

Mikroekonomie I.

3MI106

Ing. Jitka Špeciánová, Ph.D.

Katedra manažerské ekonomie, FPH VŠE v Praze

jitka.specanova@vse.cz

Konzultační hodiny: viz [InSIS](#)

Nedokonalá konkurence I. Monopol

Přednáška 9

Počet firem na trhu?

Hodně
firem

Typ produktu?

Jedna
firma

Pár
firem

Diferencované
produkty

Homogenní
produkty

Monopol

- voda z kohoutku
- železniční cesty

Oligopol

- tenisové míčky
- mobilní operátoři

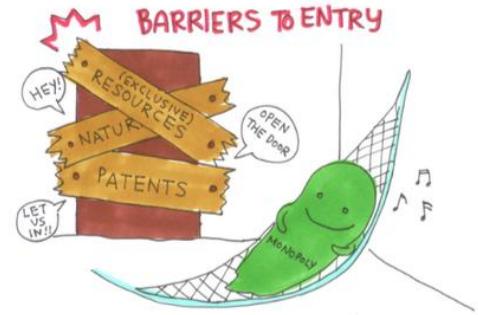
Monopolistická konkurence

- romány
- kavárny

Dokonalá konkurence

- pšenice
- mléko

Nedokonalá konkurence



Nedokonalá konkurence

- Porušení alespoň jednoho předpokladu dokonalé konkurence
- Firmy **nejsou příjemci ceny**
- **Monopol:** *jediný prodávající na trhu, produkt nemá blízké substituty*
- **Monopolistická konkurence:** *hodně firem prodává produkty, které jsou si podobné, ale nejsou identické*
- **Oligopol:** *pouze několik prodávajících, každý nabízí velice podobný nebo identický produkt jako ti ostatní*



Nedokonalá konkurence

Pozn. Ilustrační obrázek. Obrázek vytvořen pomocí AI (DALL-E, OpenAI, 2025)

Obecná charakteristika

- Firma vyrábí (většinou) identifikovatelný produkt
- Firma může stanovit cenu svého výrobku

Trh, na kterém existuje alespoň jeden prodávající (firma), který může ovlivnit tržní cenu.

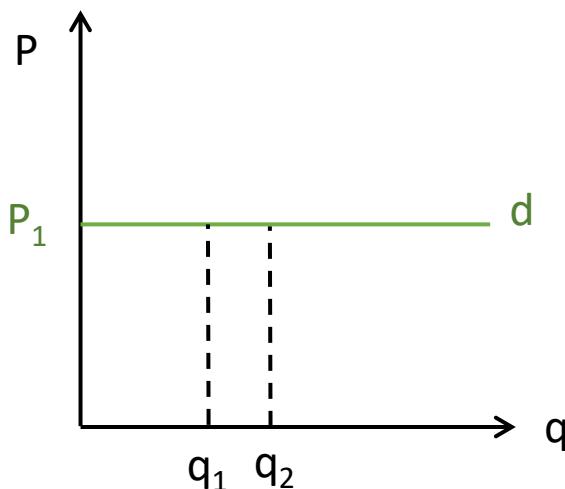
- Jeden kupující na trhu (monopson) – taktéž by mohl ve svůj prospěch ovlivnit tržní cenu; nepatří do základního kurzu mikroekonomie ☺

Kdykoli, když tržní struktura umožňuje, aby prodávající nebo kupující zasahoval do stanovení ceny => **nedokonalá konkurence**

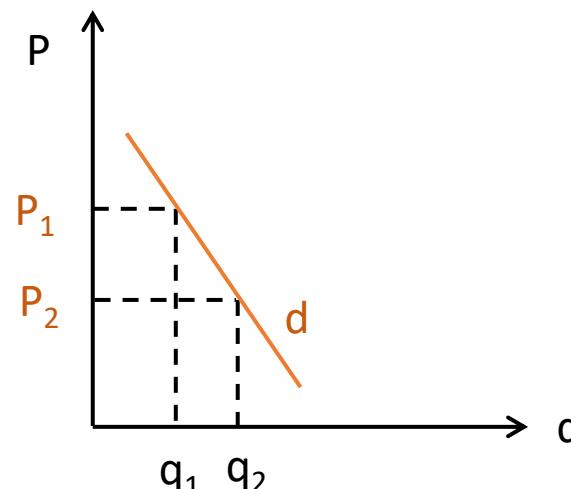
Nedokonalá konkurence

Bude-li firma chtít prodat více kusů svého výrobku, bude muset snížit cenu → firma čelí klesající poptávce po své produkci

Poptávka po produkci i-té firmy v dokonalé konkurenci



Poptávka po produkci i-té firmy v nedokonalé konkurenci



Nedokonalá konkurence

Rozhodování firem:

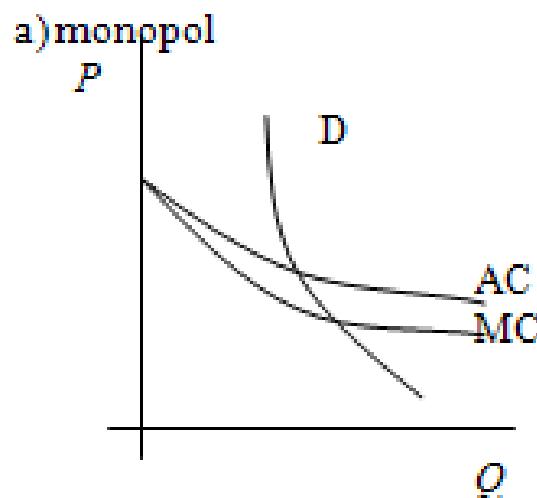
- **Dokonalá konkurence:** optimální objem produkce
- **Nedokonalá konkurence:** optimální objem produkce **& výše ceny**

Schopnost firmy nebo firem ovlivňovat tržní cenu = monopolní síla

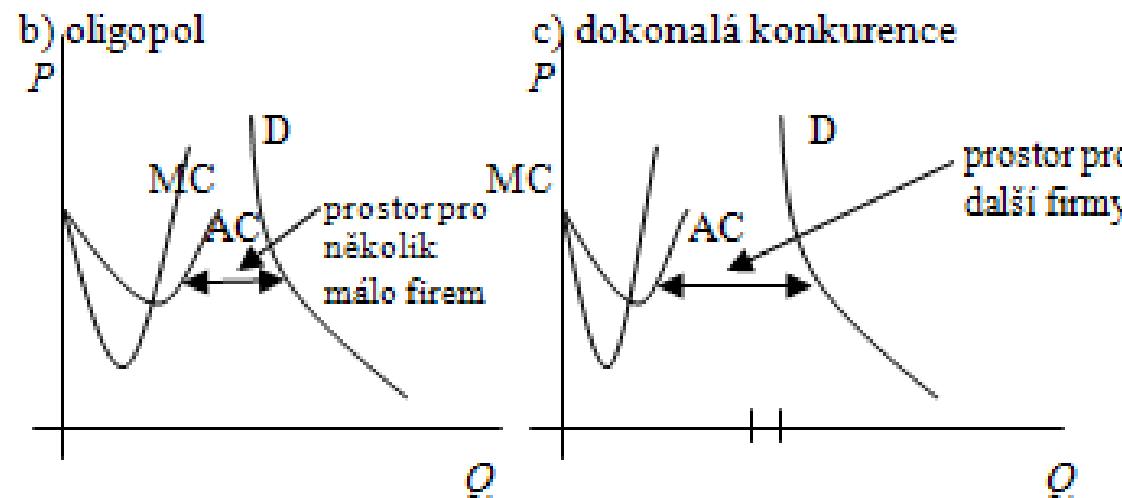
Nedokonalá konkurence

Příčiny vzniku nedokonalé konkurence:

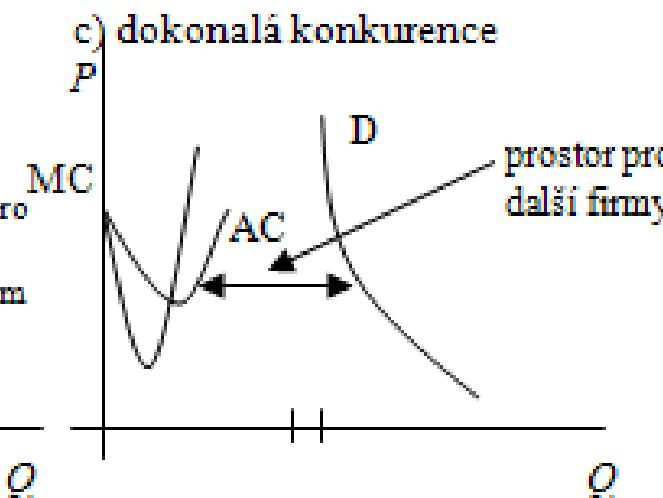
- 1) **Nákladové podmínky:** existence úspor z rozsahu (AC s rostoucím objemem Q klesají) → velké firmy vyrábějí levněji, mohou snižovat cenu (P) svých výrobků a vytlačovat z trhu slabší konkurenci



AC klesají → úspory z rozsahu
→ vyplatí se $\uparrow Q$ až do
průsečíku s poptávkou



Úspory z rozsahu byly
vyčerpány → $\uparrow Q$ znamená
 $\uparrow AC$



AC rostou brzy

Výnosy z rozsahu

- Popisují vztah mezi **množstvím vstupů** (L, K) a **výstupem** v dlouhém období, kdy firma může měnit všechny vstupy.
- Sledují, jak se mění objem **produkce** při proporcionální změně všech vstupů.
- **Rostoucí výnosy z rozsahu** (*increasing returns to scale*): produkce roste více než propořčně (např. zdvojnásobení vstupů vede ke ztrojnásobení výstupu).
- **Konstantní výnosy z rozsahu** (*constant returns to scale*): produkce roste přesně propořčně (zdvojnásobení vstupů vede ke zdvojnásobení výstupu).
- **Klesající výnosy z rozsahu** (*decreasing returns to scale*): produkce roste méně než propořčně (zdvojnásobení vstupů vede k menšímu než dvojnásobnému růstu výstupu).

Úspory z rozsahu

- Popisují vztah mezi **náklady na jednotku produkce (AC)** a **objemem produkce**. Zkoumají, jak se mění průměrné náklady s růstem produkce.
- Sledují **nákladovou** efektivitu výroby, když firma vyrábí větší množství výstupu.
- **Existující úspory z rozsahu** (*economies of scale*): průměrné náklady na jednotku produkce klesají, když produkce roste (např. kvůli vysokému podílu fixních nákladů na celkových nákladech, nebo efektivnějším technologiím).
- **Konstantní úspory z rozsahu**: průměrné náklady zůstávají nezměněné při změně objemu výroby.
- **Neexistující úspory z rozsahu („neúspory z rozsahu“)** (*diseconomies of scale*): průměrné náklady na jednotku produkce rostou při větším objemu výroby (např. kvůli problémům s koordinací výroby, nebo ztrátě flexibility).

Pokud jsou ceny vstupů do výroby konstantní, pak **rostoucí výnosy z rozsahu \Leftrightarrow úspory z rozsahu**

Pokud jsou ceny vstupů do výroby konstantní, pak **klesající výnosy z rozsahu \Leftrightarrow „neúspory“ z rozsahu**

Nedokonalá konkurence

Příčiny vzniku nedokonalé konkurence:

- 2) Bariéry konkurence:** vedou k omezení počtu firem v odvětví, např. právní restrikce vstupu do odvětví
- 3) Právní restrikce:** např. ochranné známky, patenty – jejich vlastnictví dává jejich majitelům výsadní právo vyrábět daný produkt, vede k vysokému podílu na trhu
- 4) Diferenciace produktu:** každý výrobce přichází na trh s odlišným produktem od konkurence, nebo s odlišnými službami při prodeji atp.
- 5) Další:** nedostatečné informace, vlastnictví důležitého výrobního faktoru v rukou jedné firmy, zásahy státu do trhu (např. regulace cen), politické okolnosti (např. vznik kartelu vývozců ropy)

Optimum firmy v nedokonalé konkurenci

- Zisk: $\pi = TR - TC$
- Pravidlo maximalizace zisku: $MC = MR$
- Náklady firem: ovlivněny efektivností výroby, charakter konkurence je neovlivňuje
- Příjmy firem: ovlivněny charakterem konkurence
 - Snižuje-li firma cenu, její TR mohou růst i klesat => záleží na elasticitě poptávky:
 - Elastická D: $\downarrow P \rightarrow \uparrow TR$; MR je kladný
 - Neelastická D: $\downarrow P \rightarrow \downarrow TR$; MR je záporný

Remember! Křivka AR je totožná s poptávkovou křivkou.

Mezní příjem & Průměrný příjem

Mezní příjem: $MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$

Graficky: sklon tečny v bodě ke křivce TR

Průměrný příjem: $AR = \frac{TR}{Q}; \quad AR = \frac{P*Q}{Q}$

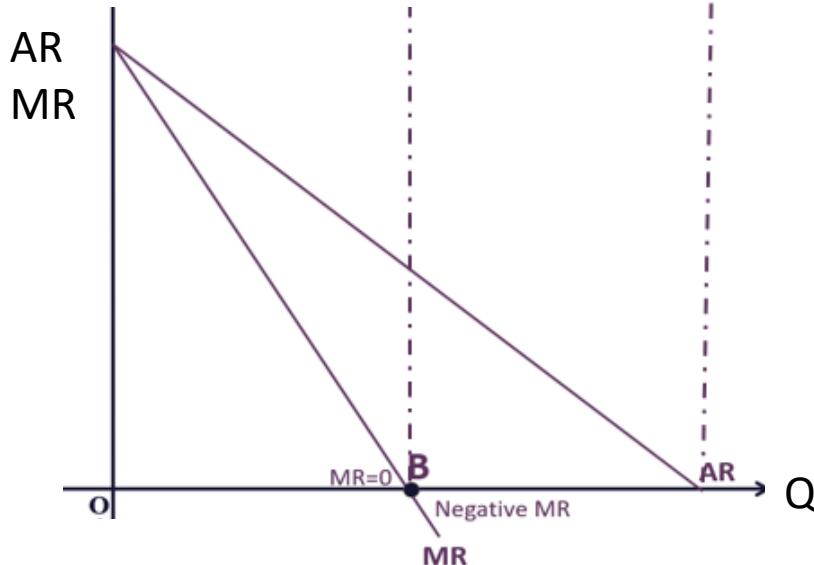
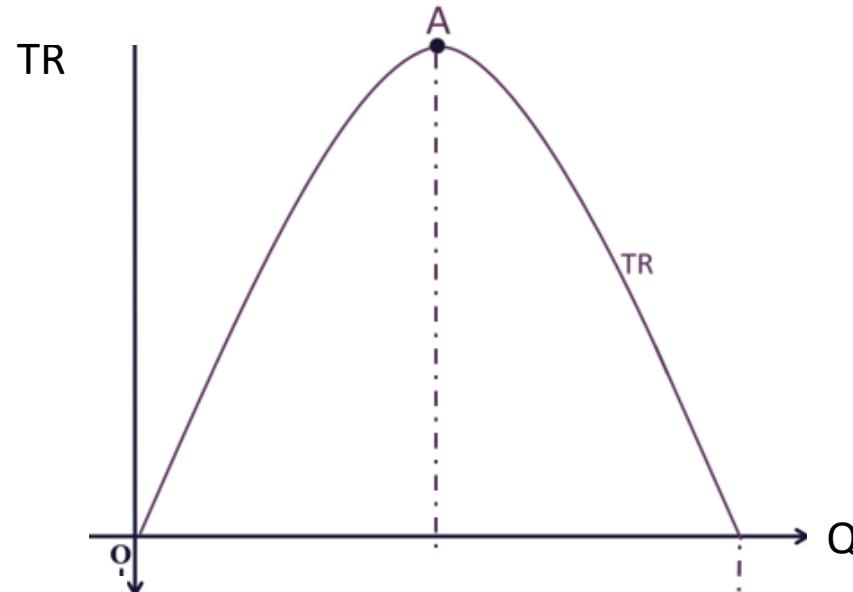
$AR = P$

