

# Mikroekonomie II – přednáška č. 2:

## Analýza spotřebitelské poptávky

- Individuální poptávka a faktory, které ji ovlivňují
- Vliv změny důchodu na poptávku:
  - důchodová spotřební křivka
  - Engelova křivka a Engelova výdajová křivka
  - důchodová elasticita poptávky a její charakteristika
- Vliv změny ceny statku na poptávané množství:
  - cenová spotřební křivka
  - odvození poptávkové křivky z cenové spotřební křivky
  - rozklad na substituční a důchodový efekt, Giffenův paradox, cenová elasticita poptávky



# Mikroekonomie II – přednáška č. 2: Analýza spotřebitelské poptávky

- Vliv změny cen ostatních statků na poptávku:
  - křížový substituční a důchodový efekt
  - křížová elasticita poptávky
- Vztahy mezi elasticitami a elasticita substituce
- Odvození tržní poptávky



# Literatura k přednášce

Soukupová, J. et al.: Mikroekonomie.  
kapitola 3. str. 72 - 104



# Charakteristika individuální poptávky

Individuální poptávka (poptávka jednoho spotřebitele) po daném statku či službě závisí (mimo jiné) na těchto faktorech:

- cena daného statku či služby
- cena ostatních statků či služeb
- disponibilním důchodu spotřebitele
- preferencích a očekáváníí spotřebitele

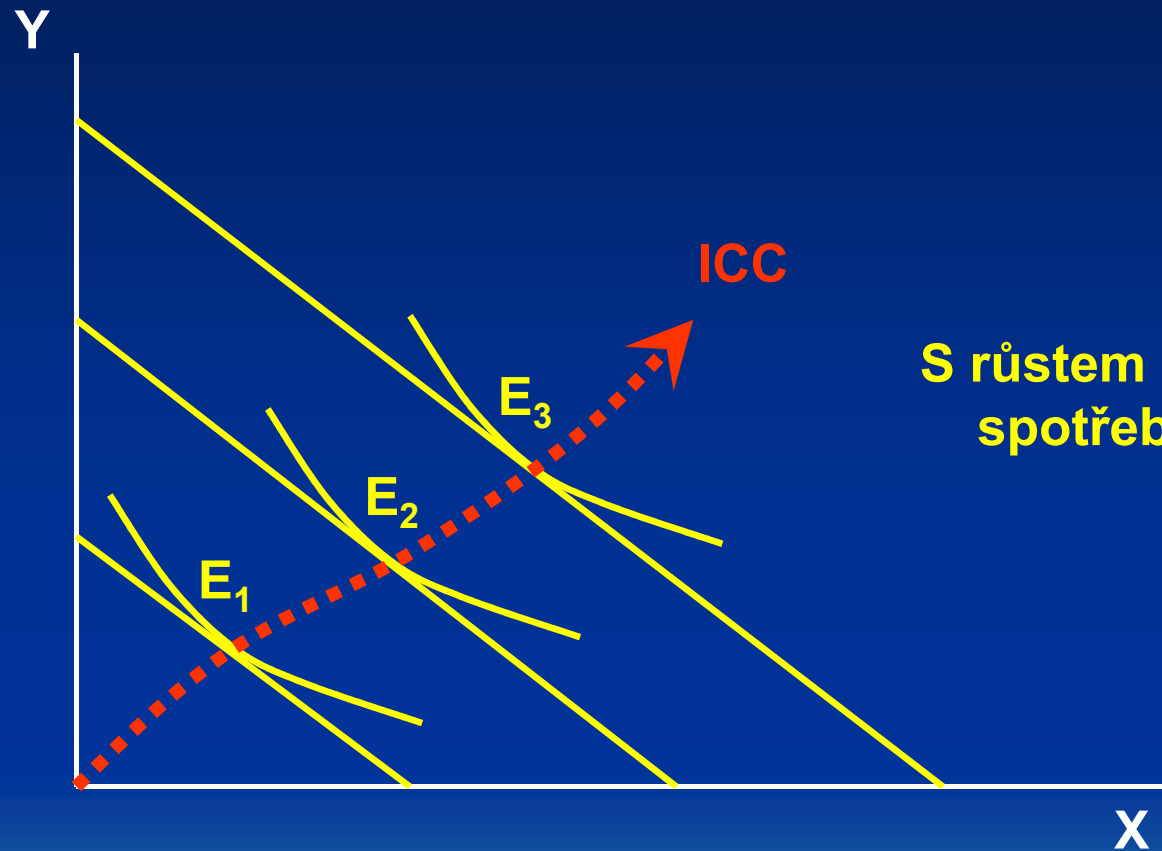


# Vliv změny důchodu spotřebitele na poptávku

Předpokládáme pouze změnu disponibilního důchodu, ceny statků a ostatní faktory jsou neměnné.

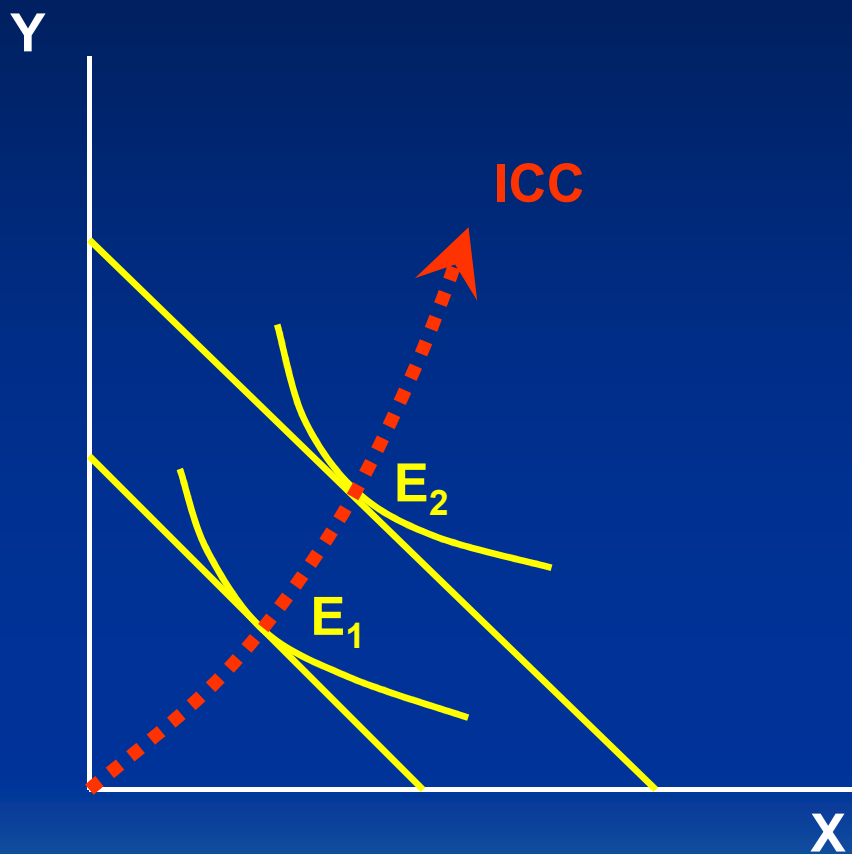
- změní-li se důchod, posouvá se linie rozpočtu
- $\uparrow I \rightarrow$  posun BL a bodu optima od počátku,  $\downarrow I \rightarrow$  posun BL a bodu optima k počátku
- ICC (*Income Consumption Curve*) = množina bodů optima spotřebitele při různých úrovních důchodu (*alternativně: Income Expansion Path, IEP – důchodová stezka expanze*)

