

**Odvození křivky BP, současná
vnitřní a vnější krátkodobá
rovnováha, model IS-LM-BP,
fiskální a monetární politika.**

Obsah tématu:

- Platební bilance
- Odvození křivky BP
- Model IS-LM-BP
- Princip nedosažitelné trojice
- FP a MP v dokonalé kapitálové mobilitě, v různých režimech měnového kurzu: Mundell-Flemingův model)
- **dodatek:** FP a MP v modelu IS-LM-BP v nedokonalé kapitálové mobilitě
- **dodatek:** FP a MP v modelu IS-LM-BP v dokonalé kapitálové imobilitě

Platební bilance

- základní výkaz zachycující vztah domácí ekonomiky se zahraničím
- představuje tokovou veličinu x investiční pozice země
představuje stavovou veličinu
- systematický zápis všech ekonomických transakcí mezi rezidenty a nerezidenty určité země za dané období
- Zachycuje reálné transakce (přesuny zboží a služeb), tak i finanční transakce (přesuny kapitálu)
- Skládá se ze tří základních účtů:
 - Běžný účet
 - Kapitálový účet
 - Finanční účet
 - + čisté chyby a opomenutí

Platební bilance, odvození křivky BP

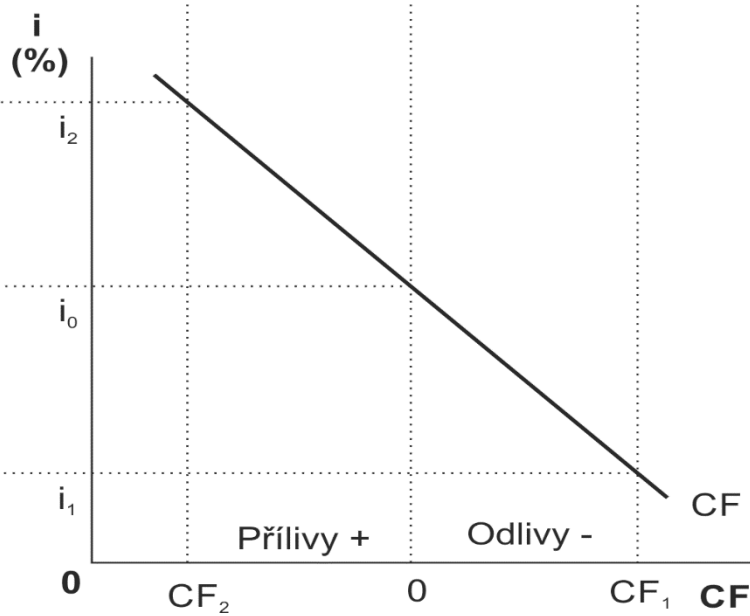
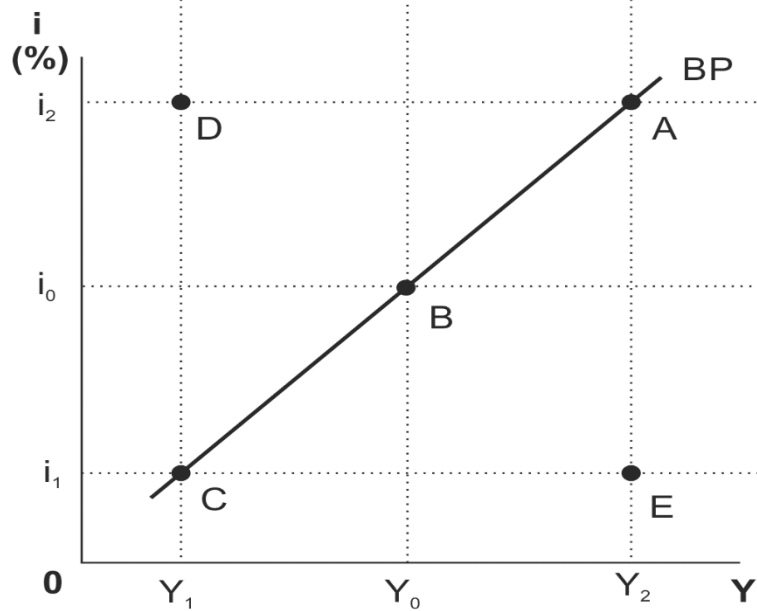
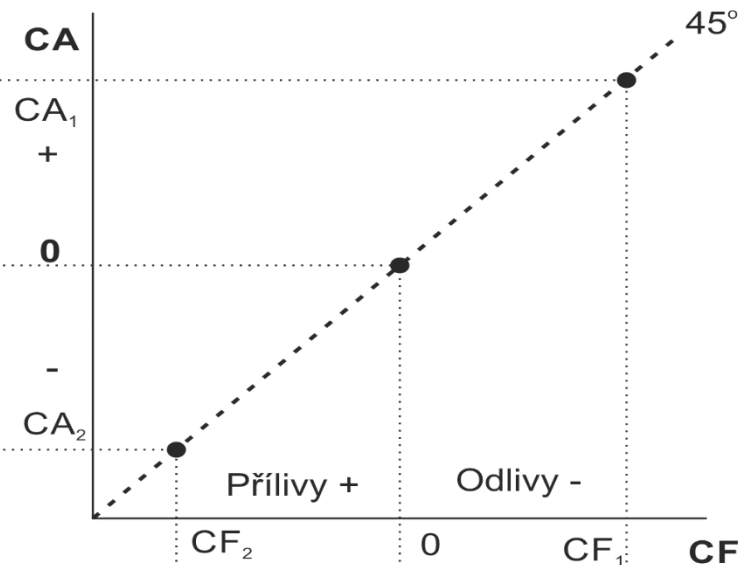
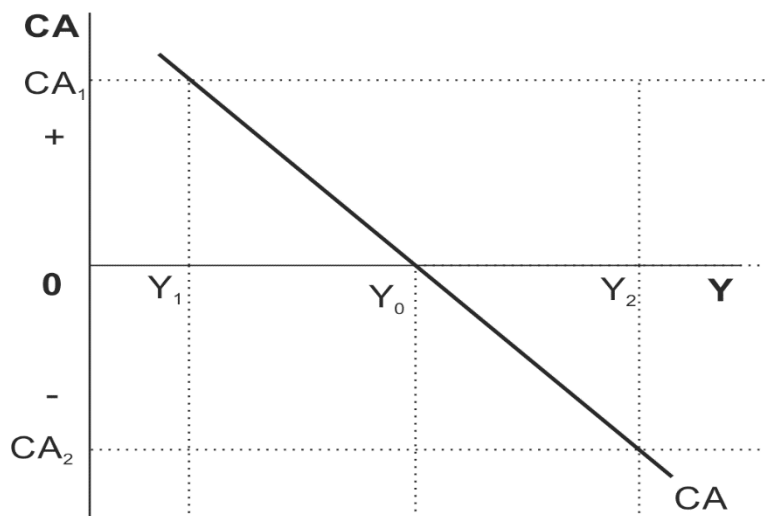
- **BP = CA + CF**
- **Zachycuje výši platebních toků mezi domácí zemí a zahraničím.**
- **Faktory ovlivňující běžný účet (CA – Current Account):**
 - úroveň domácího produktu (Y) – růst produktu vede k růstu dovozů, což zhoršuje CA
 - reálný měnový kurz – s růstem reálného kurzu klesají dovozy a rostou vývozy, což vede ke zlepšení CA
 - úroveň zahraničního produktu (Y_F) – s růstem zahraničního produktu rostou vývozy, což vede ke zlepšení CA
- **Faktory ovlivňující finanční (kapitálový) účet (CF – Financial Account):**
 - Stav na finančním účtu závisí na rozdílu domácí a zahraniční úrokové sazby, resp. na úrokovém diferenciale ($i_d - i_f$)
 - je-li domácí úroková sazba vyšší než světová, dochází ke kapitálovým přílivům, což vede ke zlepšení CF
 - je-li domácí úroková sazba nižší než světová, dochází ke kapitálovým odlivům, což vede ke zhoršení CF

Odvození křivky BP

- Předpoklady:
- Systém fixního měnového kurzu
- Ztotožnění běžného účtu PB (CA) s čistými vývozy (NX)
- Ceteris paribus:
 - očekávaný měnový kurz
 - zahraniční cenová hladina
 - zahraniční (světová) úroková sazba
 - a ostatní faktory
- Rovnováha:
 - $CA = CF$; CA kladný = CF záporný; CA záporný = CF kladný (tj. vzájemná kompenzace sald)

Křivka BP zachycuje kombinace úrokové míry (i) a důchodu (Y) při nichž je platební bilance v rovnováze

