

## 8 Monetární politika

### Teoretická východiska

#### Cíle a nástroje monetární politiky

**Monetární politika** je druhem hospodářské politiky, která prostřednictvím ovlivňování nabídky peněz v ekonomice, usiluje o dosažení makroekonomických cílů hospodářské politiky – cenová stabilita, plná zaměstnanost, ekonomický růst a vnější rovnováha.

#### Cíl monetární politiky

Cíle monetární politiky prošly v průběhu času genezí. Od 30. let 20. století byla hlavním cílem monetární politiky, jako jednoho z nástrojů politiky stabilizační, **plná zaměstnanost**. V 70. letech 20. století dochází k modifikaci hlavního cíle monetární politiky na zajištění **cenové stability a kvality měny**. Nositelem monetární politiky je centrální banka (CB).

#### Nástroje centrální banky při provádění monetární politiky

Centrální banka má při provádění monetární politiky k dispozici přímé a nepřímé nástroje, pomocí nichž ovlivňuje chování a činnost komerčních bank.

Přímé nástroje CB	Nepřímé nástroje CB
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>pravidla likvidity</i></li> <li>- <i>úvěrové kontingenty</i></li> <li>- <i>povinné vklady</i></li> <li>- <i>doporučení, výzvy, dohody</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>povinné minimální rezervy</i></li> <li>- <i>operace na volném trhu</i></li> <li>- <i>stanovení diskontní a lombardní sazby</i></li> <li>- <i>devizové intervence</i></li> <li>- <i>konverze měny a swapové obchody</i></li> <li>- <i>reeskont směnek</i></li> </ul>

**Expanzivní monetární politika** – CB zvyšuje peněžní nabídku s cílem stimulovat výkon ekonomiky.

Nástroje monetární politiky užívá CB v následujícím směru - pokles povinných minimálních rezerv, nákup cenných papírů od KB, pokles diskontní a lombardní sazby...).

**Restriktivní monetární politika** – CB snižuje peněžní nabídku s cílem poklesu výkonu ekonomiky. Zabraňuje přehřátí ekonomiky v případě, že je výstup za úrovní potenciálního produktu.

Nástroje monetární politiky užívá CB v následujícím směru - růst povinných minimálních rezerv, prodej cenných papírů, růst diskontní a lombardní sazby..).

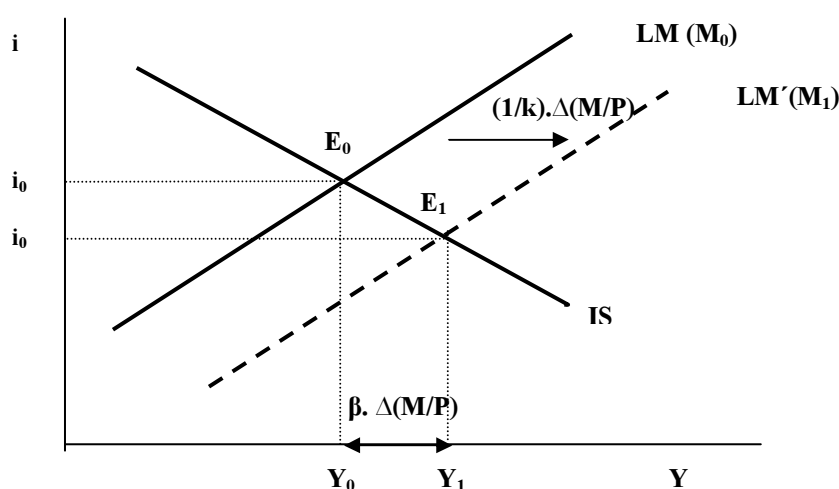
#### Monetární politika v modelu IS-LM

Připomeňme opět, že model IS-LM je keynesiánským (přesněji neokeynesiánským) modelem, který vychází z předpokladů, že nominální mzdy a cenová hladina jsou fixní a výstup je pod úrovní potenciálního produktu. Uvažujeme uzavřenou ekonomiku.

## 1. Expanzivní monetární politika

Předpokládejme, že se centrální banka rozhodla stimulovat výkon ekonomiky a zvýšila peněžní nabídku (například nakoupila státní cenné papíry od komerčních bank čímž zvýšila peněžní zásobu).