# Důchodová spotřební křivka – standardní tvar

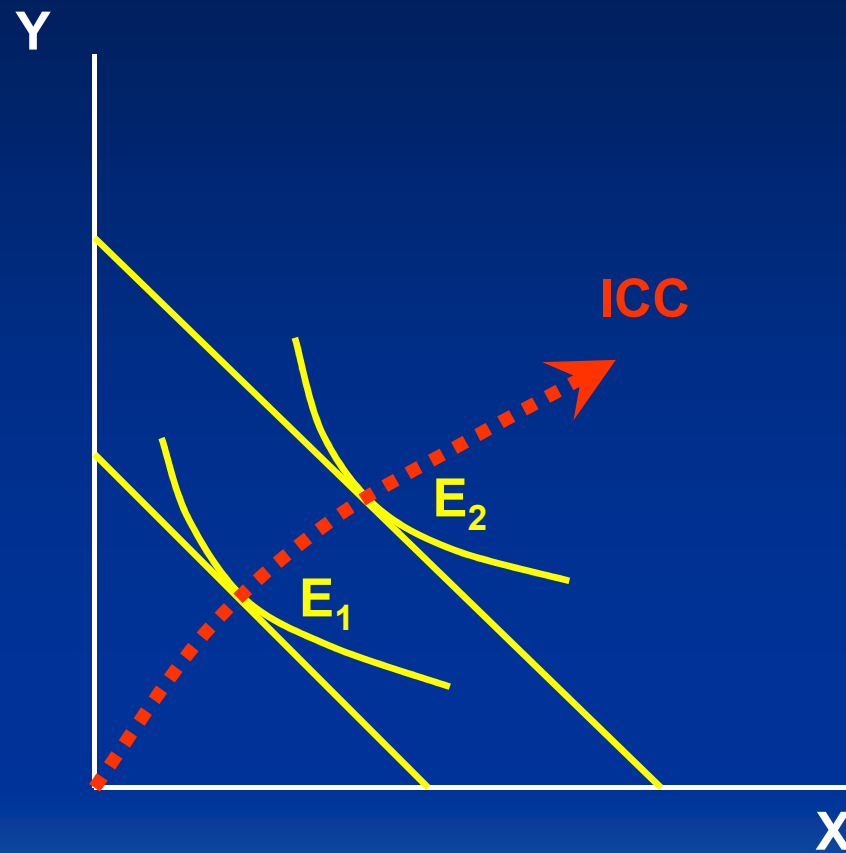


S růstem důchodu roste rovnoměrně  
spotřeba obou „dobrých“ statků

# Důchodová spotřební křivka – nezbytný a luxusní statek

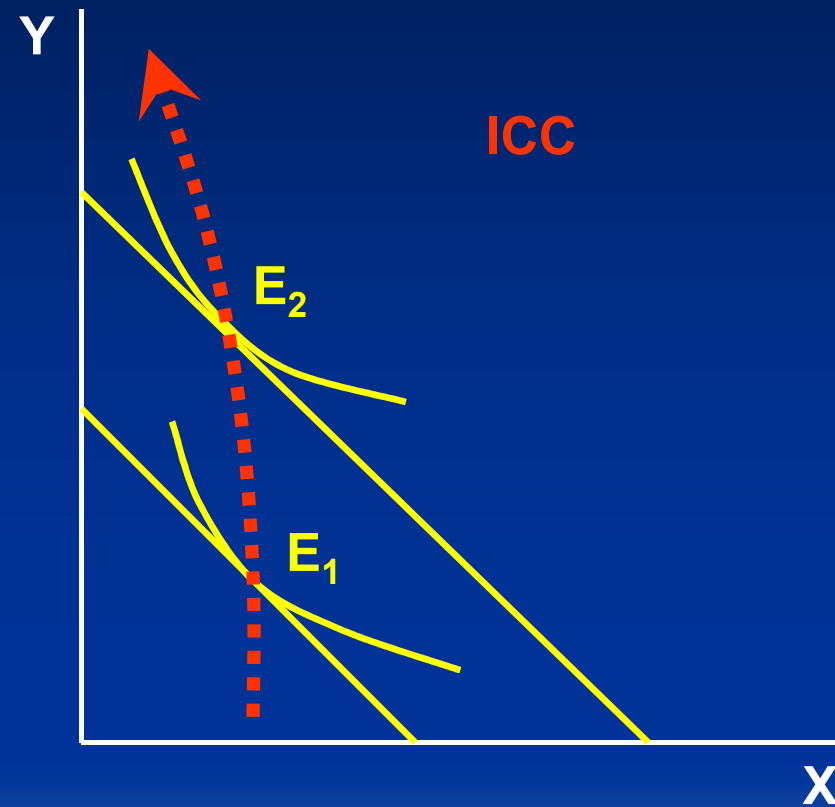


Statek X je nezbytný – jeho spotřeba roste pomaleji než důchod



Statek X je luxusní – jeho spotřeba roste rychleji než důchod

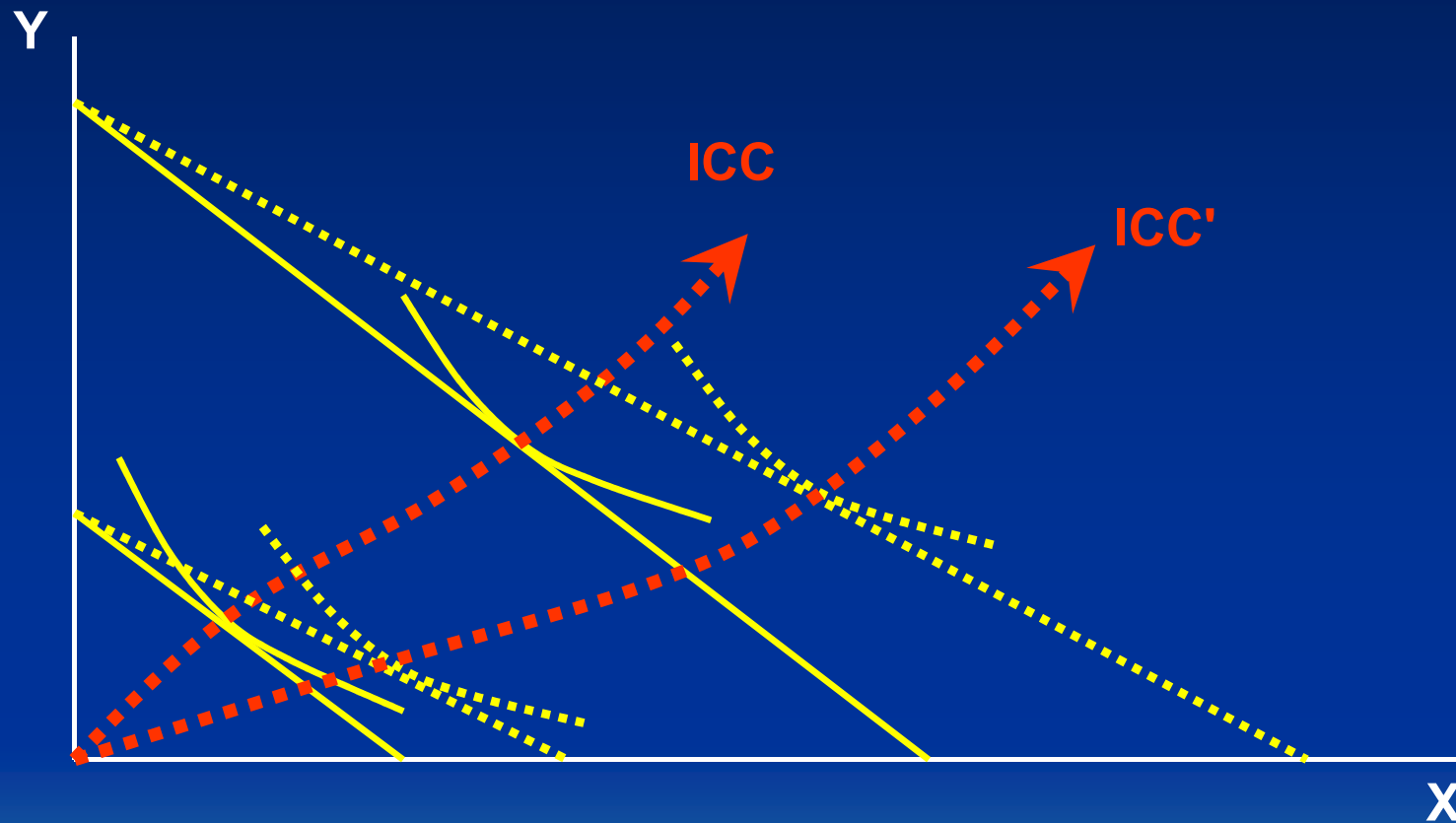
# Důchodová spotřební křivka – méněcenný statek