Odvození křivky BP



Sklon, poloha a body mimo křivku BP

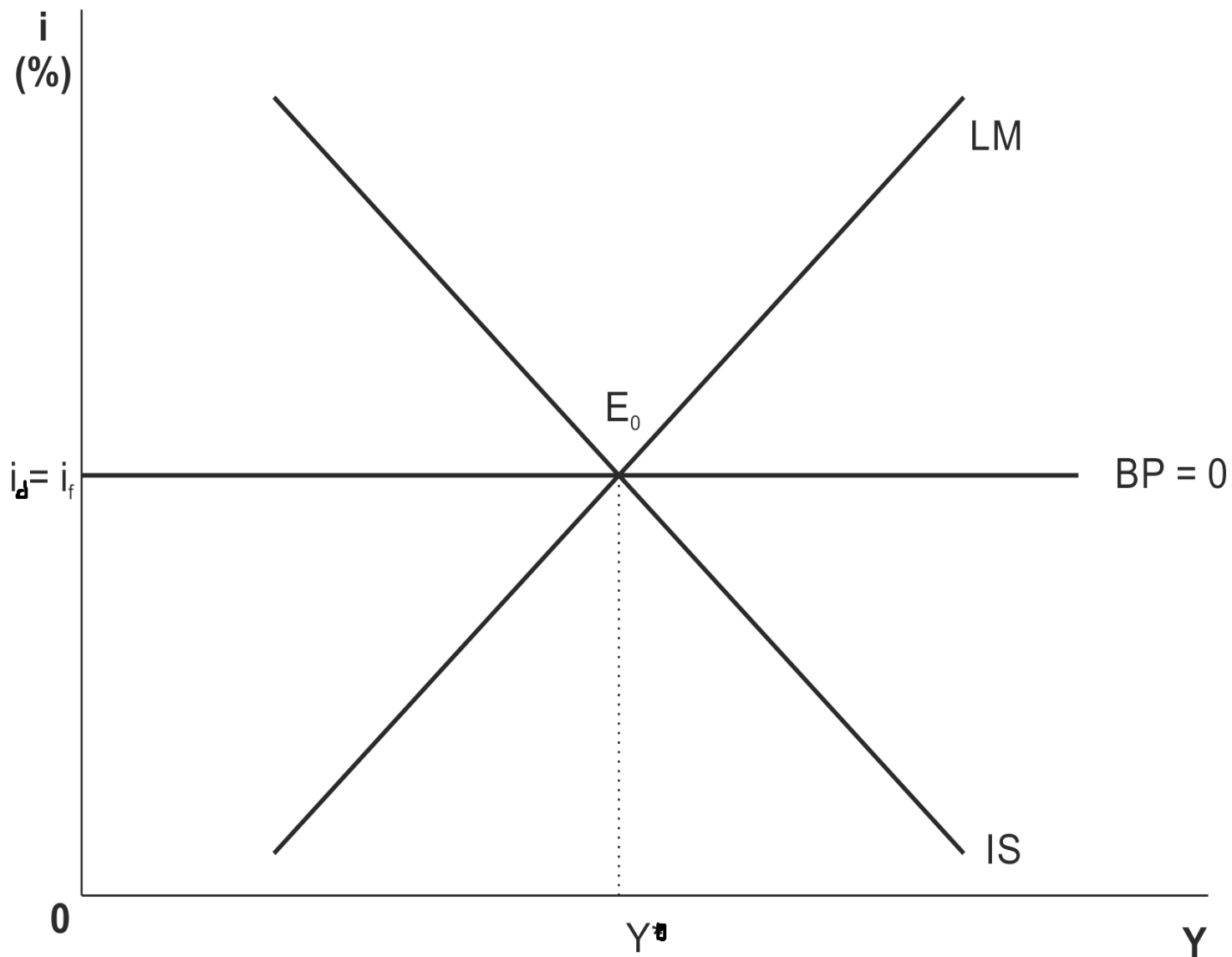
- Body mimo BP:
 - napravo od BP je platební bilance deficitní
 - nalevo od BP je platební bilance v přebytku
- Poloha křivky BP:
 - výše světové úrokové míry (růst způsobí posun křivky BP doleva nahoru, pokles vpravo dolů)
 - reálný měnový kurz (růst způsobí posun BP doprava dolů, pokles doleva); při předpokladu fixního poměru cenových hladin zemí, povede znehodnocení měny ke zlepšení NX (za předpokladu splnění M-L podmínky) a posunu BP doprava
 - výše autonomních čistých exportů (růst vyvolá posun BP doprava dolů, pokles doleva)
- Sklon:
 - Závisí na stupni kapitálové mobility: čím vyšší stupeň kapitálové mobility, tím plošší BP

Při dokonalé kapitálové mobilit+ je BP horizontální, při dokonalé kapitálové imobilitě je BP vertikální

Vnější a vnitřní rovnováha v modelu IS-LM-BP

- Je dosaženo současně vnitřní rovnováhy (průsečík křivek IS a LM)
 - na trhu zboží a služeb: $Y = AD$; $IU = 0$
 - na trhu peněz a OFA: $M/P = L$; $DOFA = SOFA$
- a vnější rovnováhy
 - vyrovnaná PB (průsečík IS a LM je na křivce BP)

Vnější a vnitřní rovnováha v modelu IS-LM-BP při dokonalé kapitálové mobilitě



Efekty fiskální a monetární politiky v modelu vnitřní a vnější krátkodobé rovnováhy IS-LM-BP

- Klíčovou roli pro hodnocení efektivity fiskální i monetární politiky hraje relativní váha ekonomických faktorů (velikost multiplikátorů, mezní sklon ke spotřebě, úsporám, dovozům, citlivosti různých veličin na i v podobě koeficientů h , b , citlivost NX na změnu R v podobě koeficientu v , výše kapitálové mobility,..), které se na grafech odrážejí ve sklonu křivek IS, LM, BP.
- V grafickém vyjádření tudíž efekty fiskální i monetární politiky záleží na vzájemném sklonu křivek IS, LM, BP

Mundell –Flemingův model

předpoklady

- existuje dokonalá kapitálová mobilita: $i_d = i_f$
- existují nevyužité výrobní zdroje – uvažujeme zápornou produkční mezeru
- fixní peněžní mzdové sazby, cenová hladina je fixní
- konstantní výnosy z rozsahu
- zkoumaná ekonomika – příliš malá – nemůže ovlivnit Y_f ani i_f

M-FM: Fiskální expanze, DKM a systém fixního měnového kurzu

- **fixní měnový kurzy – intervence CB v případě tlaku na vychýlení kurzu**

$$FEX \uparrow G \rightarrow IS_0 \rightarrow IS_1 \rightarrow Y_1, i_1$$

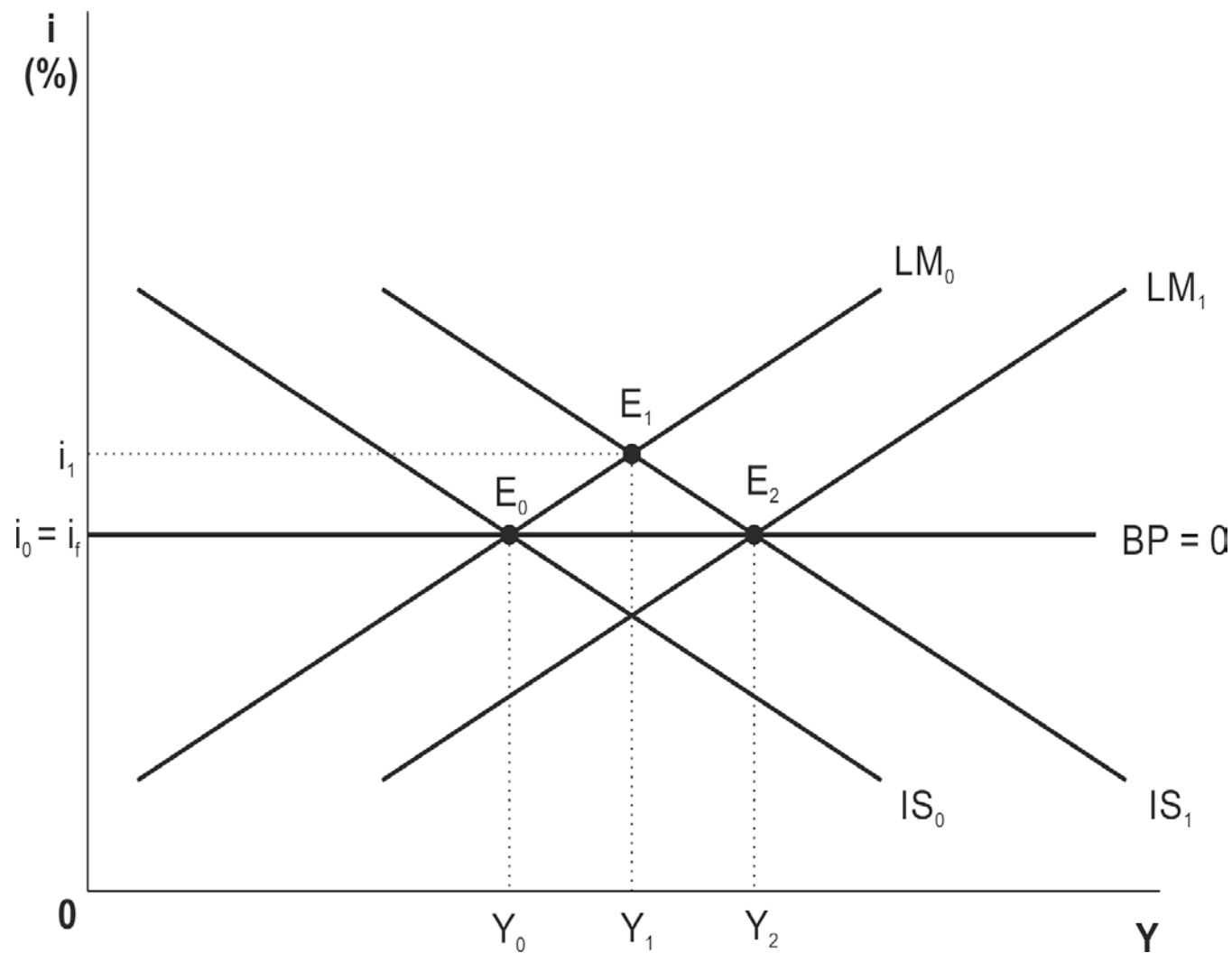
silný příliv kapitálu a porušení vnější rovnováhy (přebytek BP) → → tlak na zhodnocení domácí měny a růst domácích měnových rezerv → CB intervenuje – prodává domácí měnu → růst reálných peněžních zůstatků → obnova vnější rovnováhy při vyšším Y