Peněžní zásoba tedy díky monetární expanzi vzrostla z úrovně  $M_0$  na  $M_1$ , a protože cenová hladina je konstantní na úrovni  $P_0$ , vzrostla i zásoba reálných peněžních zůstatků. Růst nabídky peněz vyvolá nerovnováhu na trhu peněz – při dané úrokové míře ( $i_0$ ) dojde k převisu nabídky peněz nad poptávkou. Pokles úrokové míry vyčistí trh peněz. Křivka LM se posune doprava o  $(1/k) \cdot \Delta(M/P)$ . Pokles úrokové míry vyvolá růst autonomních výdajů citlivých na úrokovou míru (investic a spotřeby) a rovnovážný výstup ekonomiky vzroste (v našem případě na úroveň  $Y_1$ ).



### Změna výstupu

Rovnovážený výstup a rovnovážnou úrokovou míru v modelu IS-LM vypočítáme dosazením do rovnic

$$Y = \gamma \bar{A} + \beta \cdot (M/P), \quad \text{kde } \gamma = \alpha / (1 + (\alpha \cdot b \cdot k / h)) \text{ a } \beta = \gamma \cdot (b/h)$$

$$i = (1/h)(kY - M/P)$$

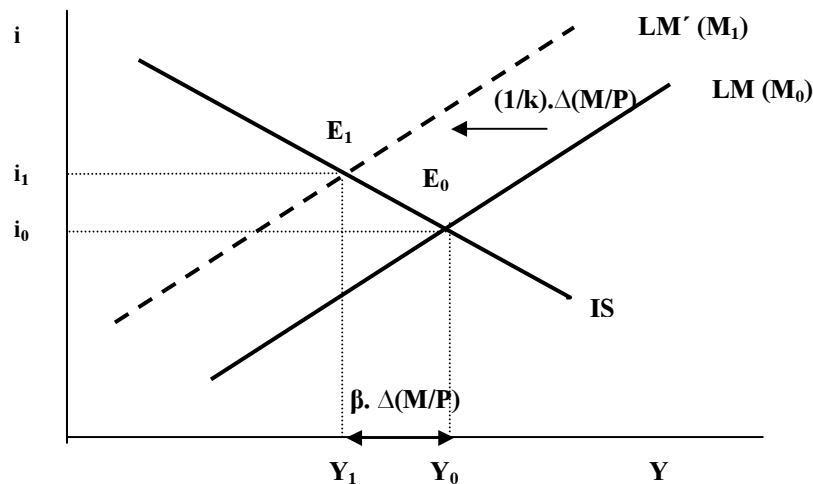
Z rovnice pro rovnovážný výstup vidíme, že růst nabídky peněz vyvolal růst výstupu ekonomiky o multiplikátor monetární politiky ( $\beta$ ) násobený změnou nabídky reálných peněžních zůstatků

$$\Delta Y = \beta \cdot \Delta(M/P), \quad \text{kde } \beta = (\alpha / (1 + (\alpha \cdot b \cdot k / h))) \cdot (b/h)$$

## 2. Monetární restrikce

Předpokládejme nyní, že centrální banka snížila peněžní nabídku (například prodala státní cenné papíry komerčním bankám a odčerpala od nich tímto část peněz).

Peněžní zásoba tedy poklesla. Pokles nabídky peněz vyvolá nerovnováhu na trhu peněz – při dané úrokové míře ( $i_0$ ) a daném důchodu ( $Y_0$ ) dojde k převisu poptávky po reálných peněžních zůstatcích nad nabídkou. Růst úrokové míry vyčistí trh peněz. Křivka LM se posune doleva o vzdálenost  $(1/k) \cdot \Delta(M/P)$ . Růst úrokové míry vyvolá pokles autonomních výdajů citlivých na úrokovou míru (investic a spotřeby) a rovnovážný výstup ekonomiky poklesne (v našem případě na úroveň  $Y_1$ ).