Statek X je méněcenný – s růstem  
důchodu jeho spotřeba klesá



# Důchodová spotřební křivka – změna poměru cen statků X a Y

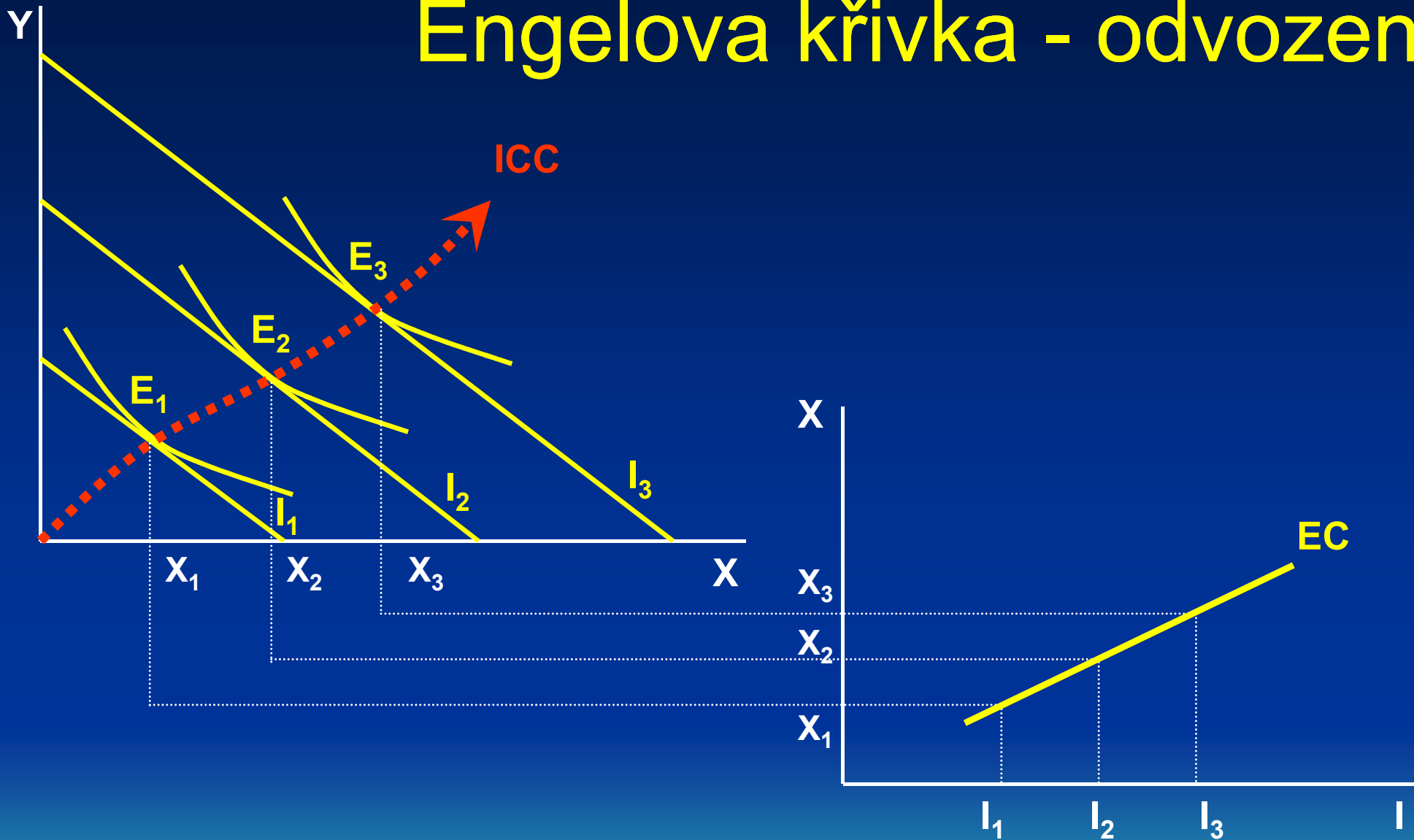


Změní-li se poměr cen obou statků (například zlevní statek X), bude ICC plošší. Pokud by zlevnil statek Y, ICC by byla strmější

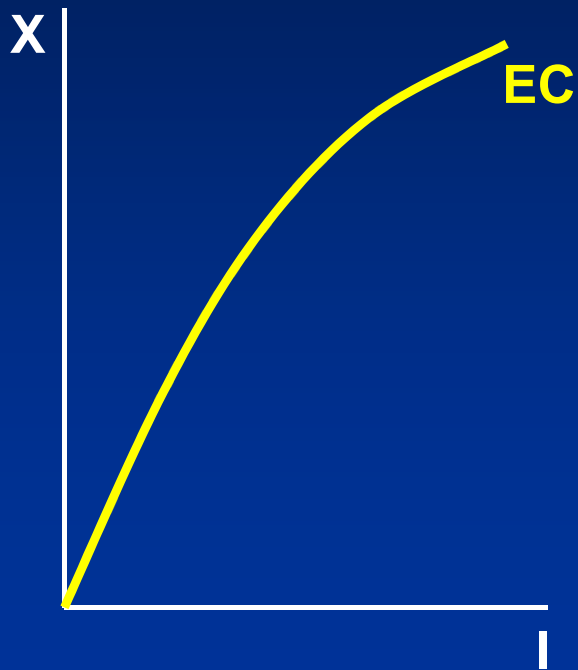
# Engelova křivka

- vyjadřuje závislost nakupovaného množství daného statku na důchodu
- u normálních statků s růstem důchodu jejich spotřeba roste:
  - u nezbytných pomaleji než důchod,
  - u luxusních rychleji než důchod
- u statků méněcenných s růstem důchodu jejich spotřeba klesá

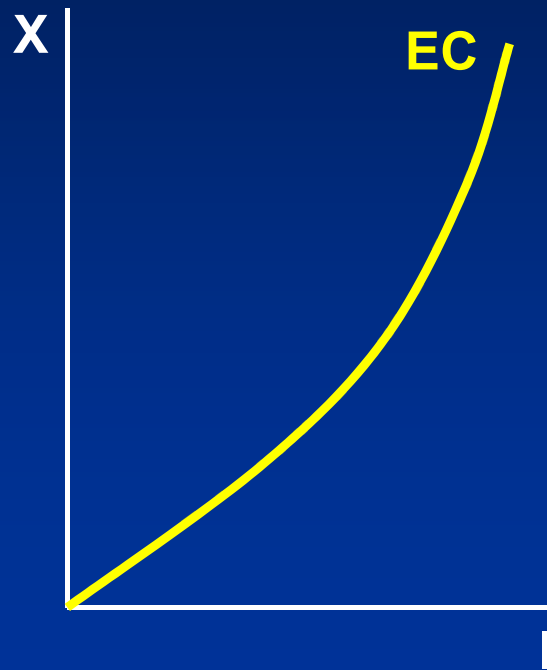
# Engelova křivka - odvození



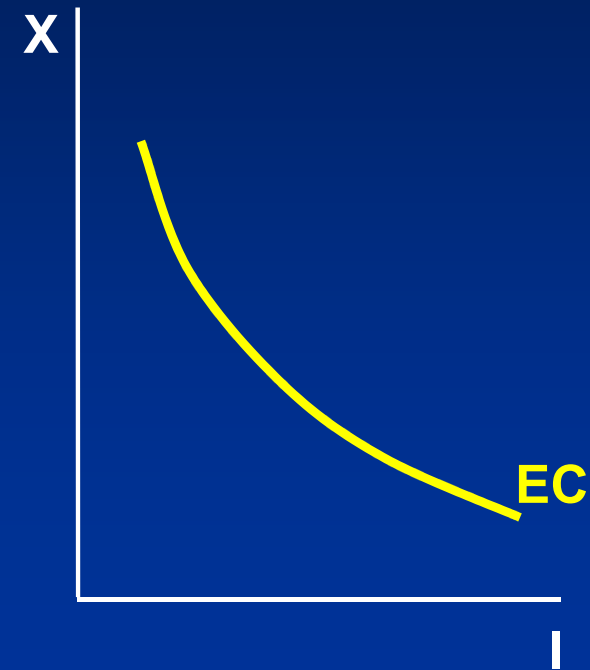
# Engelova křivka pro nezbytný, luxusní a méněcenný statek



**Statek X je nezbytný**  
- spotřeba roste  
pomaleji než důchod



**Statek X je luxusní -**  
spotřeba roste  
rychleji než důchod



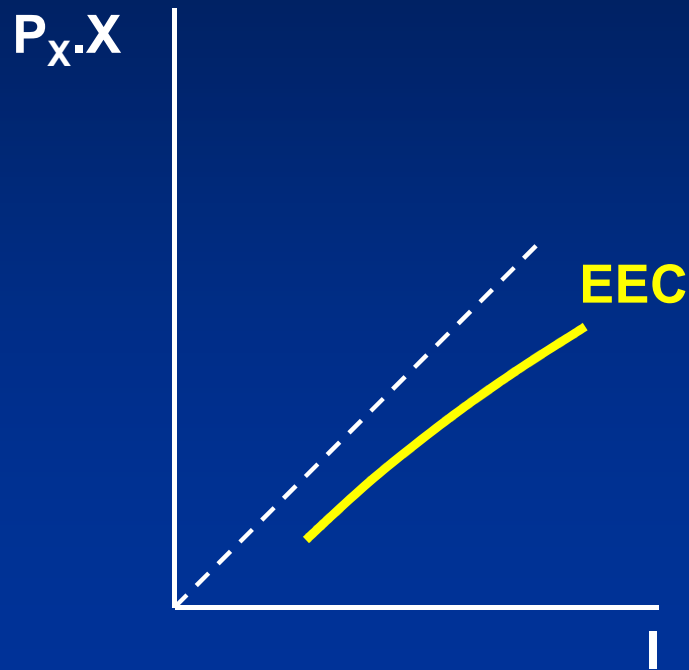
**Statek X je**  
méněcenný -  
spotřeba s růstem  
důchodu klesá