Intervence CB:

$$\uparrow \frac{M}{P} \rightarrow LM_0 \rightarrow LM_1 \rightarrow Y_2, i_0 = i_f$$

- **Závěr:** fiskální expanze je účinná

M-FM: Fiskální expanze, DKM, fixní měnový kurz



M-FM: Fiskální expanze, DKM, flexibilní měnový kurz

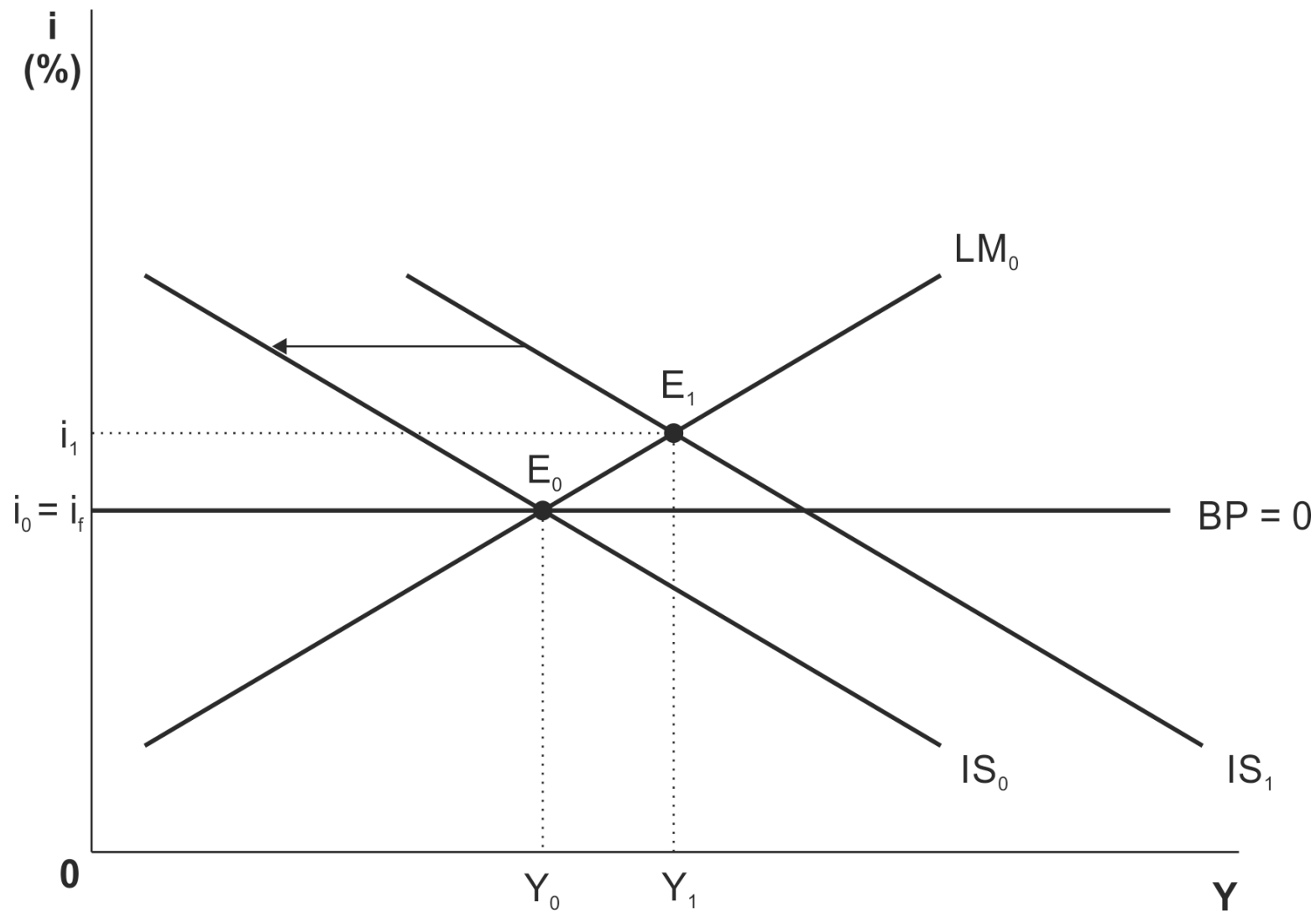
- **flexibilní měnový kurz – CB nemusí intervenovat**
- $\uparrow G \rightarrow IS_0 \rightarrow IS_1 \rightarrow Y_1, i_1$

silný příliv kapitálu a porušení vnější rovnováhy (přebytek BP) → tlak na zhodnocení domácí měny a růst domácích měnových rezerv → apreciacie kurzu domácí měny (CB neintervenuje) → zdražení vývozu a zlevnění dovozu, část domácí poptávky přepíná na zahraniční poptávku → zhoršuje se běžný účet BP v podobě poklesu NX → domácí i se vyrovnává se zahraniční a pokles Y (návrat na původní úroveň)

Vliv poklesu NX:

- $IS_1 \rightarrow IS_0 \rightarrow Y_0, i_0 = i_f$
- **Závěr:** fiskální expanze je neúčinná; vede k úplnému mezinárodnímu vytěsňovacímu efektu – vládní výdaje nemění celkovou výši Y , ale jeho strukturu; vládní výdaje jsou financovány deficitem BÚ PB
- Mezinárodní vytěsňovací efekt: vytěsnění exportu a vtažení importu (v důsledku zvýšení vládních výdajů a apreciacie domácí měny); nedošlo k vytěsnění reálných investic (domácí i se nezměnila)

M-FM: Fiskální expanze, DKM, flexibilní měnový kurz



Monetární politika: princip nedosažitelné trojice

- Pouze dva ze tří uvedených jevů se mohou vyskytnout společně:
 - Úplná kapitálová mobilita
 - Fixní měnový kurz
 - Nezávislá měnová politika