Graficky: sklon spojnice s počátkem os souřadnic v každém bodě na křivce TR

Celkový příjem (TR)

Mezní příjem (MR)

Průměrný příjem (AR)



Cena **není**
konstantní

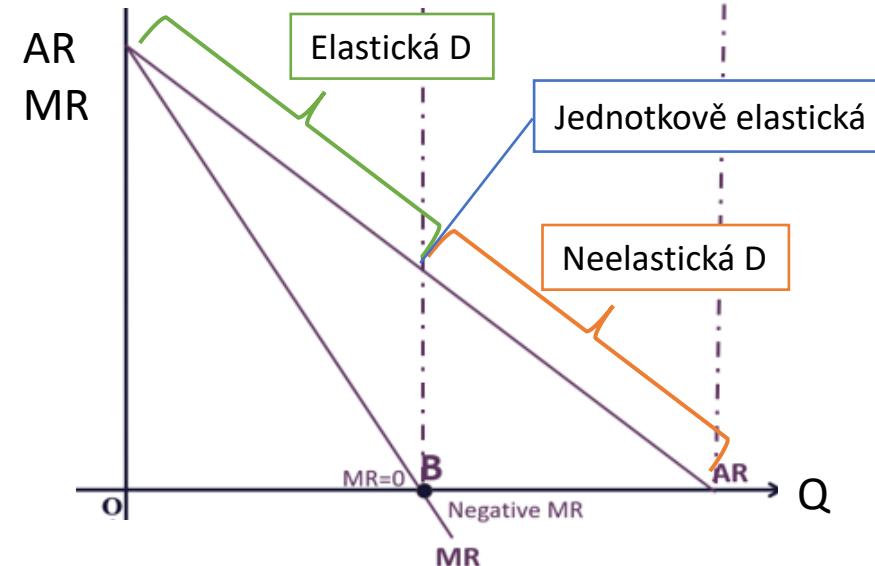
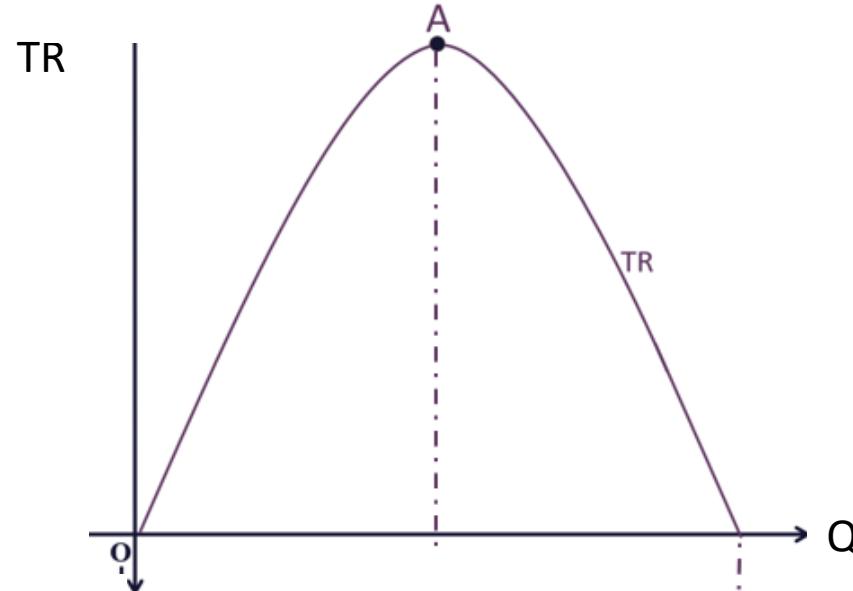
Snižování ceny
nejprve vede k
růstu TR =>
elastická D
(do bodu A)

Následně ale
vede snižování
ceny k poklesu
TR =>
neelastická D

Celkový příjem (TR)

Mezní příjem (MR)

Průměrný příjem (AR)

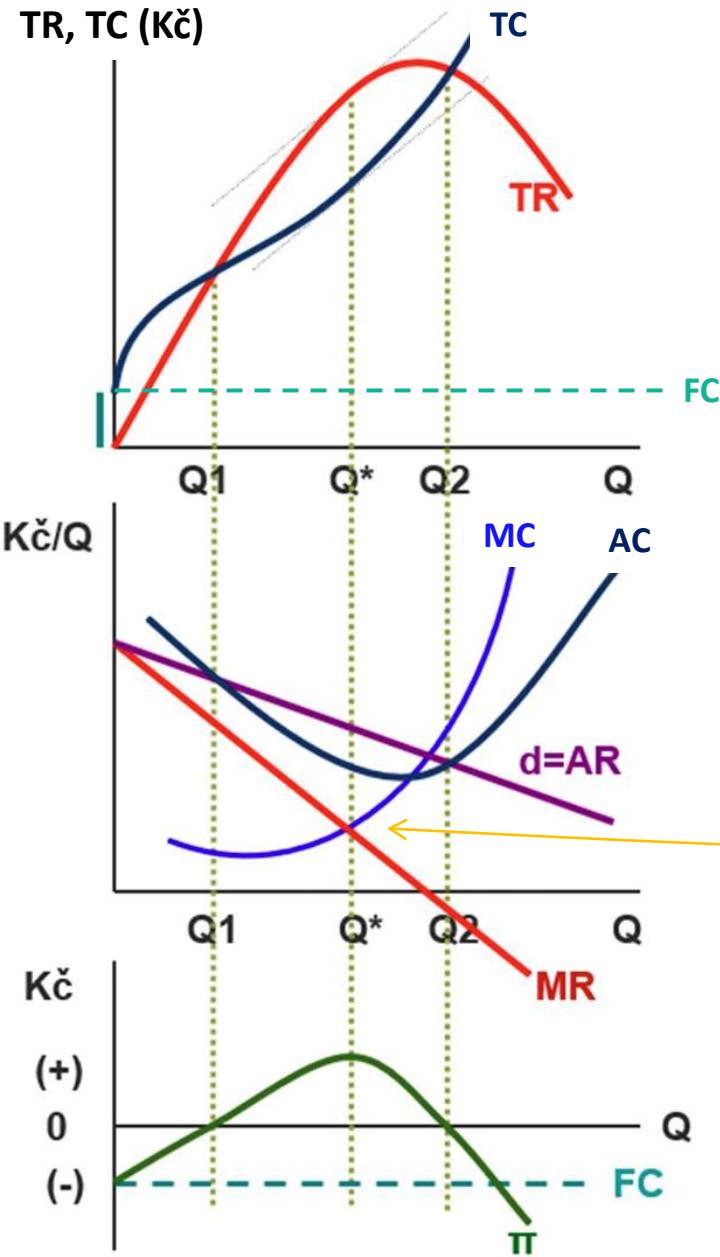


Cena **není**
konstantní

Snižování ceny
nejprve vede k
růstu TR =>
elastická D
(do bodu A)