# Engelova výdajová křivka

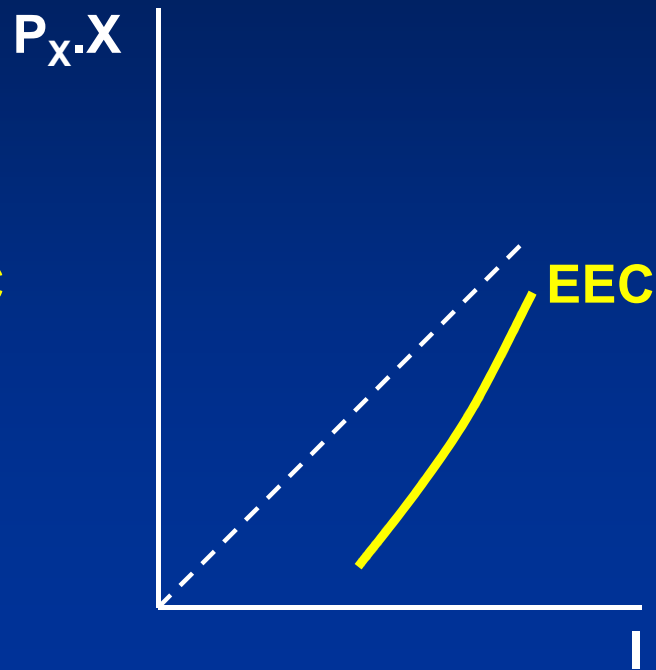
- vyjadřuje závislost výdajů na nákup statku  $X$  na důchodu spotřebitele
- vyjadřuje tedy závislost  $P_X \cdot X$  a  $I$



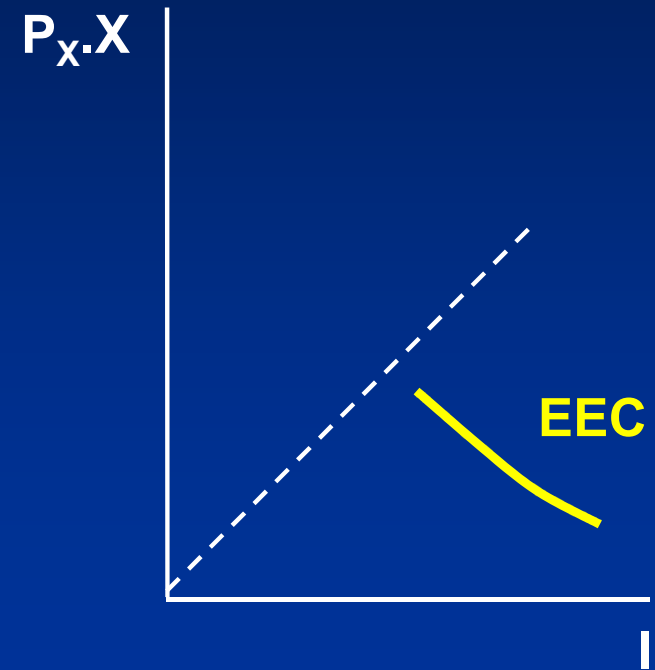
# Engelova výdajová křivka pro nezbytný, luxusní a méněcenný statek



**Statek X je nezbytný**  
– výdaje na jeho  
spotřebu rostou  
pomaleji než důchod



**Statek X je luxusní –**  
výdaje na jeho  
spotřebu rostou  
rychleji než důchod



**Statek X je**  
méněcenný – výdaje  
na jeho spotřebu s  
růstem důchodu  
klesají

# Důchodová elasticita poptávky

- vypovídá o citlivosti reakce spotřebitele při nákupu daného statku na změnu jeho disponibilního důchodu
- vyjadřuje procentní změnu poptávaného množství statku  $X$  ku procentní změně disponibilního důchodu spotřebitele

# Důchodová elasticita poptávky

- $e_{ID} = (\Delta X/X)/(\Delta I/I)$  nebo  $e_{ID} = (\partial X/\partial I/X/I)$
- $e_{ID} > 0$  pro normální statky,  $e_{ID} < 0$  pro méněcenné statky
- $e_{ID} > 1$  pro luxusní statky,  $0 < e_{ID} < 1$  pro nezbytné statky
- součet důchodových elasticit všech spotřebovávaných statků násobených podílem těchto statků na důchodu je roven jedné →  
 $\mu_X \cdot e_{IDX} + \mu_Y \cdot e_{IDY} = 1$ , čili:
- nakupujeme-li luxusní statek, nutně musíme nakupovat i statek nezbytný nebo méněcenný



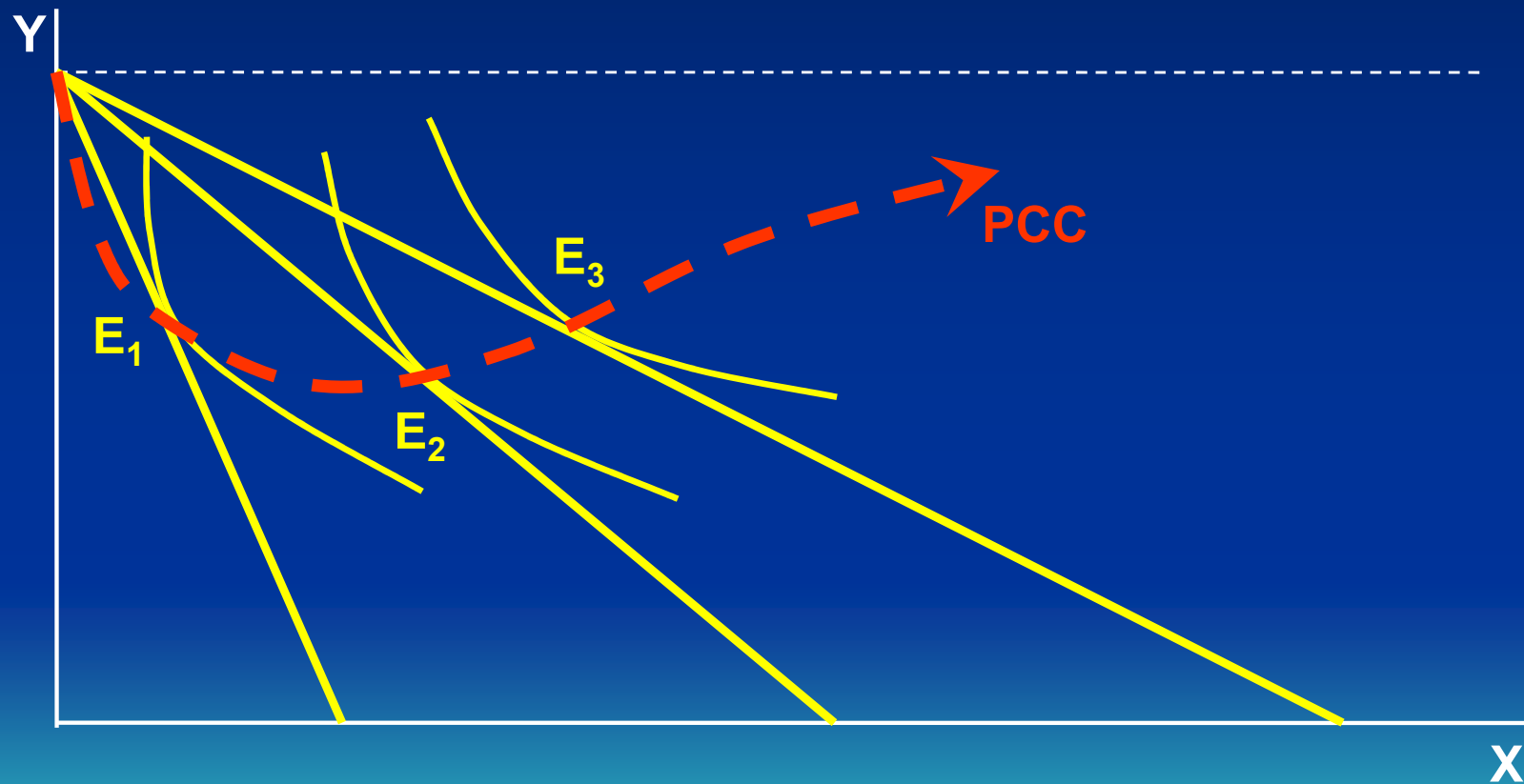
# Vliv změny ceny statku na poptávané množství