M-FM: Monetární expanze, DKM, fixní měnový kurz

- fixní měnový kurzy – intervence CB v případě tlaku na vychýlení kurzu

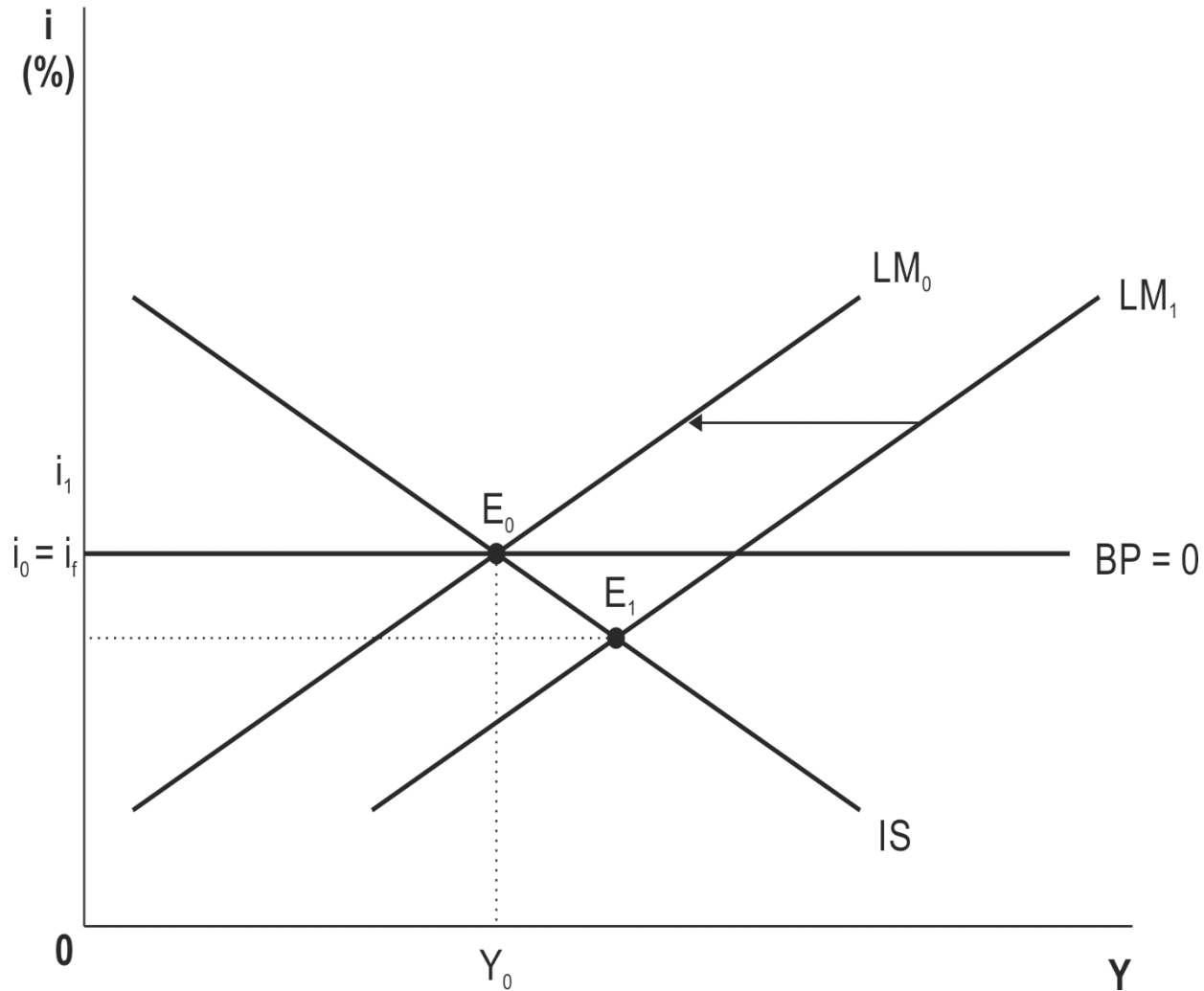
$$\uparrow \frac{M}{P} \rightarrow LM_0 \rightarrow LM_1 \rightarrow Y_1, i_1$$

silný odliv kapitálu a porušení vnější rovnováhy (deficit BP) \rightarrow tlak na znehodnocení domácí měny a pokles domácích měnových rezerv \rightarrow CB intervenuje – nakupuje domácí měnu \rightarrow pokles reálných peněžních zůstatků \rightarrow obnova vnější rovnováhy při původním Y

- Intervence CB: $\downarrow \frac{M}{P} \rightarrow LM_1 \rightarrow LM_0, i_1 \rightarrow i_0 = i_f$

Závěr: měnová politika je neúčinná při ovlivňování Y

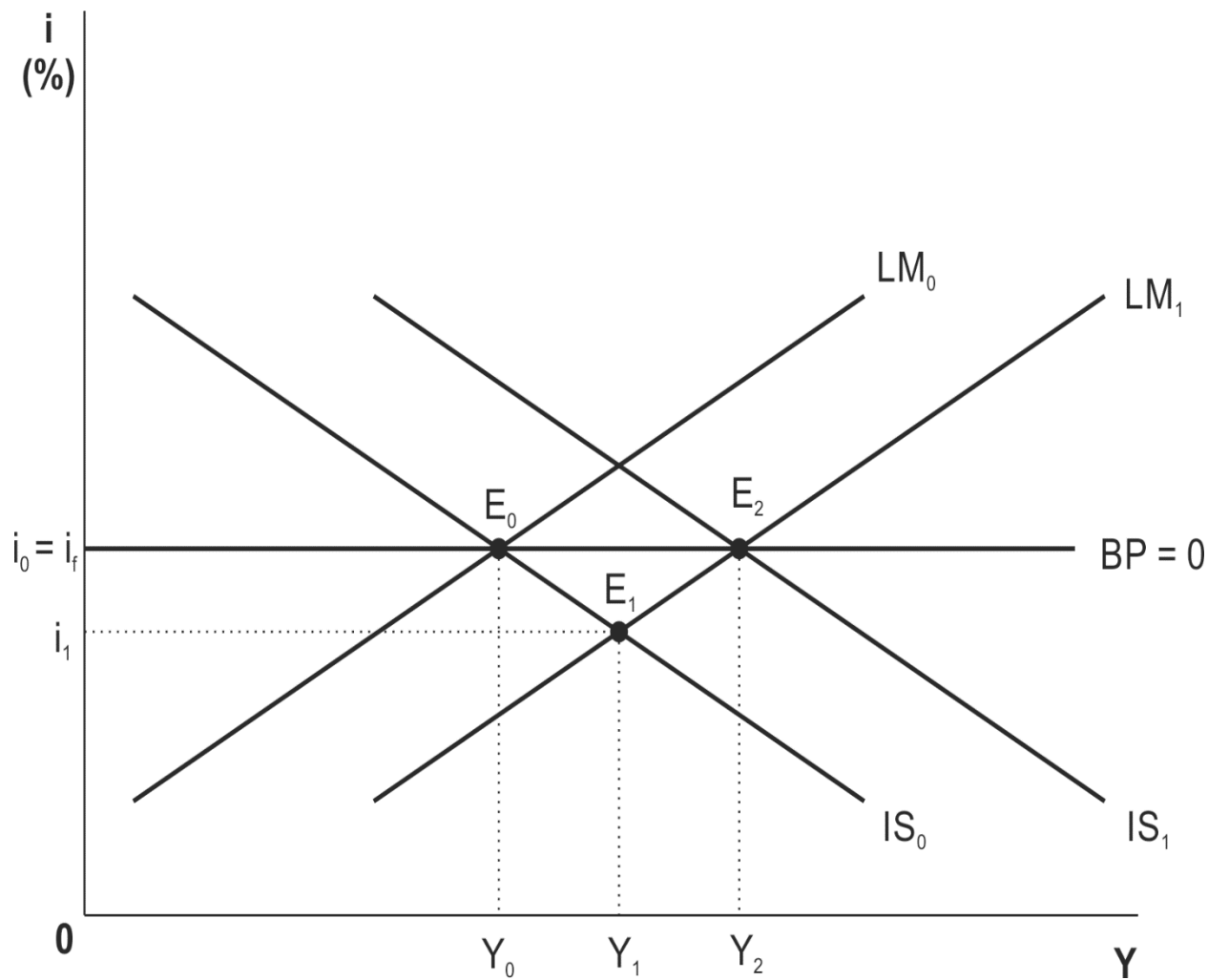
M-FM: Monetární expanze, DKM, fixní měnový kurz



M-FM: Monetární expanze, DKM, flexibilní měnový kurz

- flexibilní měnový kurz – CB nemusí intervenovat
- $\uparrow \frac{\bar{M}}{P} \rightarrow LM_0 \rightarrow LM_1 \rightarrow Y_1, i_1$
- silný odliv kapitálu a porušení vnější rovnováhy (deficit BP) \rightarrow tlak na znehodnocení domácí měny a pokles domácích měnových rezerv \rightarrow depreciační měnového kurzu (CB neintervenuje) \rightarrow zlevnění vývozu a zdražení dovozu, část zahraniční poptávky přepíná na domácí poptávku \rightarrow zlepšuje se běžný účet BP v podobě růstu NX (po splnění M-L podmínky) \rightarrow domácí úroková míra se vyrovnává se zahraniční a roste Y
- Vliv růstu NX:
- $IS_0 \rightarrow IS_1 \rightarrow Y_2, i_0 = i_f$
- **Závěr:** monetární politika je účinná

M-FM: Monetární expanze, DKM, flexibilní měnový kurz



Fiskální expanze při nedokonalé kapitálové mobilitě a fixním měnovém kurzu

- **fixní měnový kurzy – intervence CB v případě tlaku na vychýlení kurzu**
- Důsledky růstu vládních nákupů (G):