### Účinnost monetární politiky

Účinnost monetární politiky závisí na sklonu křivek IS a LM

- čím plošší je křivka IS a čím strmější je křivka LM tím účinnější je monetární politika

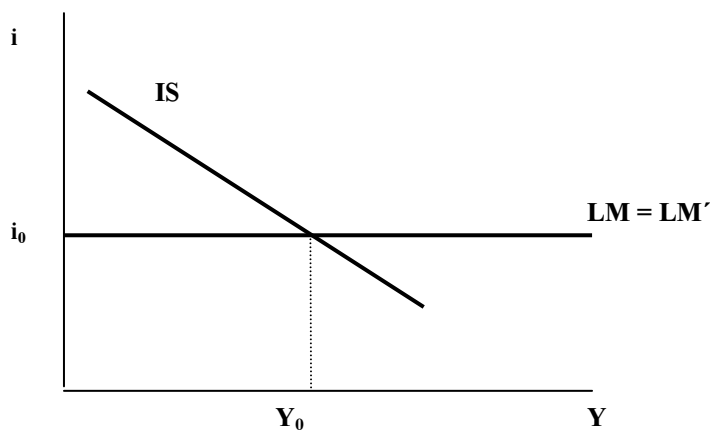
**Strmá křivka LM** značí nízkou citlivost poptávky po penězích na úrokovou míru. Změna peněžní nabídky povede k nerovnováze na trhu peněz. Díky nízké citlivosti poptávky po penězích na úrokovou míru je potřeba velká změna úrokové míry k vyčištění trhu peněz.

**Plochá křivka IS** značí vysokou citlivost autonomních výdajů na změny úrokové míry. Změna úrokové míry vyvolaná změnou peněžní nabídky tedy vyvolá velkou změnu výdajů citlivých na úrokovou míru.

### Horizontální křivka LM – tzv. „past likvidity“

V pasti likvidity je poptávka po penězích maximálně citlivá na úrokovou míru. Lidé jsou ochotni držet jakékoli množství peněz. Křivka LM je horizontální.

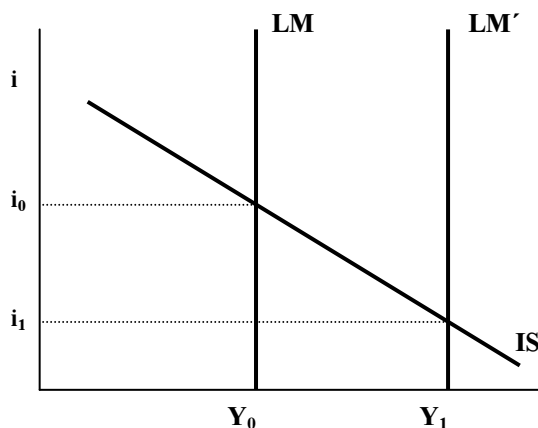
Monetární politika je v situaci, kdy je ekonomika v pasti likvidity, zcela neúčinná. Zvýšení nabídky peněz je pohlceno spekulativní poptávkou po penězích a úroková míra se nemění. Křivka LM se posune doprava, rovnovážný důchod se nemění.



### Vertikální křivka LM – tzv. „klasický případ“

V klasickém případě je poptávka po reálných peněžních zůstatcích naopak zcela necitlivá na změnu úrokové míry. Peníze jsou drženy jen z transakčního a opatrnostního motivu, křivka LM je vertikální.

Monetární politika je v případě vertikální křivky LM maximálně účinná. Zvýšení nabídky reálných peněžních zůstatků vede ke snížení úrokové míry (na  $i_1$ ) a maximálnímu růstu důchodu (na úroveň  $Y_1$ ).