- předpokládáme, že se mění cena statku X, cena statku Y je neměnná
- nemění se důchod spotřebitele
- linie rozpočtu se pootáčí v důsledku změny poměru cen obou statků
- cenová spotřební křivka – PCC (*Price Consumption Curve*), alternativně cenová stezka expanze PEP (*Price Expansion Path*)

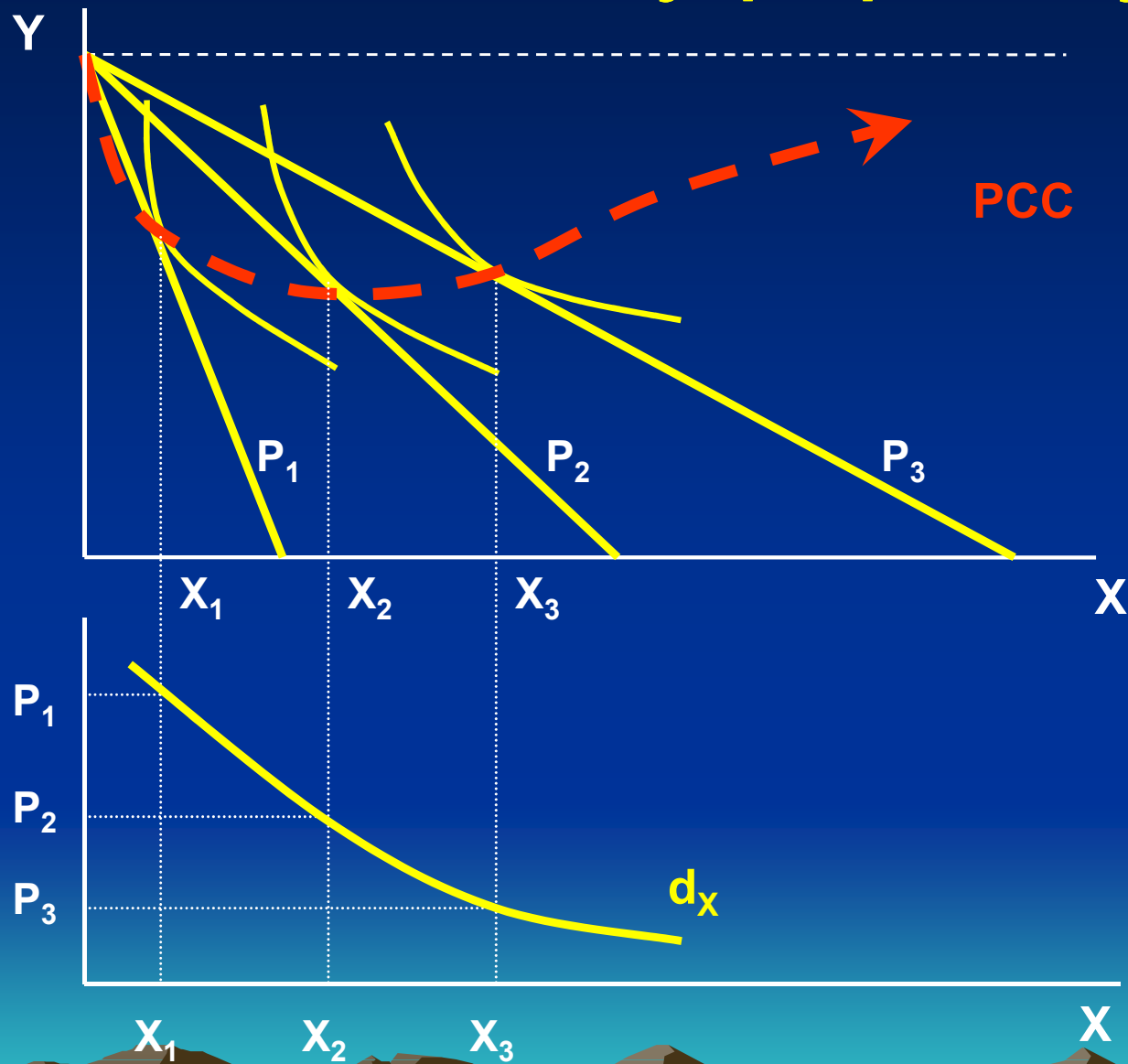


# Cenová spotřební křivka

Jde o množinu bodů optima spotřebitele při různých cenách jednoho ze spotřebovávaných statků



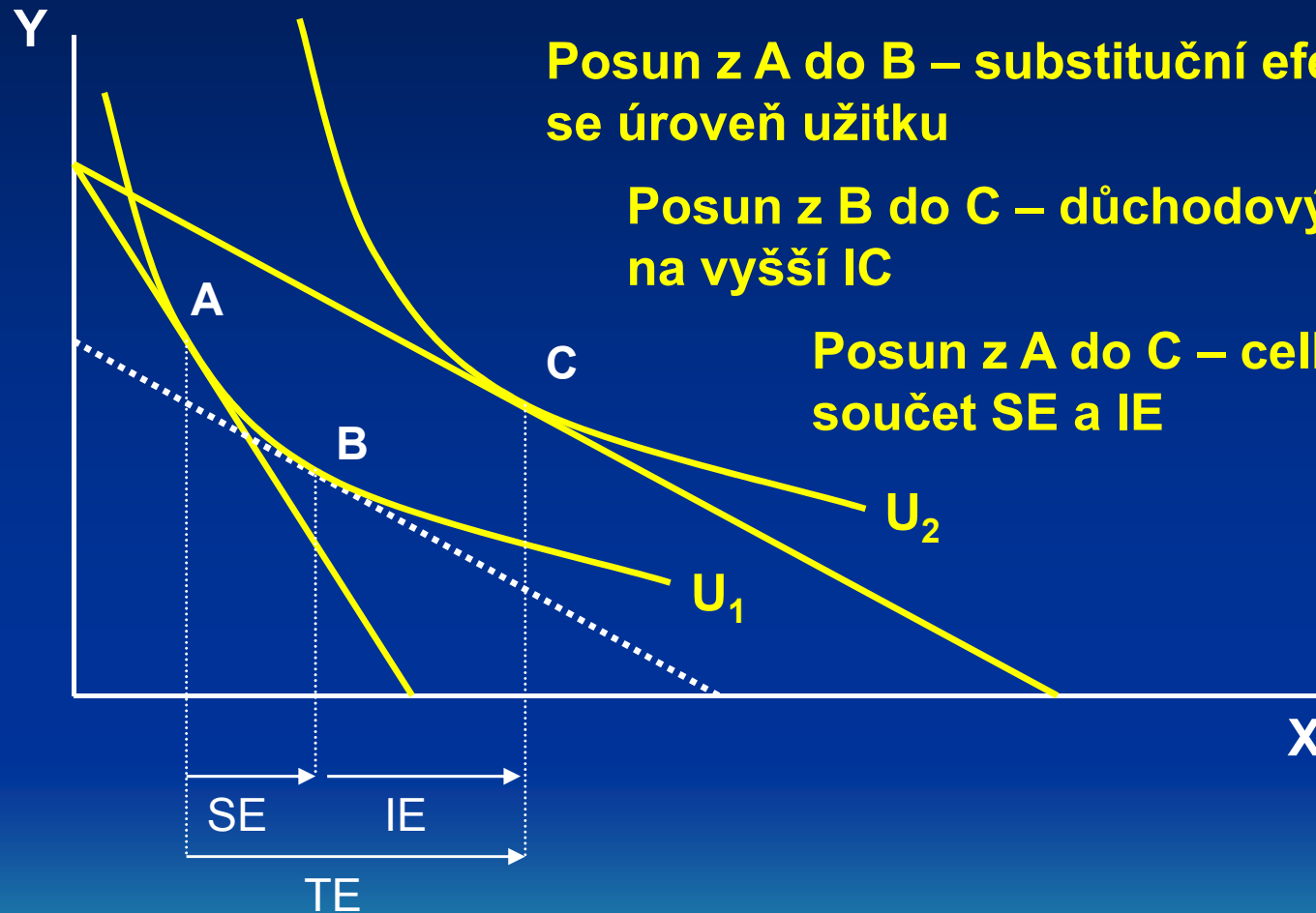
# Odvození křivky poptávky z PCC



# Substituční a důchodový efekt – Hicksův rozklad

- substituční efekt (SE) = změna poptávaného množství v důsledku substituce statku relativně dražšího statkem relativně levnějším – je vždy negativní, tzn.  $\downarrow P \rightarrow \uparrow X$  a naopak, posun po IC
- důchodový efekt (IE) = změna poptávaného množství v důsledku změny reálného důchodu, je negativní pro normální statky, pozitivní pro méněcenné ( $\downarrow P \rightarrow \downarrow X$  a naopak), posun na vyšší IC, *Pozn.: IE zvyšuje spotřebu všech „dobrých“ statků*
- celkový efekt (TE) je dán součtem SE a IE