Růst G → růst Y → růst domácí i nad zahraniční →

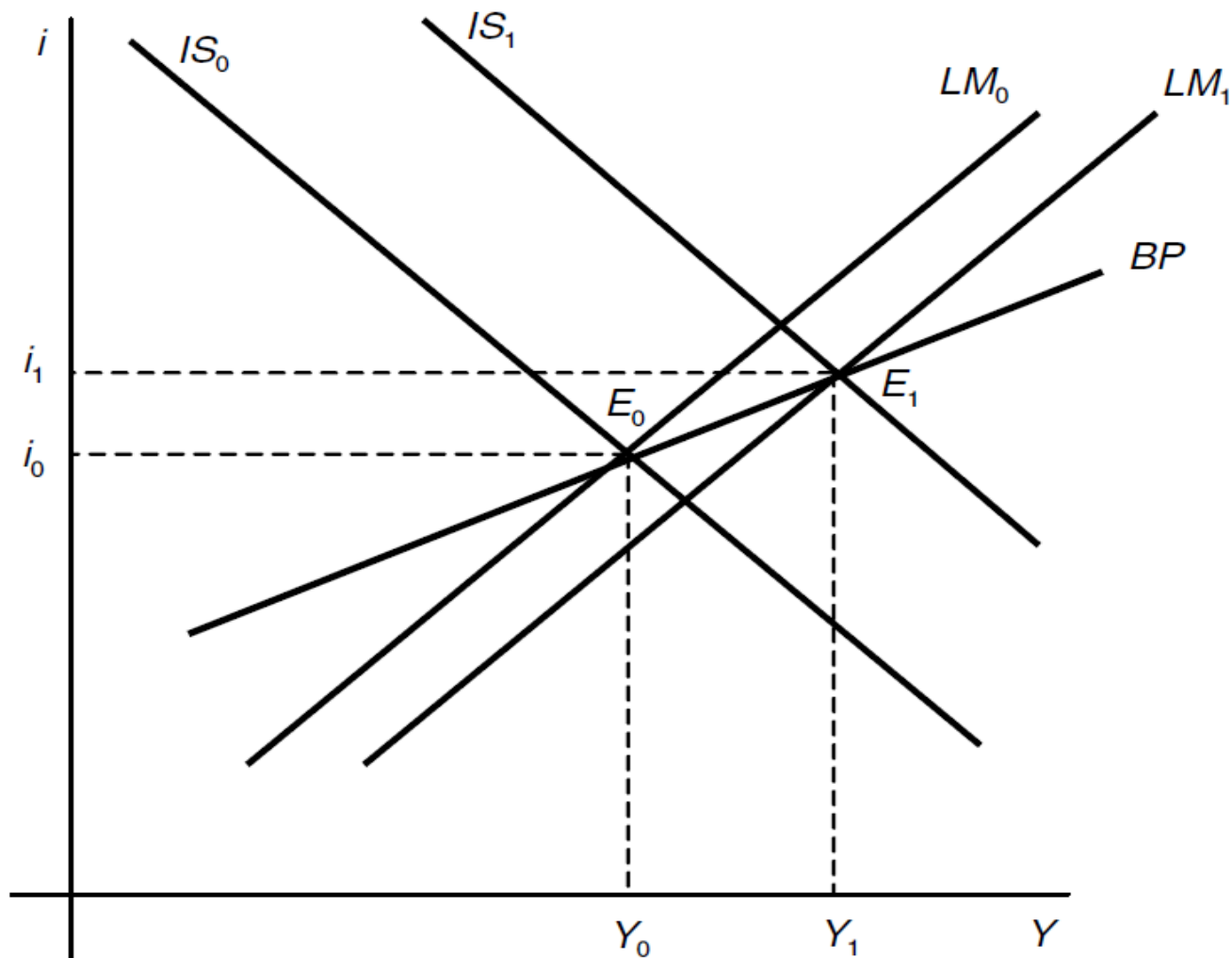
a) BÚ: → růst importu → pokles NX (zpětný posun IS) → tlak na znehodnocení domácí měny;

b) FÚ: příliv kapitálu → tlak na zhodnocení domácí měny

Pokud je významnější příliv zahraničního kapitálu (b), CB nakupuje zahraniční měnu → růst $\frac{M}{P}$ (posun LM vpravo) → růst Y a pokles domácí i (ale nikoliv na původní úroveň – částečný vytěsňovací efekt)

- **Závěr:** fiskální expanze je účinná

Fiskální expanze při nedokonalé kapitálové mobilitě a fixním měnovém kurzu



Monetární expanze při nedokonalé kapitálové mobilitě a fixním měnovém kurzu

- **fixní měnový kurzy – intervence CB v případě tlaku na vychýlení kurzu**
- Důsledky zvýšení nabídky $\frac{M}{P}$:

Růst $\frac{M}{P}$ → růst Y → pokles domácí i pod zahraniční i →

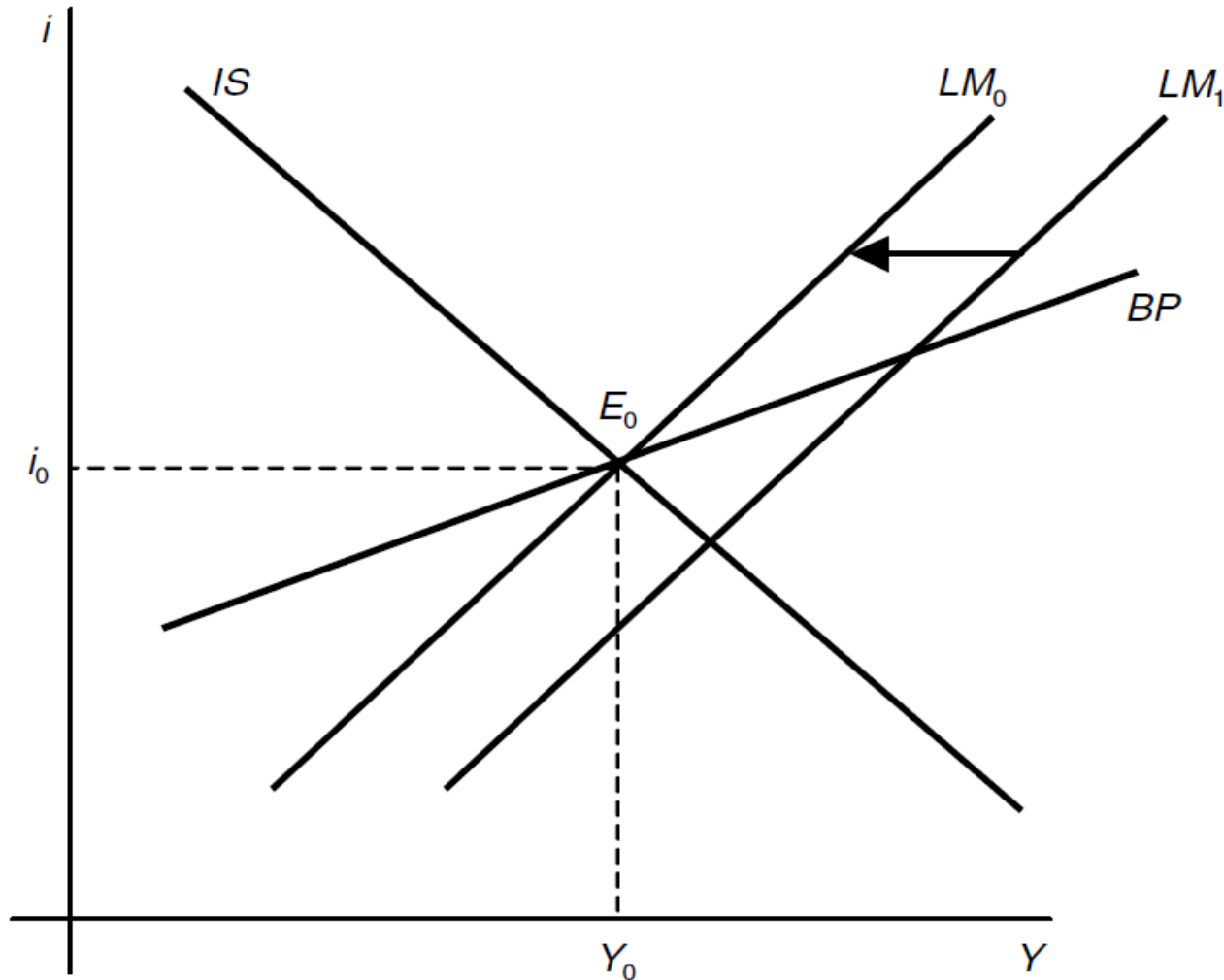
a) BÚ: růst importu → pokles NX → tlak na znehodnocení měny

b) FÚ: odliv kapitálu → tlak na znehodnocení měny

Tlak na devalvaci → CB nakupuje domácí měnu → pokles $\frac{M}{P}$ (zpětný posun LM) → domácí i klesá a Y (a tedy i NX) se vrací na původní úroveň.