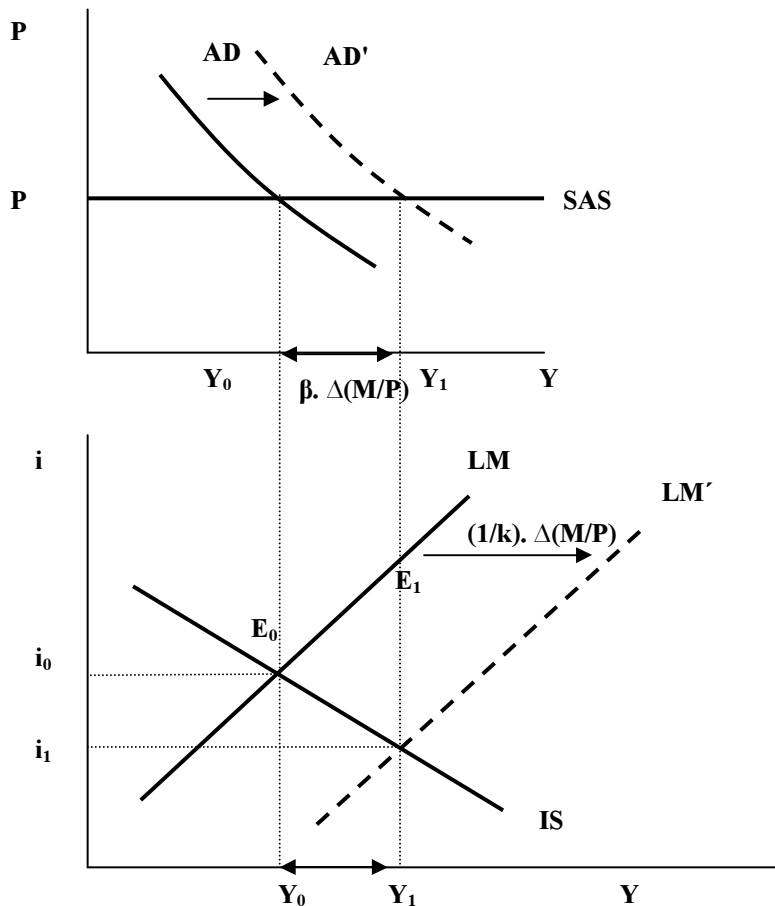
## Monetární politika v modelu AS-AD

### 1. Účinky monetární politiky v extrémním keynesiánském případě

V extrémním keynesiánském případě vycházíme z předpokladů fixních cen a nominálních mezd a výstupu pod úrovní potenciálního produktu. Uvažujeme uzavřenou ekonomiku. Křivka krátkodobé agregátní nabídky je horizontální na úrovni fixní cenové hladiny. Agregátní poptávka je odvozena z modelu IS-LM – (pokles cenové hladiny vyvolá růst nabídky reálných peněžních zůstatků, pokles úrokové míry a růstu výdajů citlivých na změnu úrokové míry).

Monetární expanze (zvýšení peněžní nabídky) vyvolá nerovnováhu na trhu peněz – při stávající úrokové míře ( $i_0$ ) je peněžní nabídka vyšší než poptávka po penězích. Úroková míra klesá a vyčistí trh peněz. Pokles úrokové míry vyvolá růst výdajů citlivých na úrokovou míru (investic a spotřeby) a růst agregátní poptávky. Křivka AD se posune doprava. Výrobci jsou při konstantní cenové hladině a konstantní úrovni nominálních mezd ochotni nabídnout jakékoli poptávané množství produkce. Výstup ekonomiky vzroste, nezaměstnanost klesá, cenová hladina se nemění. Monetární expanze je doprovázena poklesem úrokové míry (křivka LM se posunula doprava).

Změna výstupu vyvolaná monetární expanzí (restrikcí) zachycená v modelu AS-AD pro extrémní keynesiánský případ odpovídá změně výstupu zachyceném v modelu IS-LM. Růst peněžní nabídky vyvolá i v modelu AS-AD změnu výstupu odpovídající multiplikátoru monetární politiky vynásobenému změnou nabídky reálných peněžních zůstatků  $\Delta Y = \beta \cdot \Delta(M/P)$ , kde  $\beta = (\alpha / (1 + (\alpha \cdot b \cdot k / h))) \cdot (b / h)$ .