# Hicksův rozklad na SE a IE – normální statky

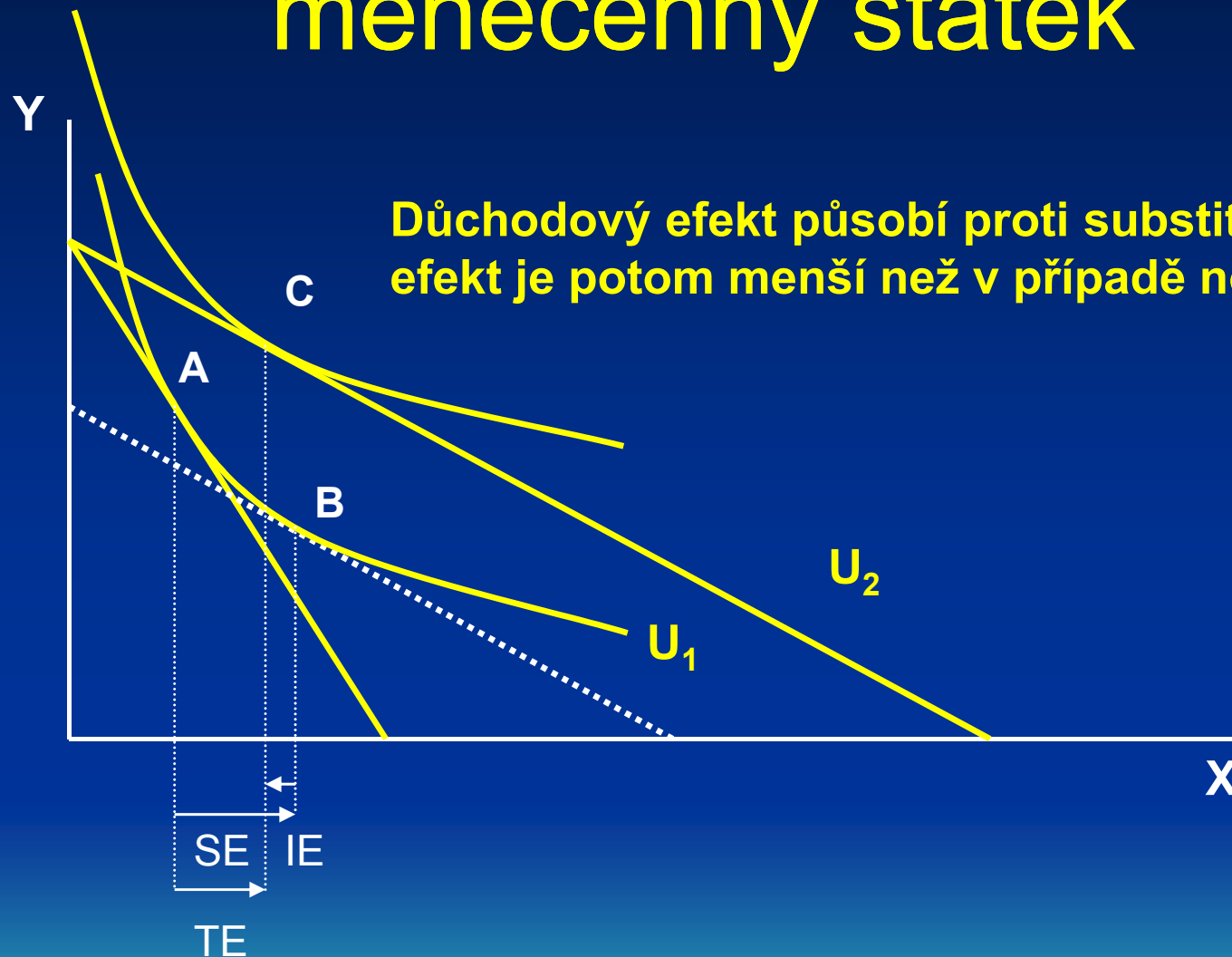


Posun z A do B – substituční efekt, nemění se úroveň užitku

Posun z B do C – důchodový efekt, přechod na vyšší IC

Posun z A do C – celkový efekt, součet SE a IE

# Hicksův rozklad na SE a IE – méněcenný statek

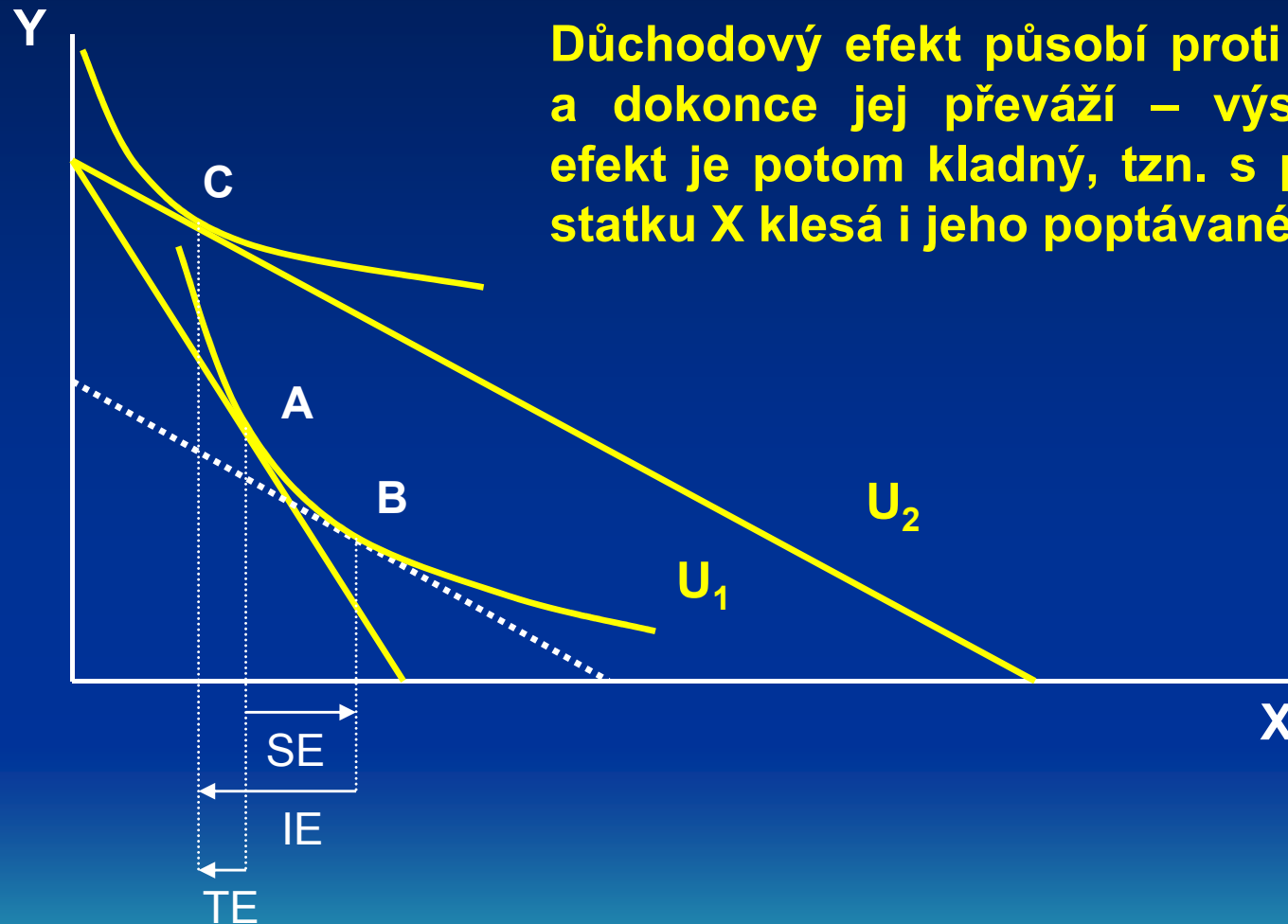


Důchodový efekt působí proti substitučnímu – celkový efekt je potom menší než v případě normálních statků