Závěr: monetární expanze je neúčinná

Monetární expanze při nedokonalé kapitálové mobilitě a fixním měnovém kurzu



Fiskální expanze při nedokonalé kapitálové mobilitě a flexibilním měnovém kurzu

- **flexibilní měnový kurzy – CB nezasahuje**
- Důsledky růstu vládních nákupů (G):

Růst $G \rightarrow$ růst $Y \rightarrow$ růst domácí i nad zahraniční \rightarrow

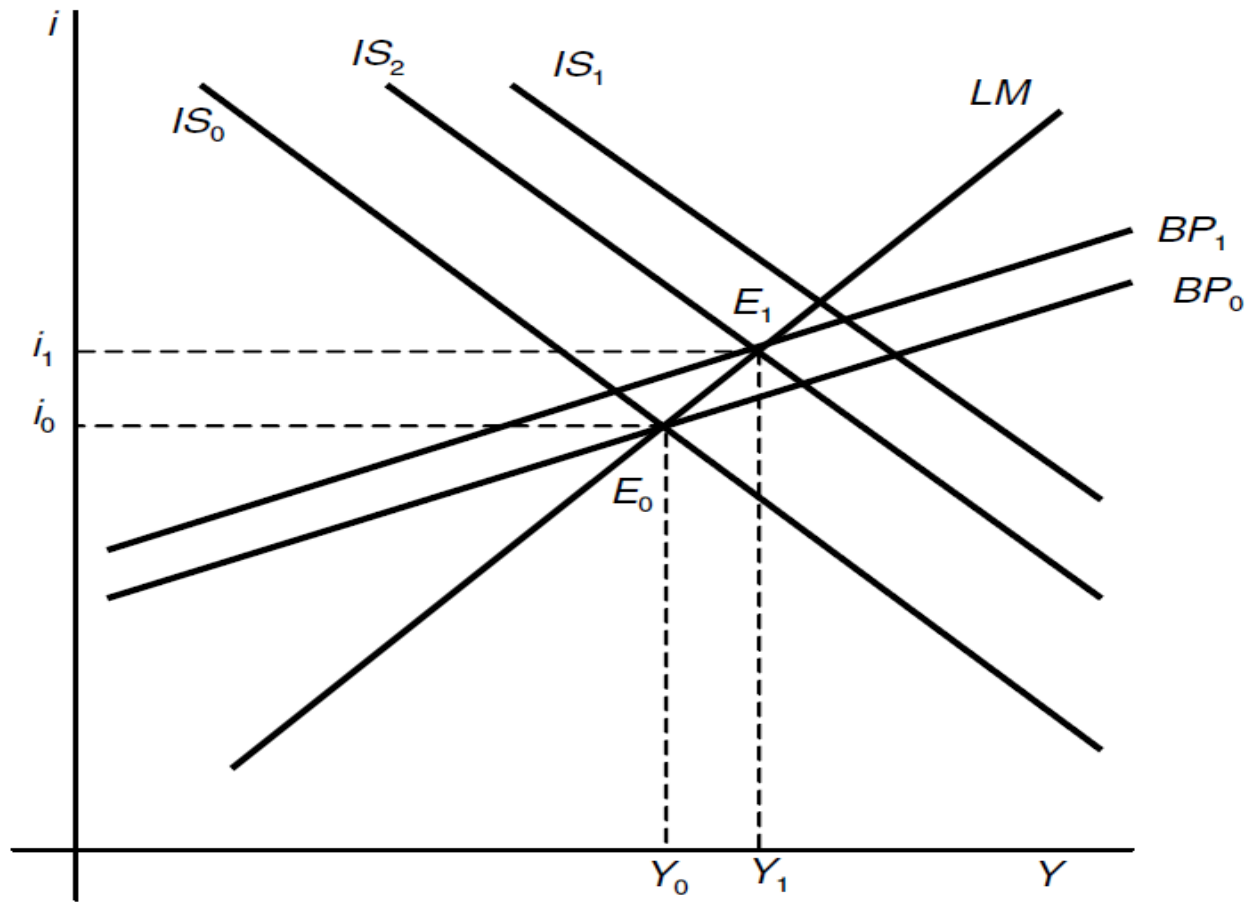
a) BÚ: \rightarrow růst importu \rightarrow pokles NX (zpětný posun IS) \rightarrow tlak na znehodnocení domácí měny;

b) FÚ: příliv kapitálu \rightarrow tlak na zhodnocení domácí měny

Pokud je významnější příliv zahraničního kapitálu (b), dojde k apreciaci měnového kurzu (posun křivky BP nahoru) \rightarrow pokles NX (částečně posun IS zpět) \rightarrow pokles Y a pokles domácí i (ale nikoliv na původní úroveň – částečný mezinárodní vytěsňovací efekt)

- **Závěr:** fiskální expanze je účinná

Fiskální expanze při nedokonalé kapitálové mobilitě a flexibilním měnovém kurzu



Monetární expanze při nedokonalé kapitálové mobilitě a flexibilním měnovém kurzu

- **Flexibilní měnový kurzy – CB nezasahuje**

- Důsledky zvýšení nabídky $\frac{M}{P}$:

Růst $\frac{M}{P} \rightarrow$ růst $Y \rightarrow$ pokles domácí i pod zahraniční $i \rightarrow$

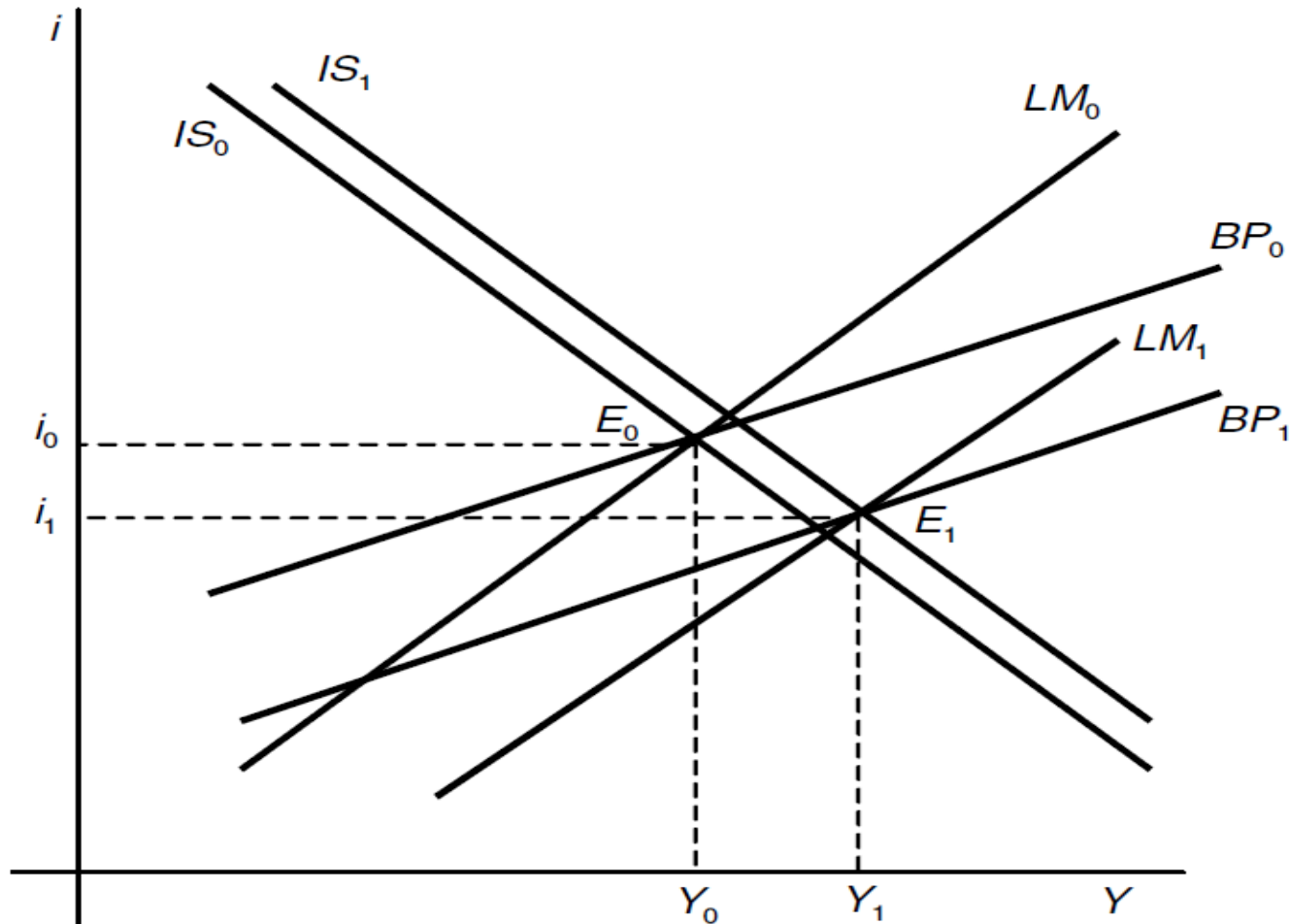
a) BÚ: růst importu \rightarrow pokles NX \rightarrow tlak na znehodnocení měny

b) FÚ: odliv kapitálu \rightarrow tlak na znehodnocení měny

Depreciace (posun křivky BP dolů) \rightarrow růst NX při splnění M-L podmínky (posun IS) \rightarrow roste Y a domácí i (ale ne na původní úroveň)