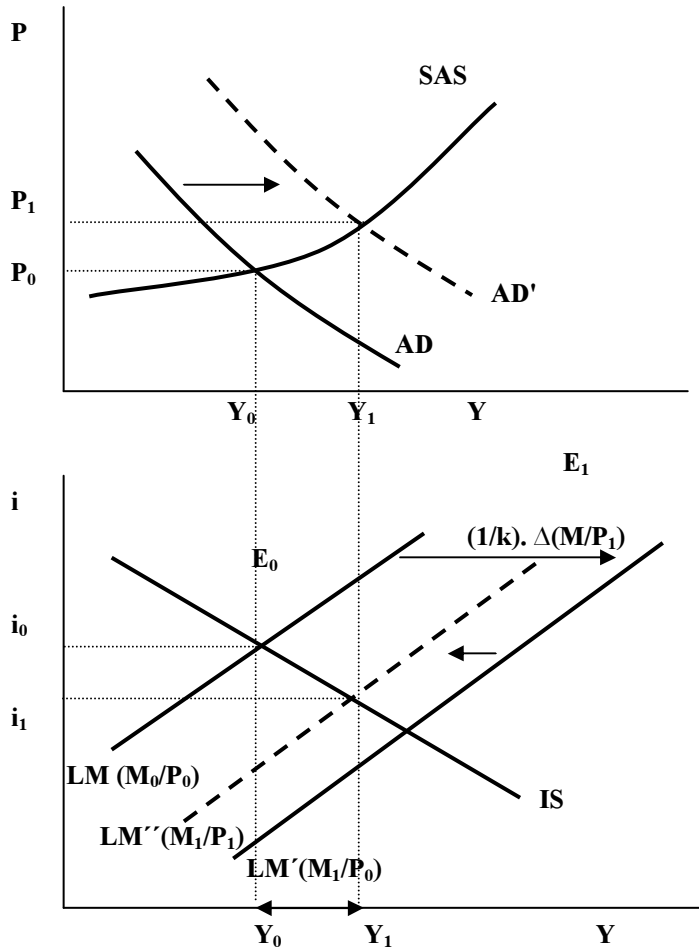


## 2. Účinky monetární politiky v základním keynesiánském případě

V základním keynesiánském případě vycházíme z předpokladů fixních nominálních mezd a výstupu pod úrovní potenciálního produktu, ceny jsou omezeně pružné. Uvažujeme uzavřenou ekonomiku. Křivka krátkodobé agregátní nabídky je rostoucí. Křivka agregátní poptávky je odvozena z modelu IS-LM a je klesající.

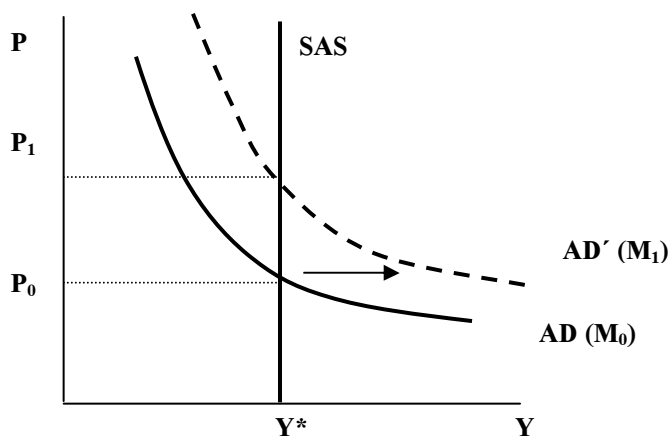
Monetární expanze vyvolá opět růst agregátní poptávky a posun křivky AD doprava. Při dané cenové hladině ovšem na trhu statků dojde k převisu agregátní poptávky nad nabídkou a růstu cen. Při vyšší cenové hladině jsou výrobci ochotni vyrábět a nabídnout více. Růst cenové hladiny vyvolá pokles reálných mezd. Při nižší úrovni reálných mezd jsou firmy ochotny najat více práce a vyrobit více. Výstup ekonomiky vzroste, nezaměstnanost klesá, roste ovšem i cenová hladina. Monetární expanze je opět doprovázena poklesem úrokové míry (posun křivky LM doprava).

Vzájemný vztah modelu AS-AD v základní situaci a modelu IS-LM (v němž odstraníme předpoklad konstantních cen) vidíme v grafu. Předpokládáme opět, že CB zvýší peněžní nabídku. V modelu AS-AD dojde k posunu křivky AD doprava, růstu výstupu ekonomiky a růstu cenové hladiny. V modelu IS-LM růst peněžní nabídky vede k posunu křivky LM doprava, poklesu úrokové míry a růstu výdajů citlivých na úrokovou míru (investic a spotřeby). Více jsou výrobci ovšem ochotni vyrobit jenom za vyšší cenu. Roste cenová hladina a nabídka reálných peněžních zůstatků klesá. Křivka LM se posune mírně zpět (doleva).