# Giffenův statek

- jde o podmnožinu méněcenných statků
- s poklesem ceny klesá jeho spotřeba a naopak  
→ křivka poptávky je pozitivně skloněná
- jde o statky, které se značně podílí na výdajích spotřebitele, slouží k uspokojení základních potřeb a současně k nim neexistují blízké substituty
- důležitou roli hrají očekávání do budoucna
- např. základní potraviny, pohonné hmoty v době ropných krizí

# Hicksův rozklad na SE a IE – Giffenův statek



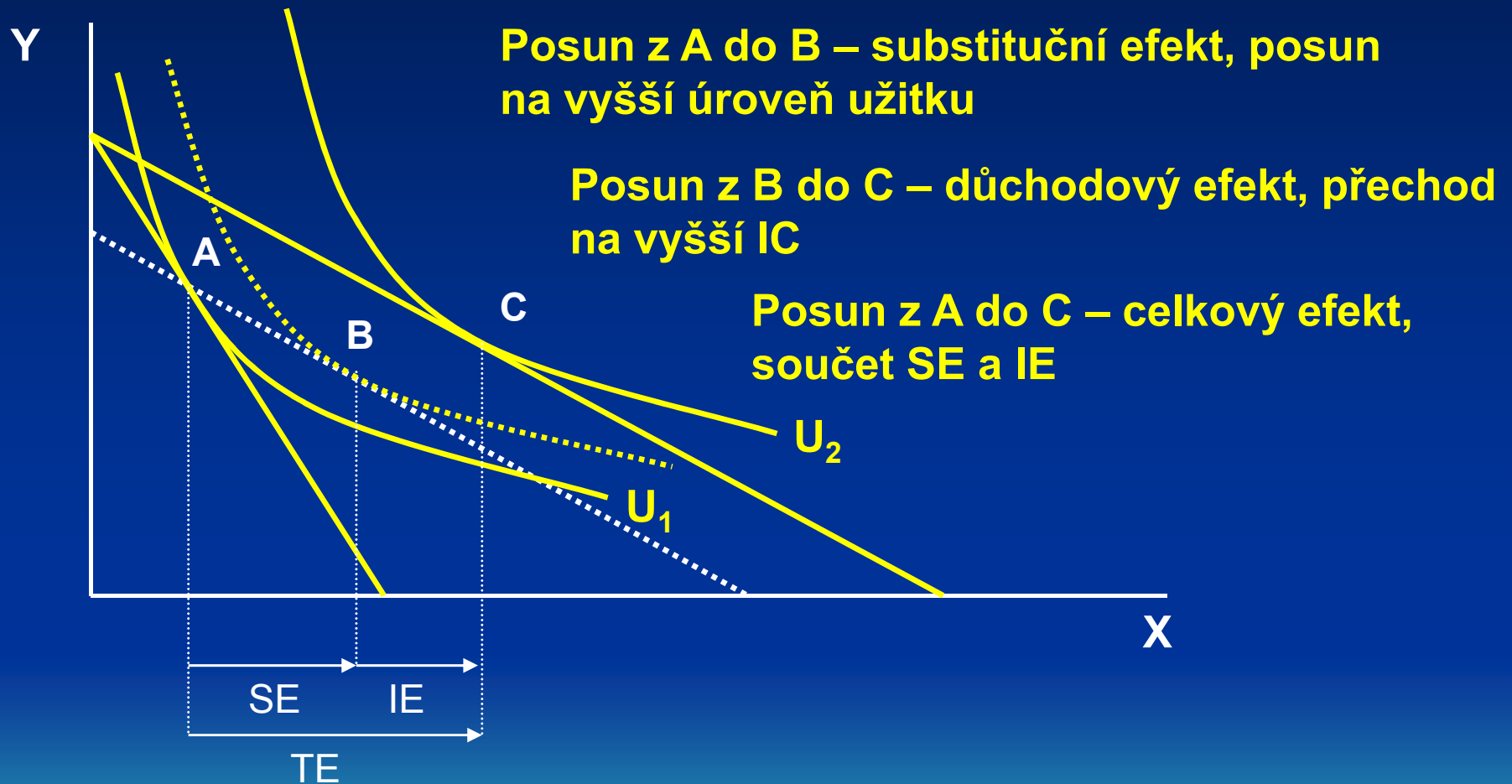
Důchodový efekt působí proti substitučnímu a dokonce jej převáží – výsledný celkový efekt je potom kladný, tzn. s poklesem ceny statku X klesá i jeho poptávané množství



# Slutského rozklad na SE a IE – normální statky

- odlišnost od Hickse v chápání konstantního reálného důchodu – odlišné chápání SE
- Hicksův SE – schopnost po změně ceny dosahovat neměnné úrovně užitku
- Slutského SE – schopnost po změně ceny nakupovat neměnný objem statků
- Slutského SE v sobě zahrnuje malé zvýšení reálného důchodu, čili důchodového efektu Hickse

# Slutského rozklad na SE a IE – normální statky



# Cenová elasticita poptávky

- udává procentní změnu poptávaného množství ku procentní změně ceny
- $e_{PD} = (\Delta X / X) / (\Delta P_X / P_X)$  nebo  $e_{PD} = (\partial X / \partial P_X) / (X / P_X)$
- $e_{PD} = -1$ , pak je poptávka jednotkově elastická, tzn. cena i množství se mění o stejné procento
- $e_{PD} > -1$ , poptávka je neelastická, cena se mění o větší procento než množství
- $e_{PD} < -1$ , poptávka je elastická, cena se mění o menší procento než množství
- $e_{PD} > 0$ , pak jde o Giffenův statek, s poklesem ceny klesá poptávané množství a naopak

# Změna cen ostatních statků a její vliv na poptávku

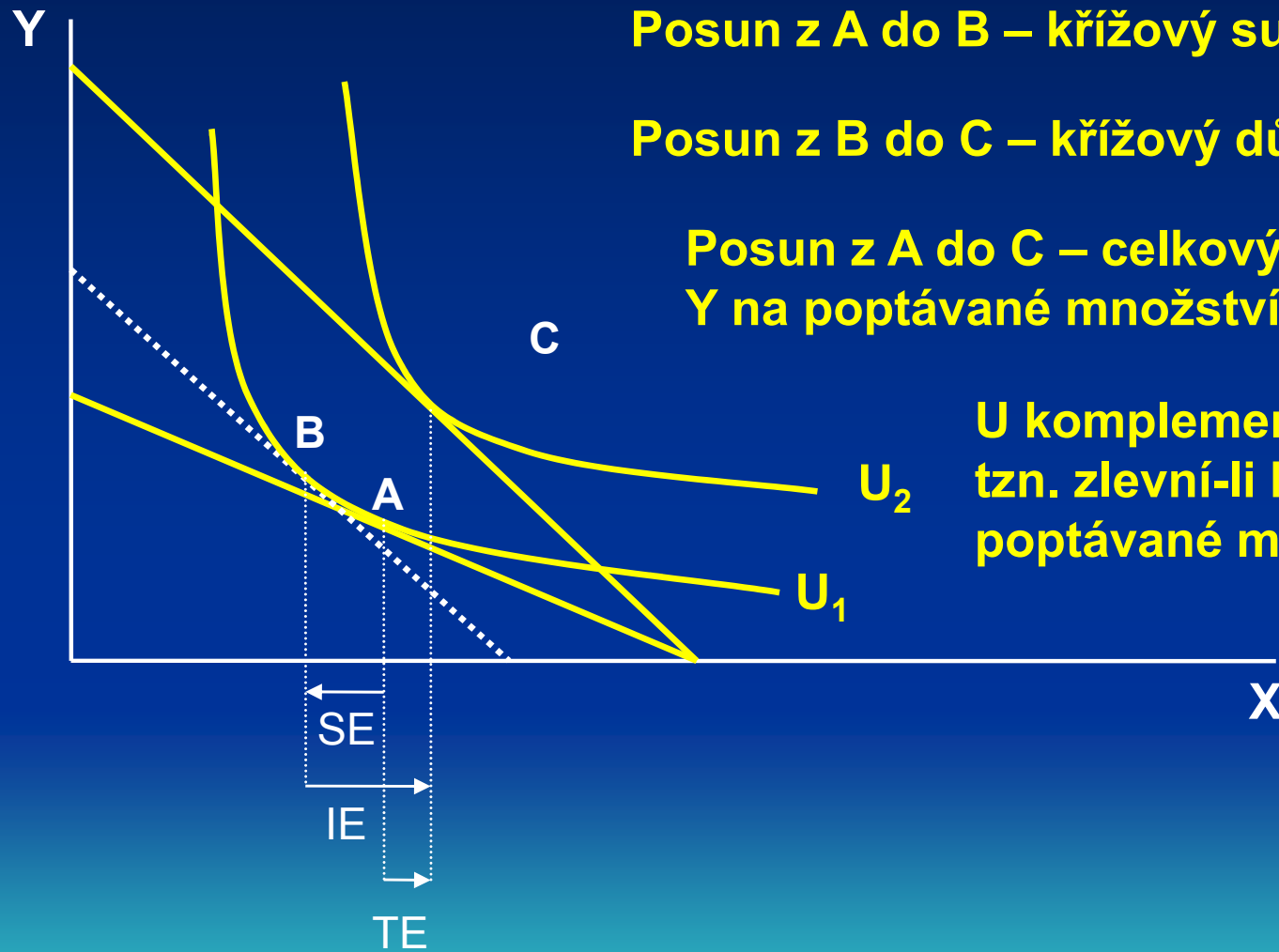
- budeme zkoumat, jak ovlivní poptávku po statku  $X$  změna ceny statku  $Y$ , neboli
- co se bude dít se sledovaným statkem, změní-li se cena jeho substitutu nebo komplementu
- křížový SE – změna poměru cen vede k nahrazování statku dražšího levnějším – je pozitivní -  $\uparrow P_Y \rightarrow \uparrow X$
- křížový IE – jak změna ceny statku  $Y$  ovlivní reálný důchod a tedy poptávku po statku  $X$  – je negativní -  $\uparrow P_Y \rightarrow \downarrow X$
- celkový efekt je dán součtem křížového SE a křížového IE