- **Závěr:** monetární expanze je účinná

Monetární expanze při nedokonalé kapitálové mobilitě a flexibilním měnovém kurzu



Fiskální expanze při dokonalé kapitálové imobilitě a fixním měnovém kurzu

- **fixní měnový kurzy – intervence CB v případě tlaku na vychýlení kurzu**
- Důsledky růstu vládních nákupů (G):

Růst $G \rightarrow$ růst $Y \rightarrow$ růst domácí i nad zahraniční \rightarrow

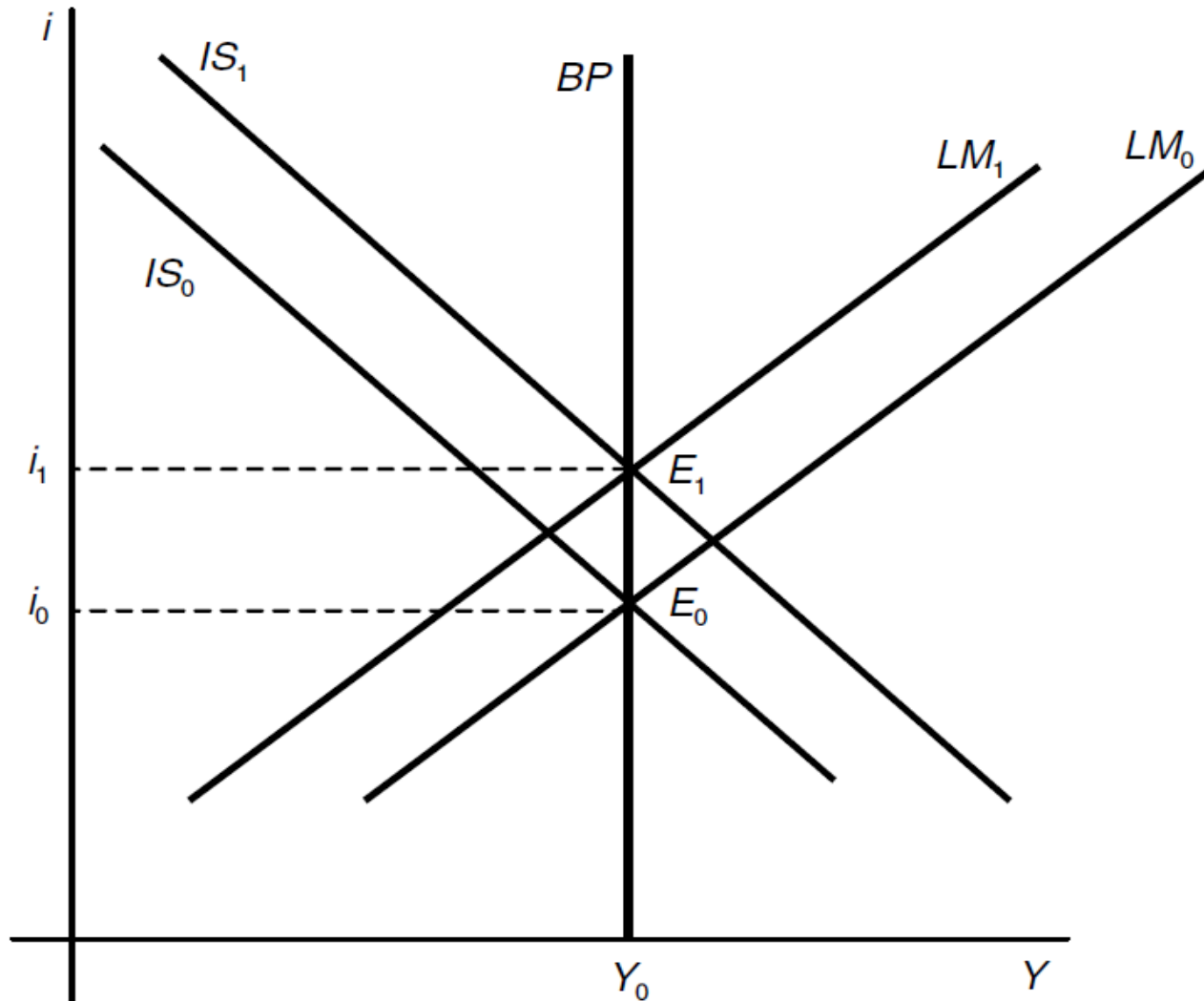
a) BÚ: \rightarrow růst importu \rightarrow pokles NX (zpětný posun IS) \rightarrow tlak na znehodnocení domácí měny;

b) FÚ: změna i nemá vliv na pohyb kapitálu

V důsledku tlaku na znehodnocení koruny (a) CB nakupuje domácí měnu \rightarrow pokles $\frac{M}{P}$ (posun LM vlevo) \rightarrow růst i a návrat na Y (a tedy i NX) na původní úroveň

- **Závěr:** fiskální expanze je neúčinná – úplný vytěsňovací efekt (vytěsnění soukromých výdajů)

Fiskální expanze při dokonalé kapitálové imobilitě a fixním měnovém kurzu



Monetární expanze při dokonalé kapitálové imobilitě a fixním měnovém kurzu

- **fixní měnový kurzy – intervence CB v případě tlaku na vychýlení kurzu**
- Důsledky zvýšení nabídky $\frac{M}{P}$:

Růst $\frac{M}{P}$ → pokles domácí i pod zahraniční i → růst Y

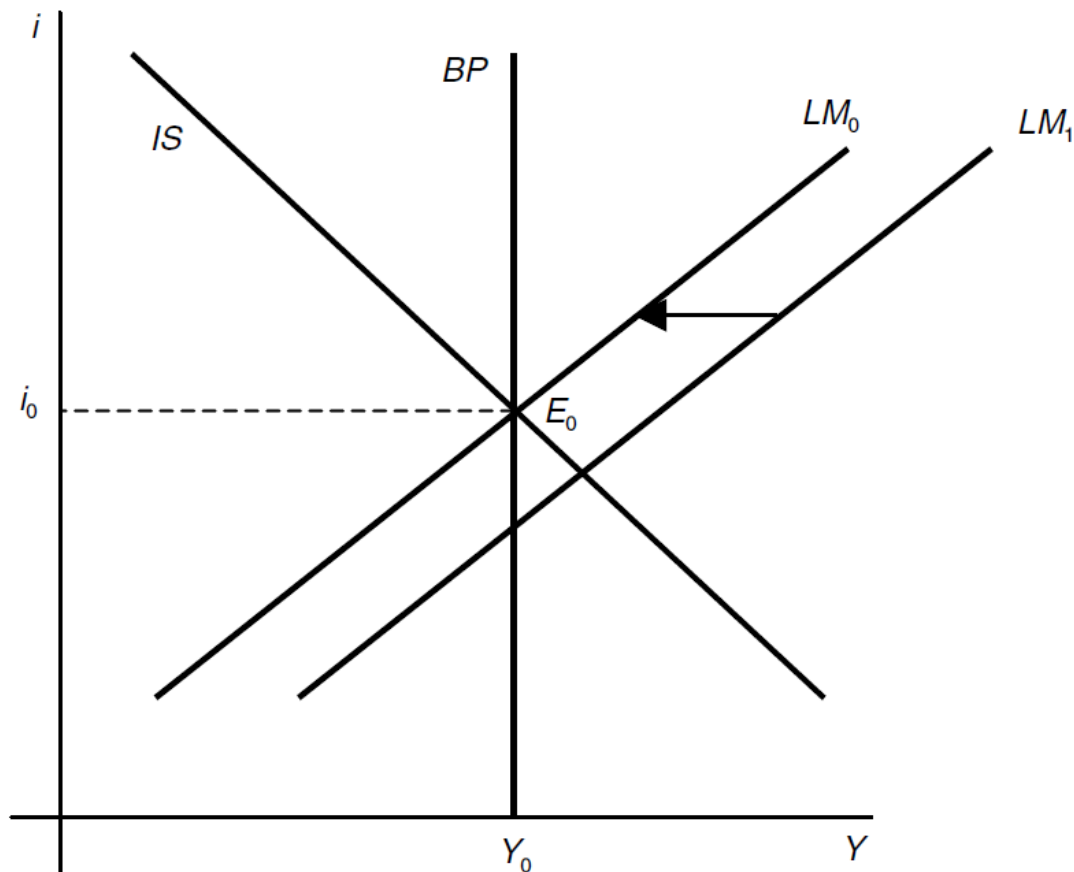
a) BÚ: růst importu → pokles NX → tlak na znehodnocení měny

b) FÚ: změna i nemá vliv na pohyb kapitálu

Tlak na devalvaci → CB nakupuje domácí měnu → pokles $\frac{M}{P}$ (zpětný posun LM) → domácí i klesá a Y (a tedy i NX) se vrací na původní úroveň.