Následně ale
vede snižování
ceny k poklesu
TR =>
neelastická D

Maximalizace zisku v nedokonalé konkurenci



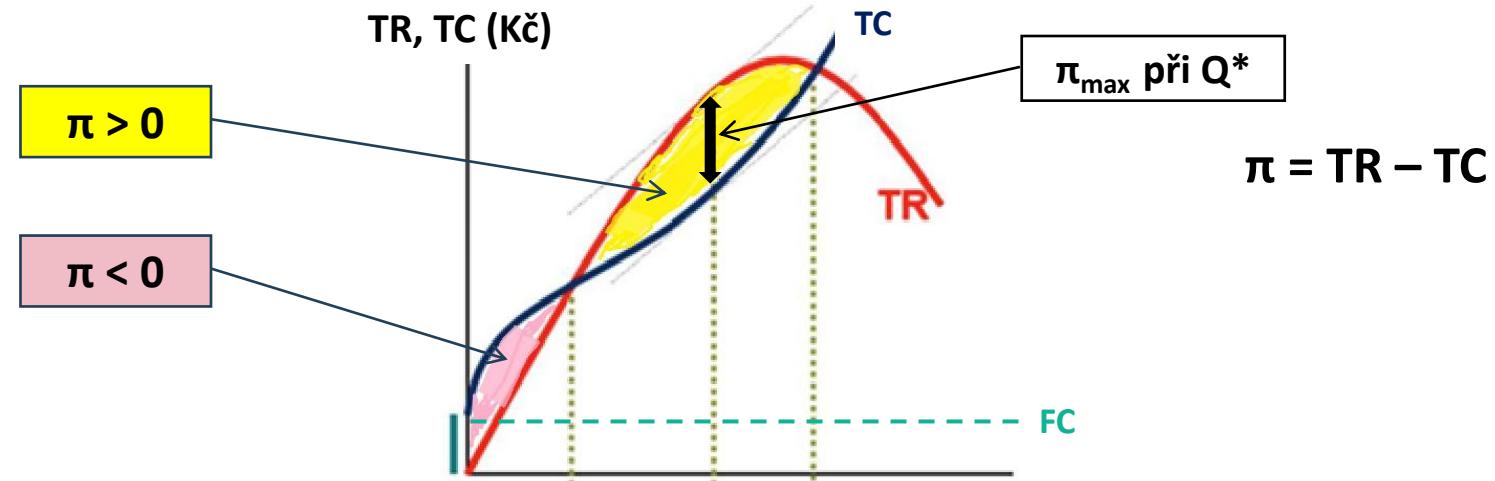
$$\pi = TR - TC$$

π_{\max} právě tehdy, když
 $MC = MR$

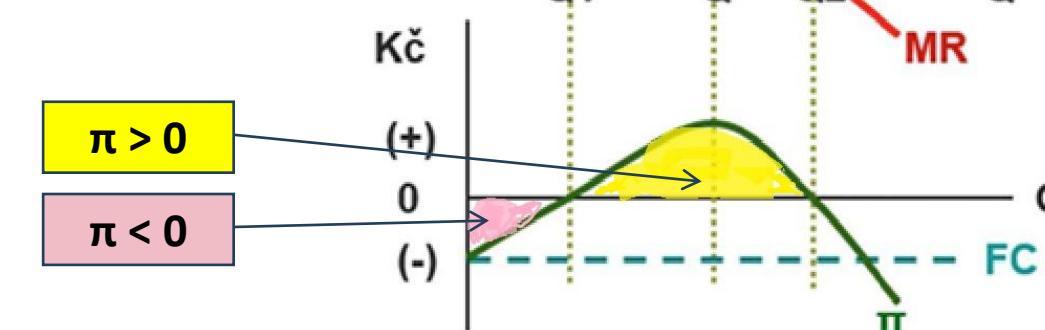
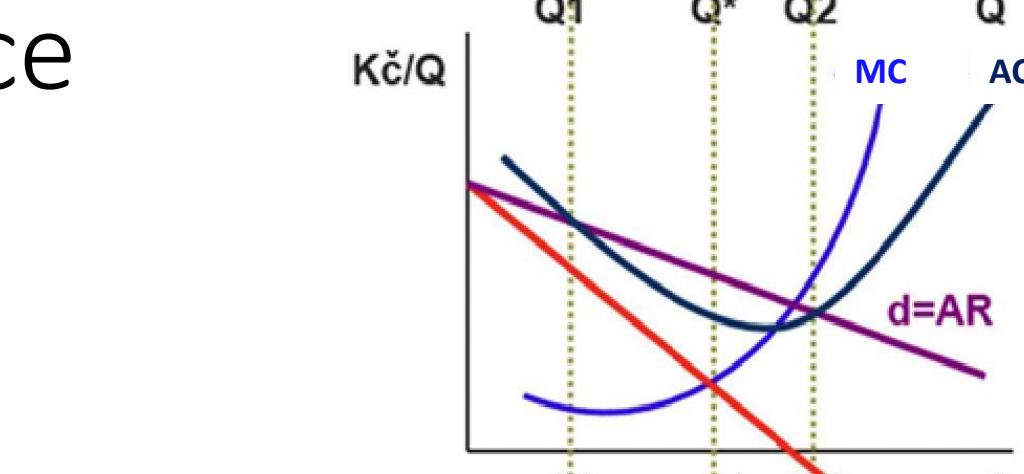
(Yellow arrow points from the middle graph to the bottom graph)

Zisková funkce:
 π_{\max} při Q^*

Maximalizace zisku



π_{\max} právě tehdy, když
 $MC = MR$



Zisková funkce:
 π_{\max} při Q^*

Monopol

Jeden nabízející na trhu

Monopol

The iconic tagline
'A Diamond Is
Forever'

Dokonale konkurenční firma je **příjemcem ceny**, monopol je **tvůrce ceny (price maker)**

Firma je považována za **monopol**, když:

1. Je jediným prodávajícím na trhu
2. Její produkty nemají blízké substituty



Proč vznikají monopoly



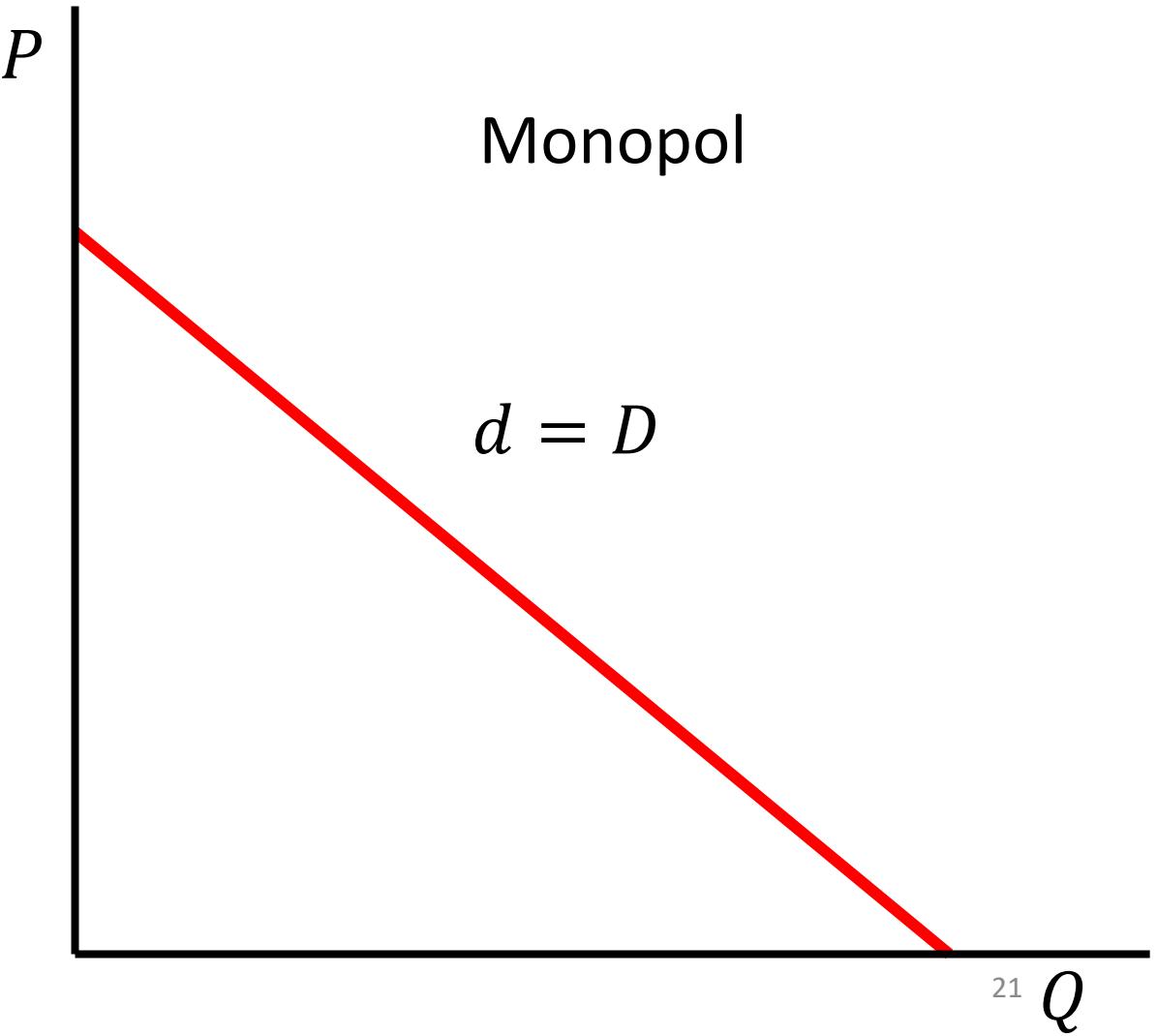
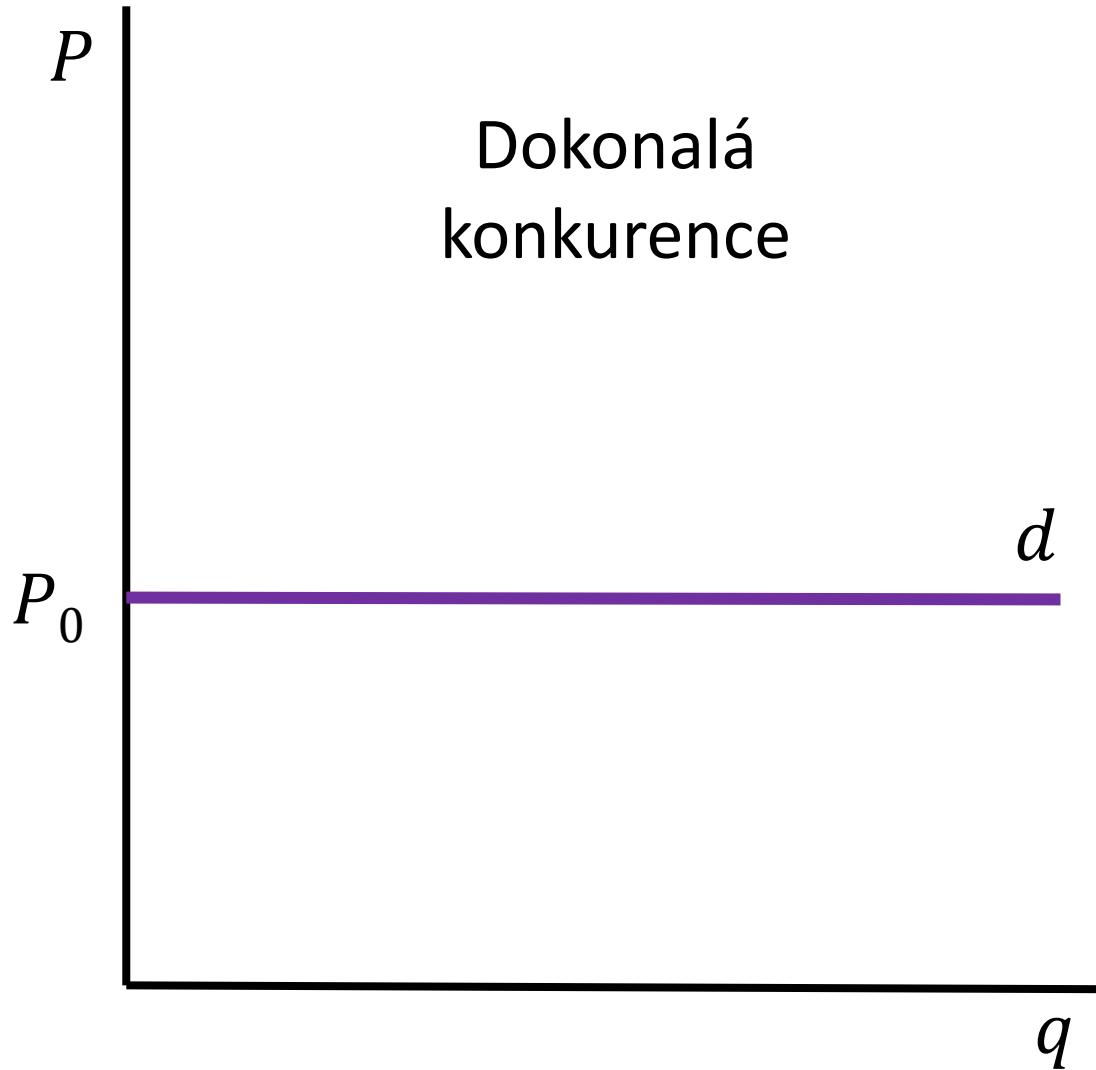
Hlavním důvodem jsou **bariéry vstupu do odvětví**:

- **Právní bariéry**: exkluzivní právo vyrábět určité produkty/poskytovat určité služby poskytnuté státem (vč. patentů a autorských práv) → **administrativní monopol**
- **Technologické bariéry**: jeden výrobce je více efektivní ve své činnosti než velké množství jiných firem (čím vyšší Q, tím nižší AC => úspory z rozsahu) → **přirozený monopol**

Monopol: Rozhodování o objemu produkce a ceně

1. Monopolní firma je jediným výrobcem na trhu
2. Čelí klesající poptávkové křivce
3. Je **tvůrcem ceny** (*price maker*)
4. Musí snížit cenu, když chce prodat větší objem produkce

Poptávka: Dokonalá konkurence vs. Monopol



Příjmy monopolu

Celkový příjem

$$TR = P * Q$$

Průměrný příjem

$$AR = \frac{TR}{Q} = P$$

Mezní příjem

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$$

$$\textcolor{red}{AR \neq MR;}$$

$$\textcolor{red}{P > MR}$$

Firma v nedokonalé konkurenci (např. monopolní firma) musí **snížit cenu, aby prodala více jednotek produkce**. Firma snižuje nejen cenu dodatečné jednotky, ale snižuje cenu pro všechny prodané jednotky. Proto je mezní příjem vždy **nižší** než cena.

Příjmy monopolu

<i>Objem vody</i> <i>(Q)</i>	<i>Cena</i> <i>(P)</i>	<i>Celkový příjem</i> <i>(TR = P × Q)</i>	<i>Průměrný příjem</i> <i>(AR = TR/Q)</i>	<i>Mezní příjem</i> <i>(MR = ΔTR/ΔQ)</i>
0 gallons	\$11	\$ 0	—	\$10
1	10	10	\$10	8
2	9	18	9	6
3	8	24	8	4
4	7	28	7	2
5	6	30	6	0
6	5	30	5	-2
7	4	28	4	-4
8	3	24	3	