# Rozklad na křížový SE a IE - komplementy

Posun z A do B – křížový substituční efekt

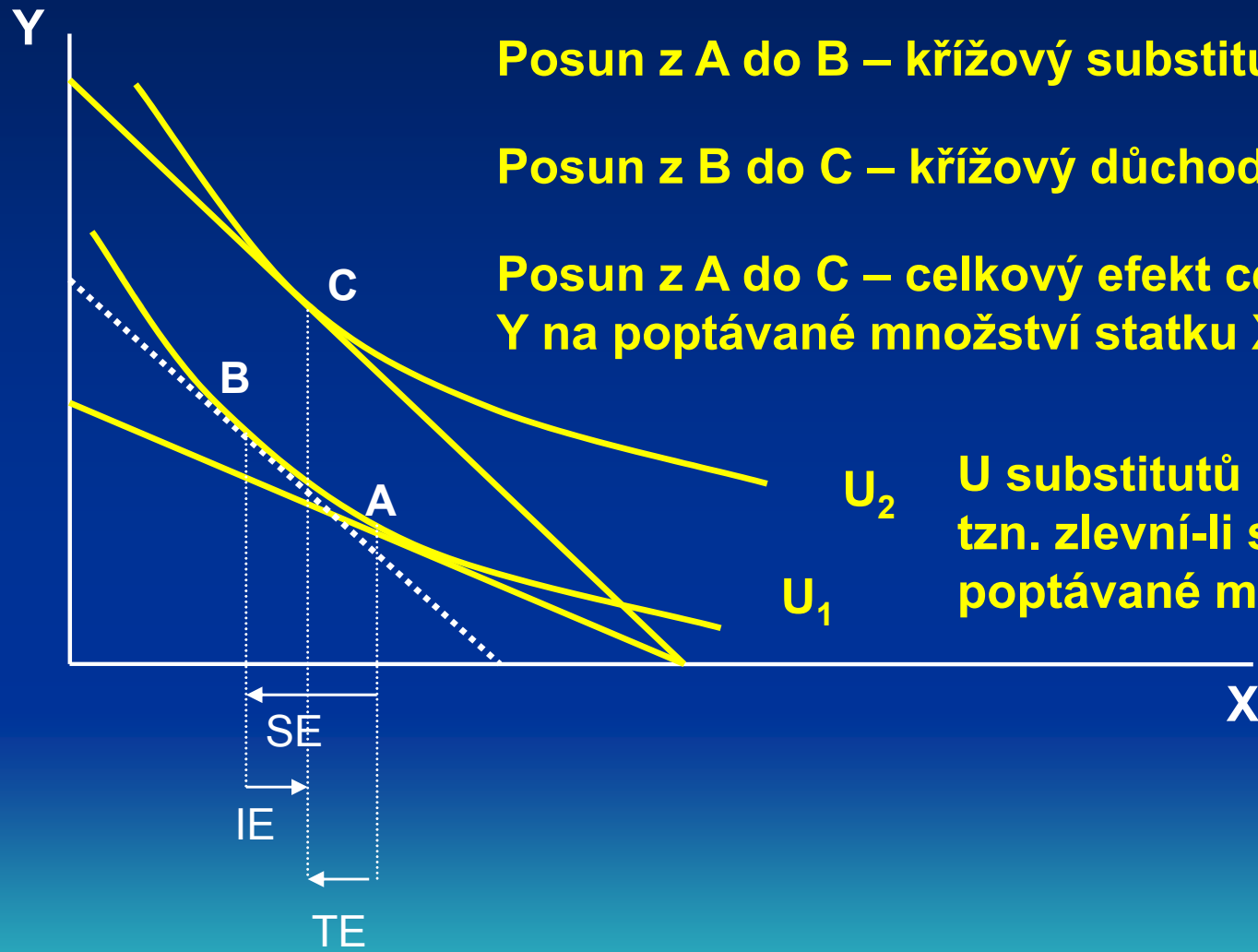
Posun z B do C – křížový důchodový efekt

Posun z A do C – celkový efekt cenové změny statku Y na poptávané množství statku X



U komplementů převáží důchodový efekt, tzn. zlevní-li komplement (Y), zvýší se poptávané množství statku X

# Rozklad na křížový SE a IE - substituty



Posun z A do B – křížový substituční efekt

Posun z B do C – křížový důchodový efekt

Posun z A do C – celkový efekt cenové změny statku Y na poptávané množství statku X

$U_2$   
 $U_1$  U substitutů převáží substituční efekt, tzn. zlevní-li substitut (Y), sníží se poptávané množství statku X

# Křížová elasticita poptávky

- jde o procentní změnu množství statku X ku procentní změně ceny statku Y
- $e_{CD} = (\Delta X / X) / (\Delta P_Y / P_Y)$  nebo  
 $e_{CD} = (\partial X / \partial P_Y) / (X / P_Y)$
- $e_{CD} > 0$ , pak jde o substituty
- $e_{CD} < 0$ , pak jde o komplementy
- $e_{ID} + e_{PD} + e_{CD} = 0$

# Elasticita substituce

- Elasticita substituce – procentní změna poměru, v němž jsou vzájemně nahrazovány statky X a Y – určuje zakřivení IC
- $\sigma = \frac{d(Y/X)}{Y/X} : \frac{d(MRS_C)}{MRS_C}$
- $\sigma = \infty$  pro dokonalé substituty
- $\sigma = 0$  pro dokonalé komplementy



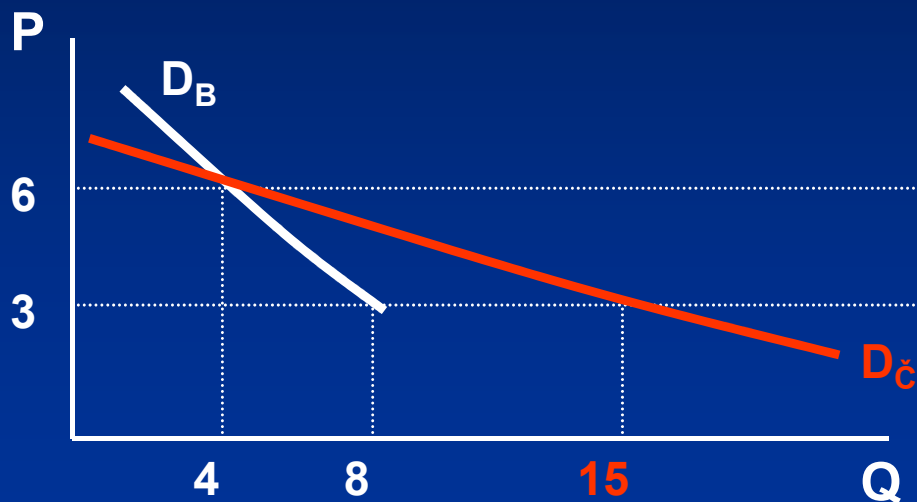
# Konstrukce tržní poptávky

- tržní poptávka je horizontálním součtem individuálních poptávek (tj. poptávek jednotlivých spotřebitelů)
- horizontální součet – součet individuálních poptávek přes všechna množství při dané ceně sledovaného statku



# Konstrukce tržní poptávky

Individuální poptávky bílého a červeného spotřebitele



Tržní (agregovaná, horizontálně sečtená) poptávka bílého a červeného spotřebitele

