,60	174,0	174,5	173,3
od 65 a více let	2,00	1,28	0,72	174,4	174,6	174,1

Zdroj: Struktura mezd zaměstnanců, tabulka č. A 3, ČSÚ 2020

Skutečně odpracované hodiny podle věku (a pohlaví)

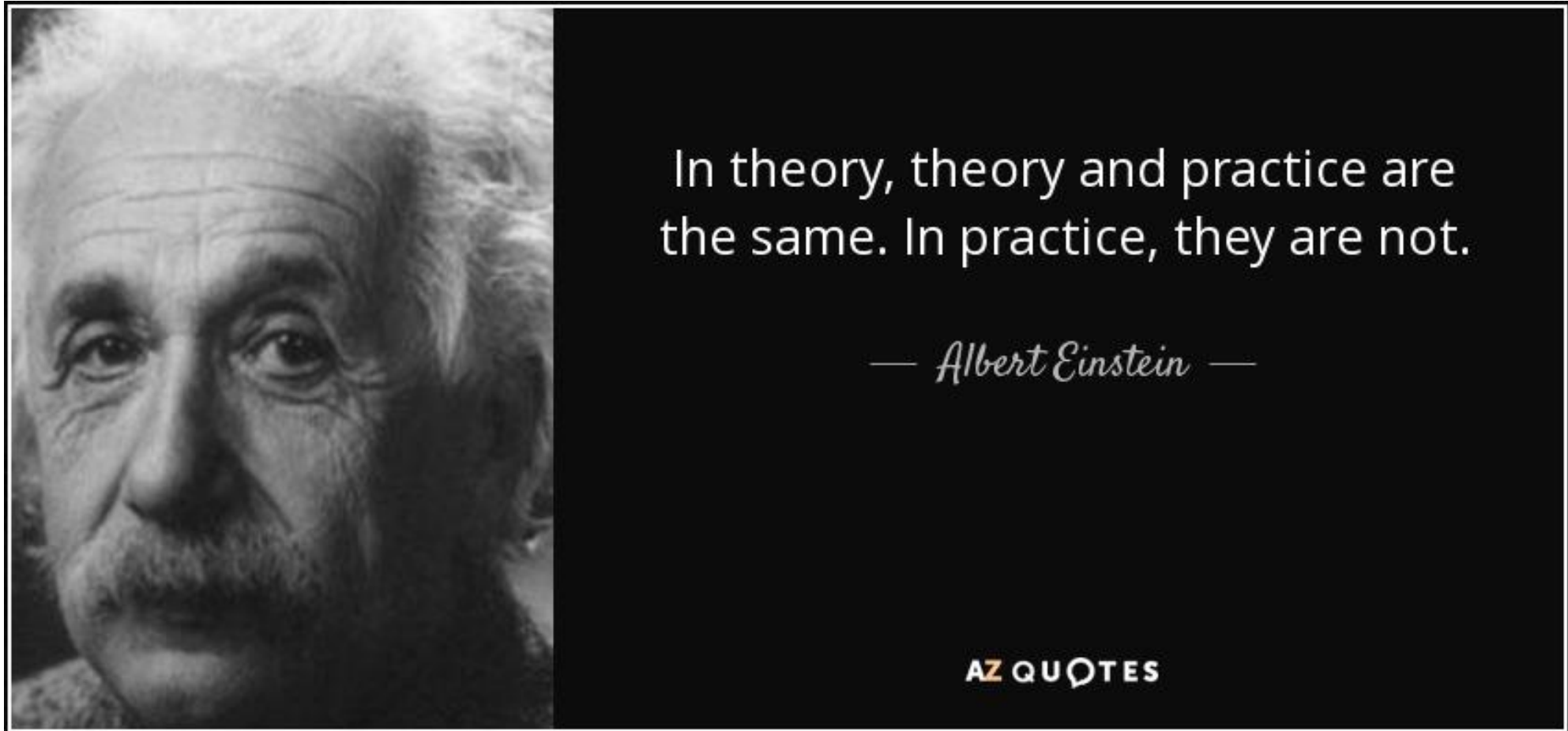
ZAMĚSTNANÍ V NH BEZ NEPRACUJÍCÍCH 4 TÝDNY A VÍCE	Česká republika		V tom ve věkové skupině				
	Celkem	v %	15 - 24	25 - 29	30 - 44	45 - 59	60 a více
Celkem	5 045,2	100,0	233,9	469,3	1 956,2	1 947,8	438,0
Počet zaměstnaných v hlavním zaměstnání							
odpracováno : - do 29,9 hodin	970,1	19,2	49,5	79,7	368,4	332,1	140,3
- 30,0 až 39,9 hodin	1 045,4	20,7	52,7	93,1	410,2	410,2	79,1
- 40,0 hodin a více	3 026,8	60,0	131,6	296,0	1 176,1	1 204,6	218,4
- nezjištěno	3,0	0,1	.	.	1,4	0,9	.

Zdroj: Zaměstnanost a nezaměstnanost podle výsledků VŠPS, tabulka č. 304, ČSÚ 2020

Klíčová sdělení

1. Metodický postup nového typu ekonomické analýzy musí být jednotný tak, aby bylo možné srovnávat výstupy vertikálně (v rámci terapeutického algoritmu), horizontálně (mezi diagnózami) i v čase.
2. V rámci nového typu ekonomické analýzy musí být citlivě vyvažována technická přesnost a nejistota spojená se zdrojem informací
3. Nový typ ekonomické analýzy nemá vytvářet novou překážku vstupu na trh, ale má představovat novou informační dimenzi pro proces rozhodování.

Diskuse



Děkujeme
za pozornost!



<https://farmakoekonomika.cz/>



[https://www.linkedin.com/company/
farmakoekonomika](https://www.linkedin.com/company/farmakoekonomika)