Závěr: monetární expanze je neúčinná

Monetární expanze při dokonalé kapitálové imobilitě a fixním měnovém kurzu



Fiskální expanze při dokonalé kapitálové imobilitě a flexibilním měnovém kurzu

- **flexibilní měnový kurzy – CB nezasahuje**

- Důsledky růstu vládních nákupů (G):

Růst $G \rightarrow$ růst $Y \rightarrow$ růst domácí i nad zahraniční \rightarrow

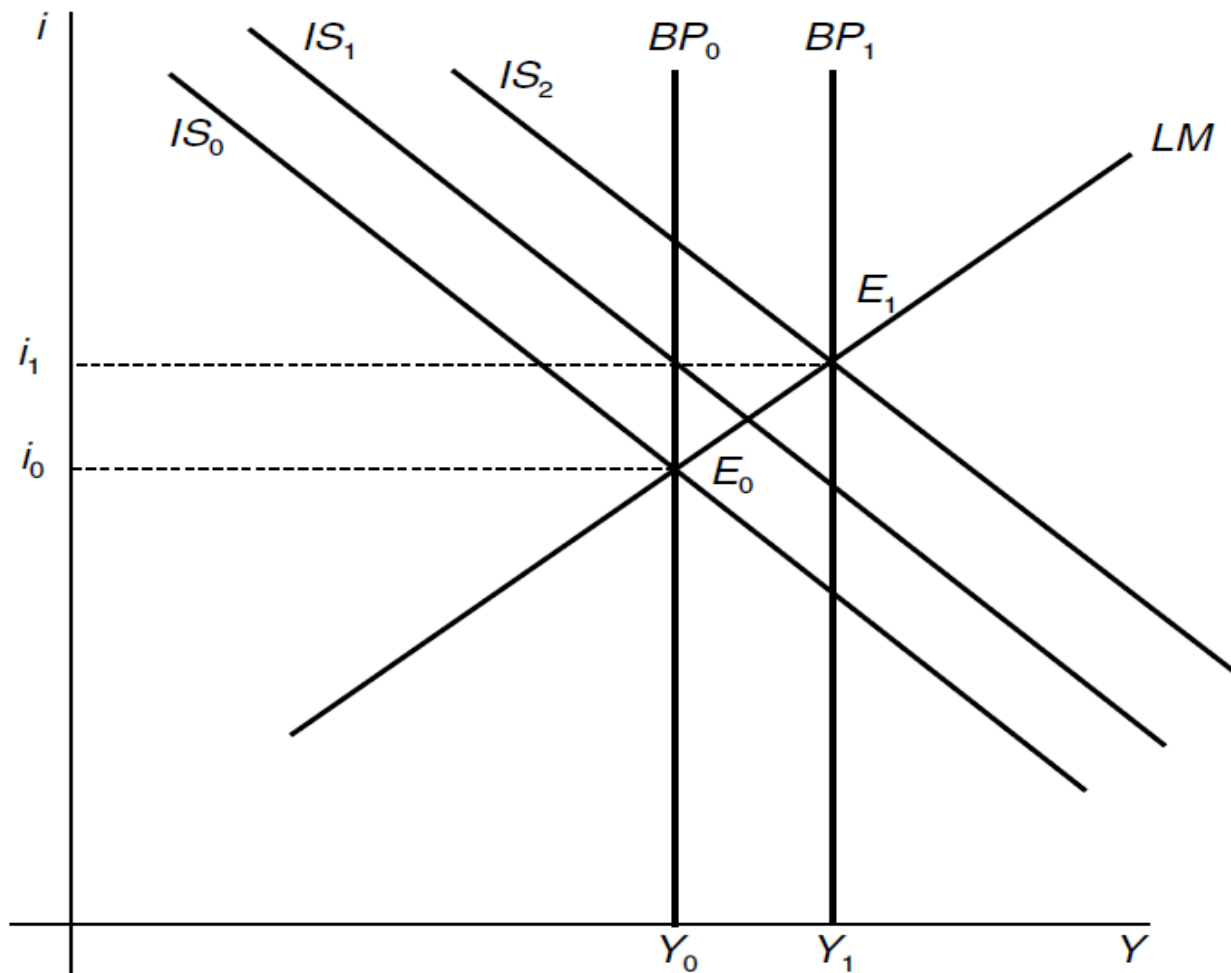
a) BÚ: \rightarrow růst importu \rightarrow pokles NX (zpětný posun IS) \rightarrow tlak na znehodnocení domácí měny;

b) FÚ: změna i nemá vliv na pohyb kapitálu

V důsledku tlaku na znehodnocení koruny (a) dojde k deprecaci měnového kurzu (posun křivky BP doprava) \rightarrow růst NX (posun IS doprava) \rightarrow růst Y a domácí i (částečný vytěsňovací efekt)

- **Závěr:** fiskální expanze je účinná

Fiskální expanze při dokonalé kapitálové imobilitě a flexibilním měnovém kurzu



Monetární expanze při dokonalé kapitálové imobilitě a flexibilním měnovém kurzu

- **Flexibilní měnový kurzy – CB nezasahuje**

- Důsledky zvýšení nabídky $\frac{M}{P}$:

Růst $\frac{M}{P} \rightarrow$ pokles domácí i pod zahraniční $i \rightarrow$ růst $Y \rightarrow$

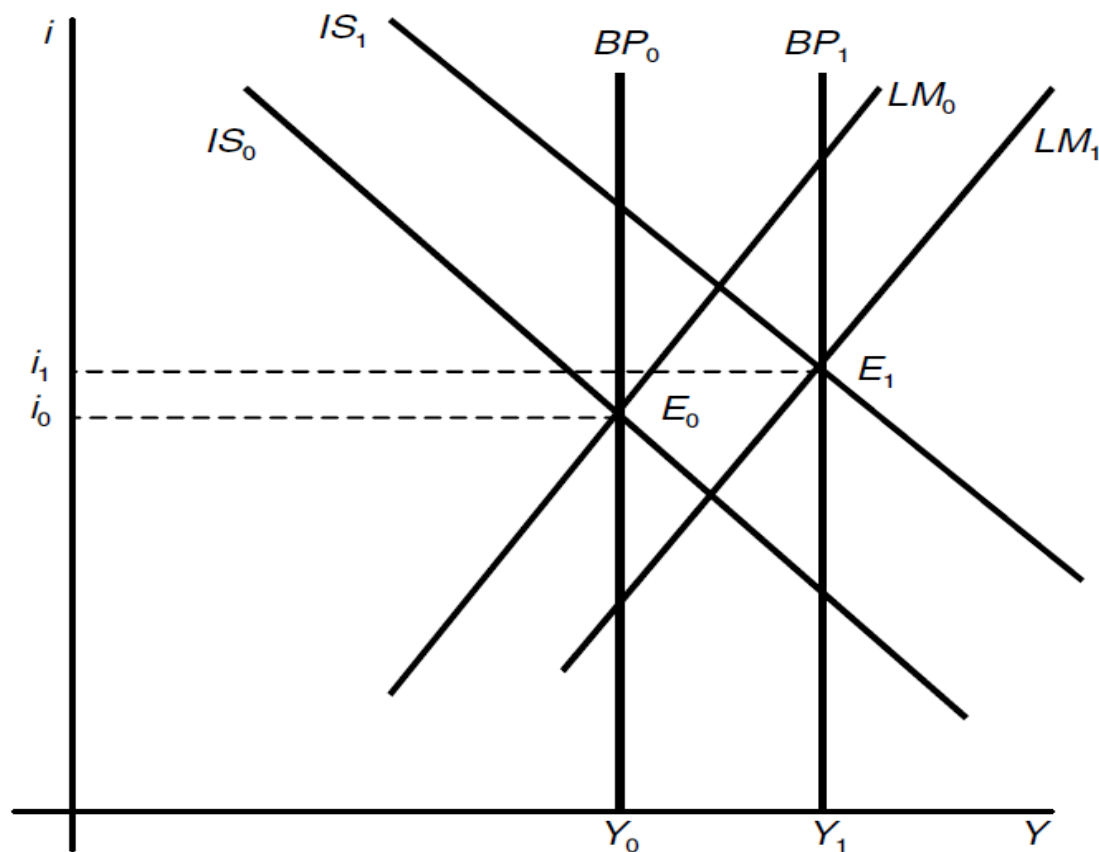
a) BÚ: růst importu \rightarrow pokles NX \rightarrow tlak na znehodnocení měny

b) FÚ: změna i nemá vliv na pohyb kapitálu

Depreciace (posun křivky BP doprava) \rightarrow růst NX při splnění M-L podmínky (posun IS) \rightarrow roste Y , domácí i může růst, klesat i zůstat beze změny

- **Závěr:** monetární expanze je účinná

Monetární expanze při dokonalé kapitálové imobilitě a flexibilním měnovém kurzu



Čtení na příště

- Soukup a kol.: kap. 9.4, str. 267 – 269; 10.5; 10.6; str. 294 – 315
- Cahlík a kol.: kap. 9.1 a 9.2; str. 137 – 140;
- Mach: kap.: 4.2.5 a 4.2.6; str. 209 – 219; kap.: 5.3; str. 265 - 275