Příjem monopolu

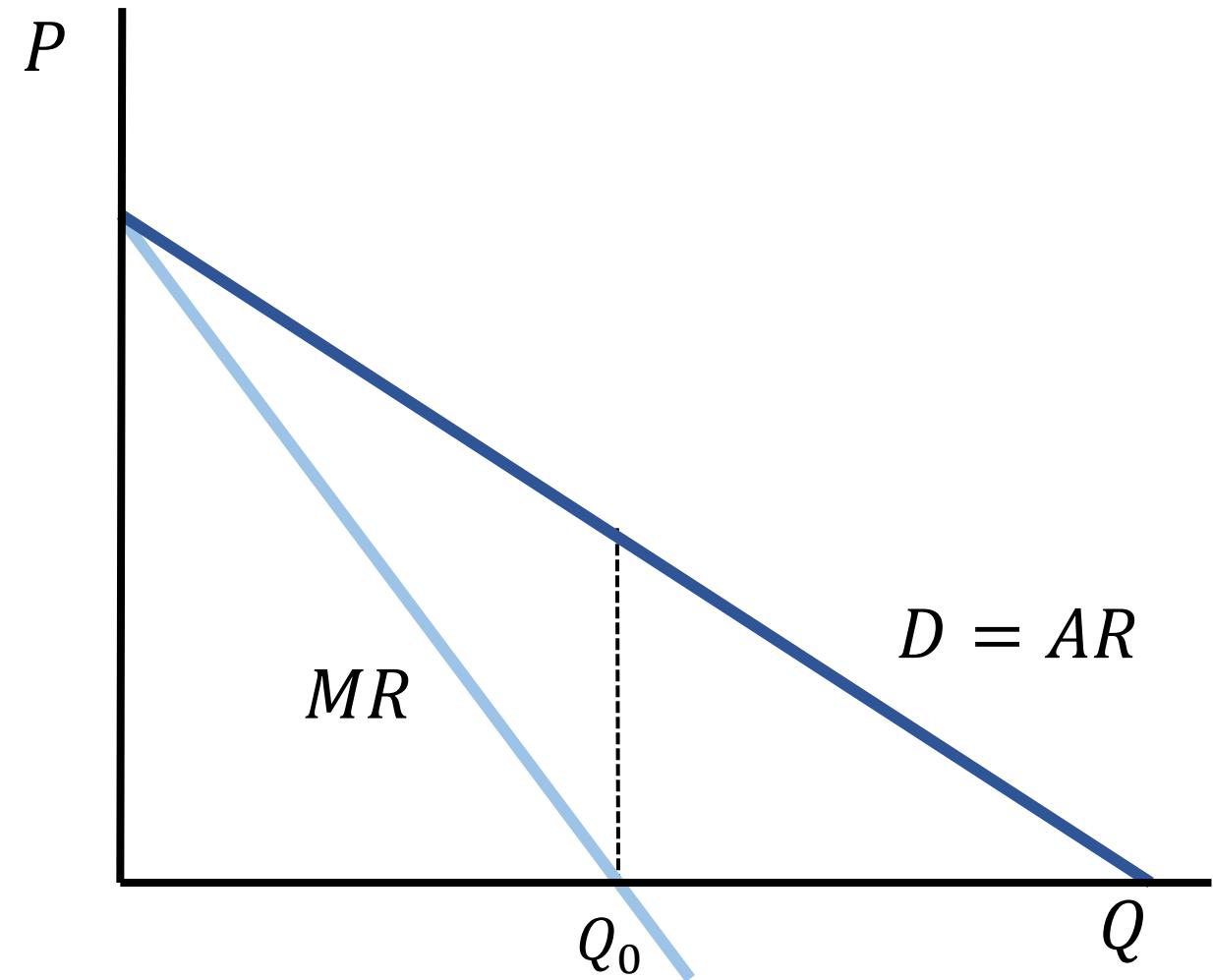
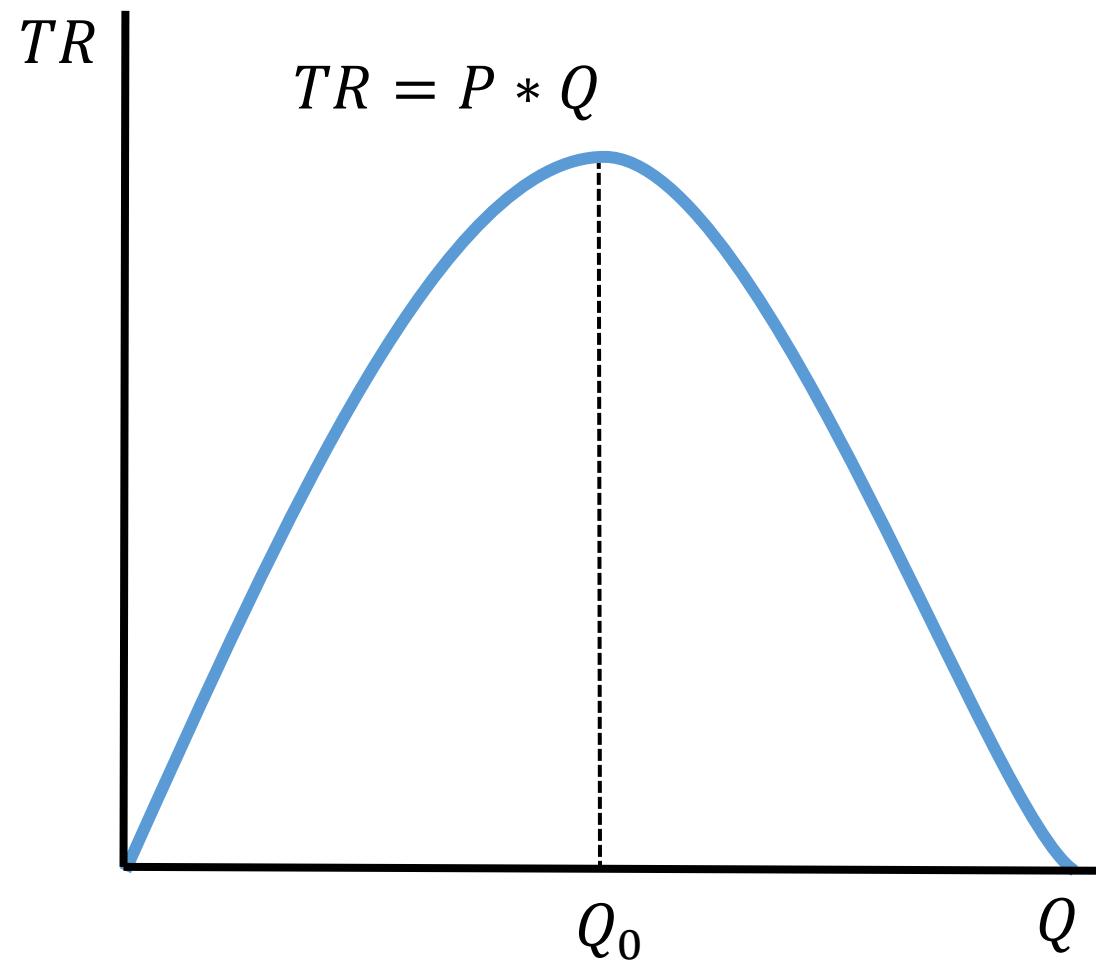
Když monopol zvyšuje prodávané množství (a snižuje tedy cenu), jaký je dopad na *celkový příjem ($P * Q$)?*