### 3. Účinky monetární politiky v klasickém pojetí

V pojetí klasické školy vycházíme z předpokladů pružných mezd a cen, který vyčišťují trh práce i trh produkce a výstupu na úrovni potenciálního produktu. Uvažujeme uzavřenou ekonomiku. Křivka krátkodobé agregátní nabídky je díky pružnosti cen a mezd vertikální na úrovni potenciálního produktu. Křivka agregátní poptávky je odvozena z kvantitativní teorie peněz a je klesající.



Dojde-li k růstu nabídky peněz, vzroste agregátní poptávka a křivka AD se posune doprava. Růst peněžní nabídky způsobí, že ekonomické subjekty budou držet více peněz, než chtějí

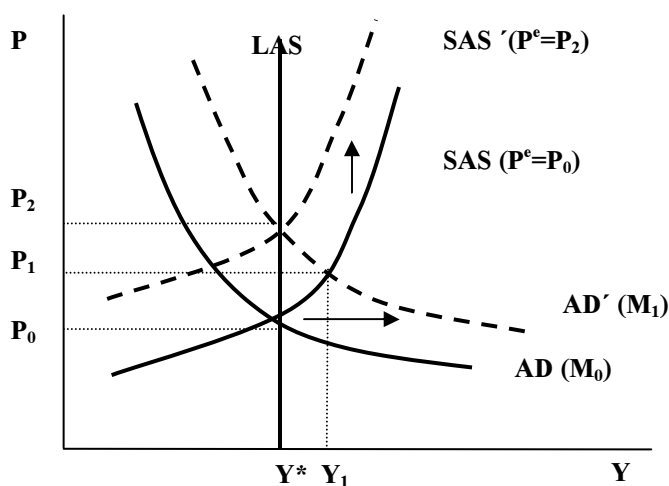
(vzhledem k výši nominálního důchodu). Porostou tedy i jejich výdaje na nákup statků a služeb, roste i agregátní poptávka. Na trhu statků dochází při dané cenové hladině k převisu agregátní poptávky nad nabídkou. Růst cen vyčistí trh zboží a služeb. Růst cenové hladiny totiž způsobí pokles reálných peněžních zůstatků a vyrovnání agregátní poptávky s nabídkou.

**Růst nabídky peněz se v klasickém pojetí přelije do růstu cenové hladiny. Peníze jsou neutrální. Reálný výstup zůstává nezměněn na úrovni potenciálního produktu.**

#### 4. Účinky monetární politiky v pojetí monetaristů

V monetaristickém pojetí vycházíme z předpokladů pružných nominálních mezd a cen, informační převahy na straně firem a adaptivních očekávání. Opět uvažujeme uzavřenou ekonomiku. Krátkodobá křivka agregátní nabídky je v monetaristickém pojetí rostoucí díky peněžní iluzi na straně pracovníků. Křivka agregátní poptávky je odvozena z kvantitativní teorie peněz a je klesající.

Předpokládejme opět situaci, kdy centrální banka zvýší peněžní nabídku. Agregátní poptávka vzroste a křivka AD se v grafu posune doprava. Na trhu statků dojde při dané cenové hladině k převisu agregátní poptávky nad nabídkou. To povede k růstu cen. S vyšší cenovou hladinou reálné mzdy klesají, firmy jsou proto ochotny najímat více práce a vyrábět více. Nezaměstnanost je ovšem na své přirozené míře. Proto firmy mírně zvýší nominální mzdu (reálná mzda je stále nižší než před růstem cenové hladiny). Zaměstnanci růst nominálních mezd chybně interpretují jako růst mezd reálných (očekávají cenovou hladinu  $P_0$ ) a nabídnou více práce. Výstup ekonomiky tedy krátkodobě roste na úroveň  $Y_1$ . V dlouhém období zaměstnanci rozpoznají svůj omyl, přizpůsobí očekávání a výstup bude opět na úrovni potenciálního produktu.



#### Friedmanovy závěry o účinnosti monetární politiky:

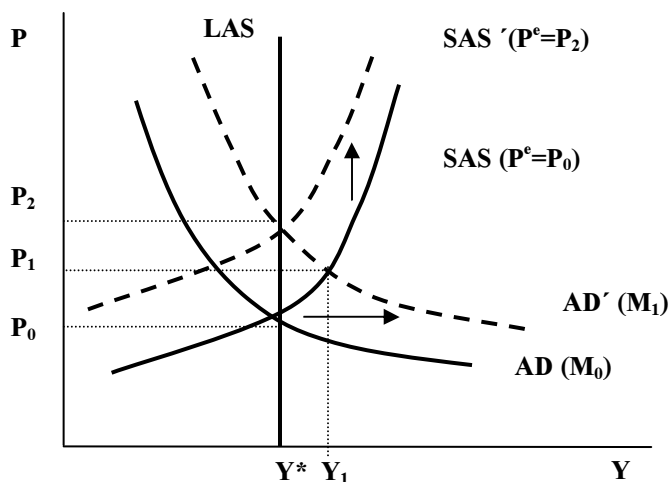
- 1) monetární politika může reálné veličiny ovlivnit pouze krátkodobě
- 2) zaměstnanci činí svá očekávání adaptivně, čili na základě minulých zkušeností
- 3) pokud CB bude zvyšovat zásobu peněz v následujících obdobích nezměněným tempem, budou očekávání přizpůsobena okamžitě a růst peněžní zásoby se i krátkodobě projeví pouze růstem cen
- 4) aby ekonomika opakovaně překračovala svůj potenciál, musela by CB neustále měnit (zvyšovat) tempo růstu peněžní zásoby, což by v dlouhém období vedlo pouze k akceleraci inflace

- 5) **teorie adaptivních očekávání** uspokojivě vysvětlila reálné ekonomické jevy v podobě inflačních tlaků projevujících se od konce 60. let minulého století – Friedman vysvětlil nebezpečnost neustálé stimulace AD v podobě neokeynesiánské hospodářské politik
- 6) **Friedman doporučoval, aby tempo růstu peněžní zásoby kopírovalo tempo růstu potenciálního produktu**, čímž rehabilitoval kvantitativní teorii peněz, kde  $M = k \cdot P \cdot Y$   
 $\rightarrow \Delta M = \Delta Y^*$

### 5. Účinky monetární politiky v pojetí školy racionálních očekávání

V Lucasově pojetí vycházíme z předpokladů pružných nominálních mezd a cen, nedokovaných informací na straně firem i zaměstnanců a racionálních očekávání. Opět uvažujeme uzavřenou ekonomiku. Krátkodobá křivka agregátní nabídky je v Lucasově pojetí při neočekávaných změnách cenové hladiny rostoucí. Křivka agregátní poptávky je potom odvozena z kvantitativní teorie peněz a je klesající.

Předpokládejme, že **centrální banka zvýšila neočekávaně peněžní nabídku**. Agregátní poptávka vzroste a křivka AD se v grafu posune doprava. Neočekávaný růst peněžní nabídky vyvolá na trhu statků převis agregátní poptávka nad nabídkou a růstu cen. Firmy růst cen interpretují jako růst relativních cen jejich produkce a jsou ochotni vyrábět více. Při vyšších cenách reálné mzdy poklesly. Firmy jsou proto ochotny najímat více práce a vyrábět více. Nezaměstnanost je ovšem na své přirozené míře. Proto firmy mírně zvýší nominální mzdu (reálná mzda je stále nižší než před růstem cenové hladiny). Zaměstnanci růst nominálních mezd chybně interpretují jako růst mezd reálných (očekávají cenovou hladinu  $P_0$ ) a nabídnou více práce. Výstup ekonomiky tedy krátkodobě roste na úroveň  $Y_1$ . V dlouhém období zaměstnanci i firmy rozpoznají svůj omyl, přizpůsobí očekávání a výstup bude opět na úrovni potenciálního produktu.



Pokud by **centrální banka monetární expanzi předem ohlásila**, ekonomické subjekty by tuto skutečnost zabudovaly do svých očekávání a očekávaly by vyšší cenovou hladinu. Zaměstnanci by požadovali vyšší mzdy, dodavatelé by zvýšili cenu surovin, výrobci cenu zboží ... Výstup ekonomiky by zůstal i v krátkém období nezměněn na úrovni potenciálního produktu. Cenová hladina vzroste.