- **Množstevní efekt** — Q je vyšší
- **Cenový efekt** — P je nižší

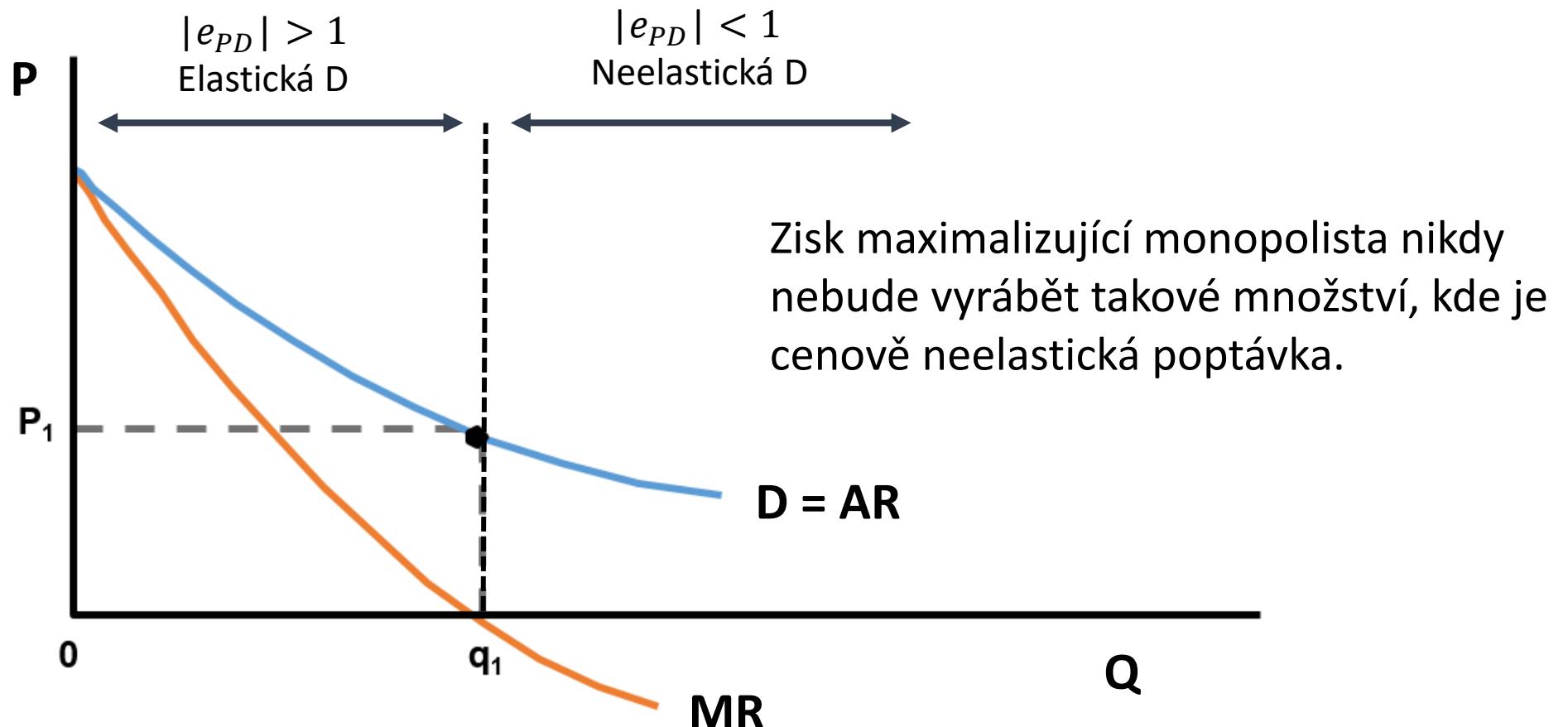
TR mohou růst nebo klesat; záleží na cenové elasticitě poptávky!

Cenová elasticita poptávky	Mezní příjmy	Celkové příjmy při poklesu ceny
Elastická poptávka	$MR > 0$	TR rostou
Jednotkově elastická	$MR = 0$	TR jsou na svém maximu
Neelastická poptávka	$MR < 0$	TR klesají

Monopol: Mezní a průměrný příjem



Křivka mezního příjmu & poptávková křivka



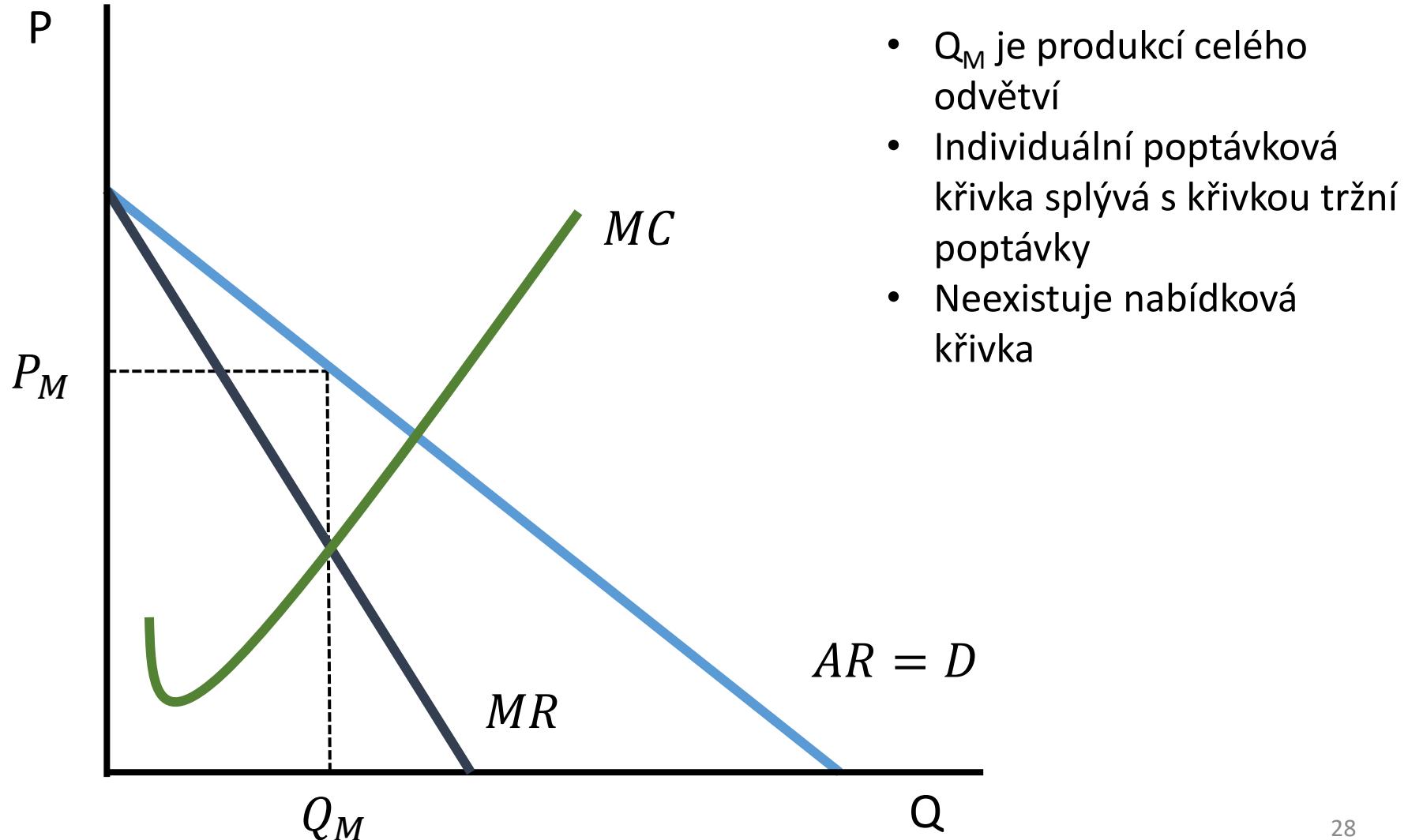
Maximalizace zisku

Monopol maximalizuje zisk právě tehdy, když:

$$MR = MC$$

Křivka poptávky je omezením pro rozhodování o monopolní ceně (P_M).

Určení objemu produkce a ceny



Srovnání monopolu a dokonalé konkurence

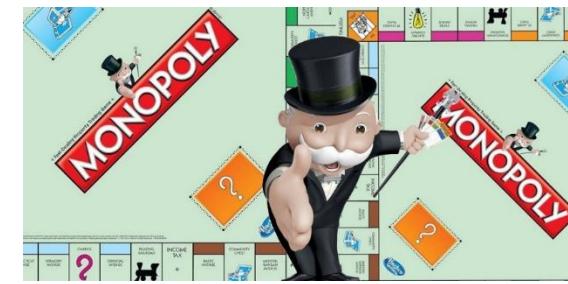
- **Dokonale konkurenční firma:**

$$P = MR = MC$$

- **Monopol:**

$$P_M > MR = MC$$

Zisk monopolu



Zisk monopolu:

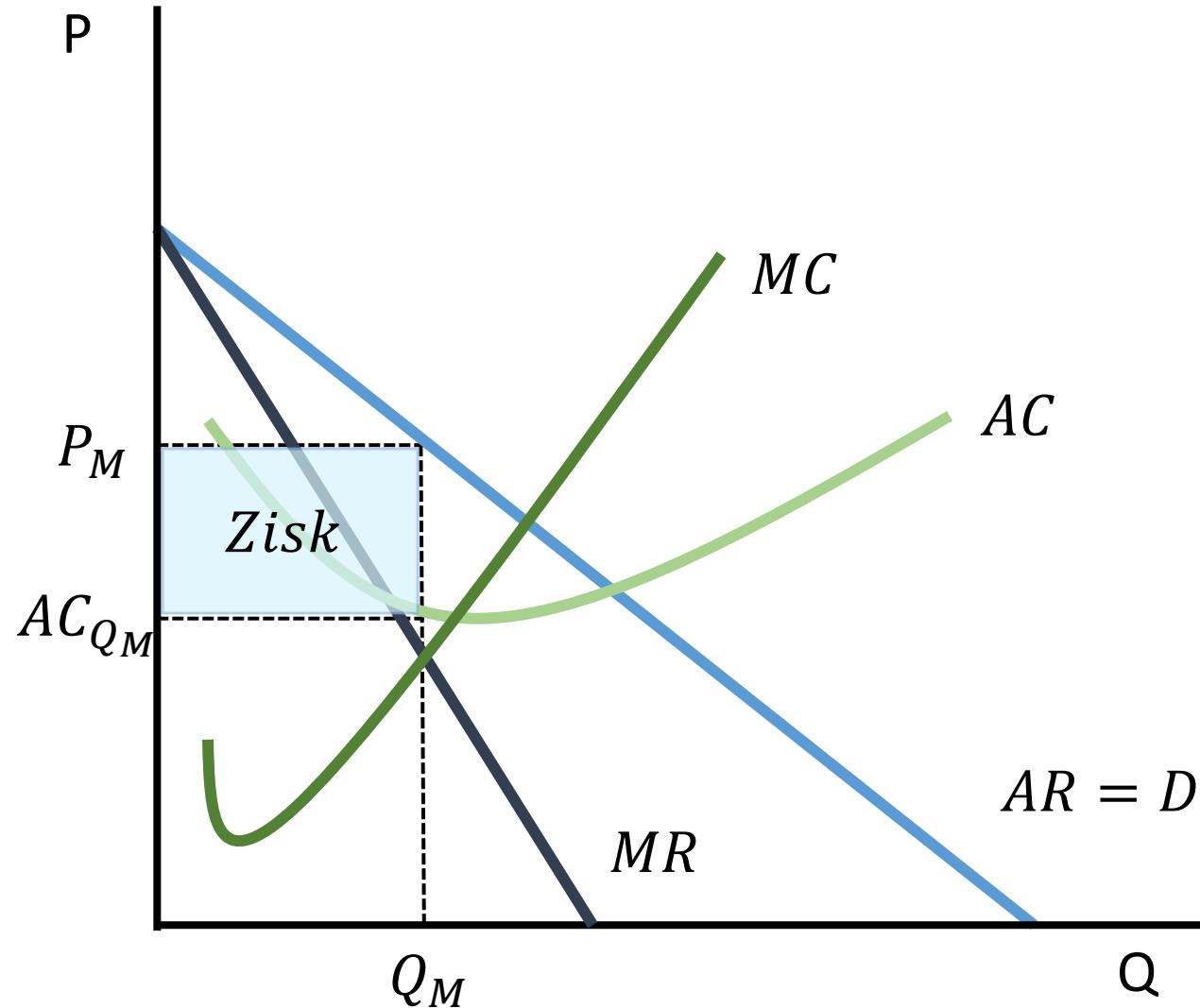
$$\pi = TR - TC$$

$$\pi = \left(\frac{TR}{Q} - \frac{TC}{Q} \right) * Q$$

$$\pi = (P_M - AC) * Q$$

Pokud $P_M > AC$, potom $\pi > 0$

Monopolní zisk



Monopolní síla

- Monopolní síla = schopnost stanovit cenu vyšší než MC
- Čím vyšší monopolní síla, tím vyšší převis P nad MC
- Monopolní síla se měří **Lernerovým indexem**:

$$L = \frac{P - MC}{P}$$

- Hodnoty Lernerova indexu jsou v intervalu od 0 do 1:
 - Dokonalá konkurence: $P = MC \Rightarrow L = 0$
 - Nedokonalá konkurence: $P > MC \Rightarrow L > 0$; čím blíže 1, tím větší monopolní síla

Společenská ztráta spojená s monopolem

- Z pohledu spotřebitelů: vysoká cena jeho produktů ho činí nežádoucím
- Z pohledu vlastníků firem: vysoká cena jeho produktů ho činí velmi žádoucím

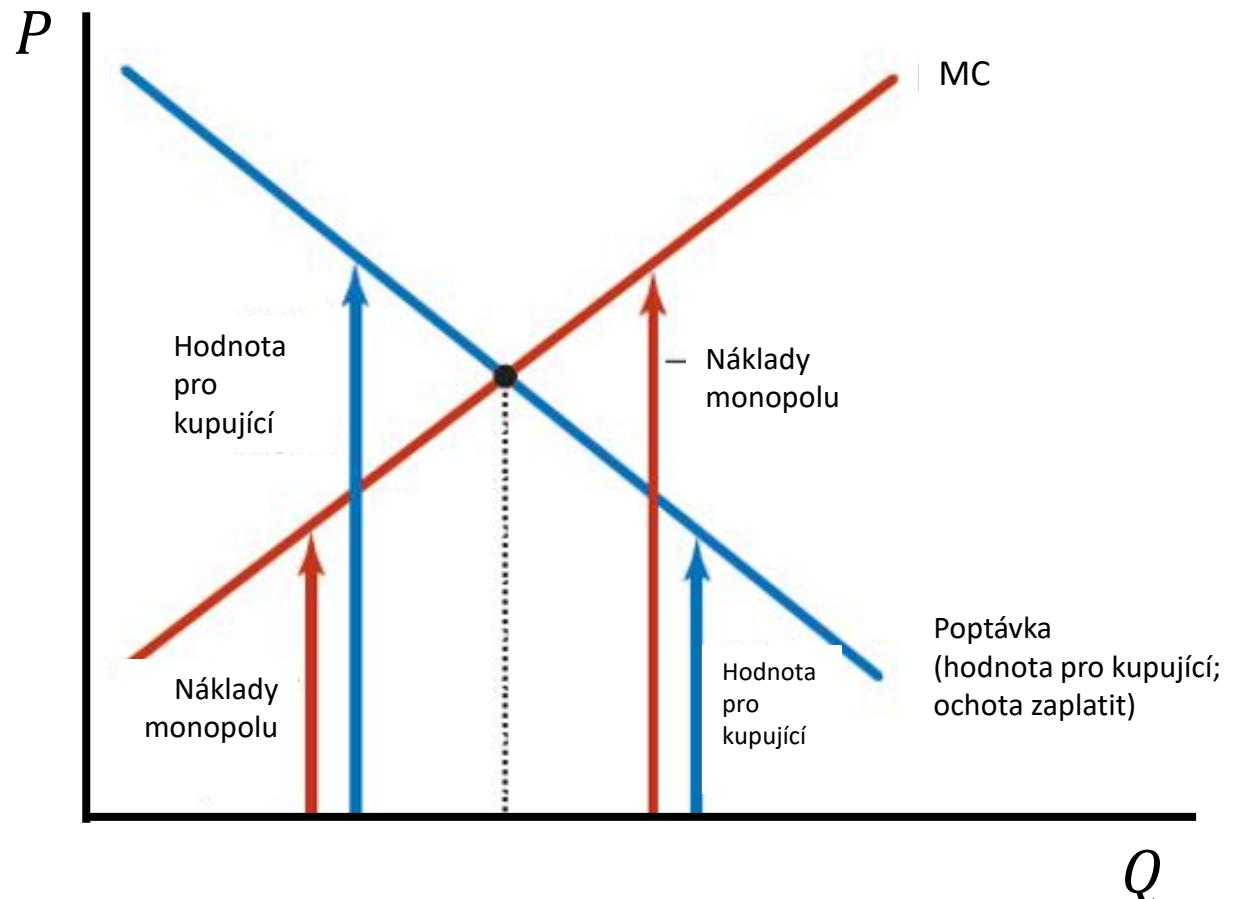


... ale je monopol společensky nežádoucí?

Ztráta mrtvé váhy (Náklady mrtvé váhy)

Protože monopolní cena je vyšší než MC, monopol tak vytváří **klín mezi ochotou spotřebitelů platit a náklady výrobce**.

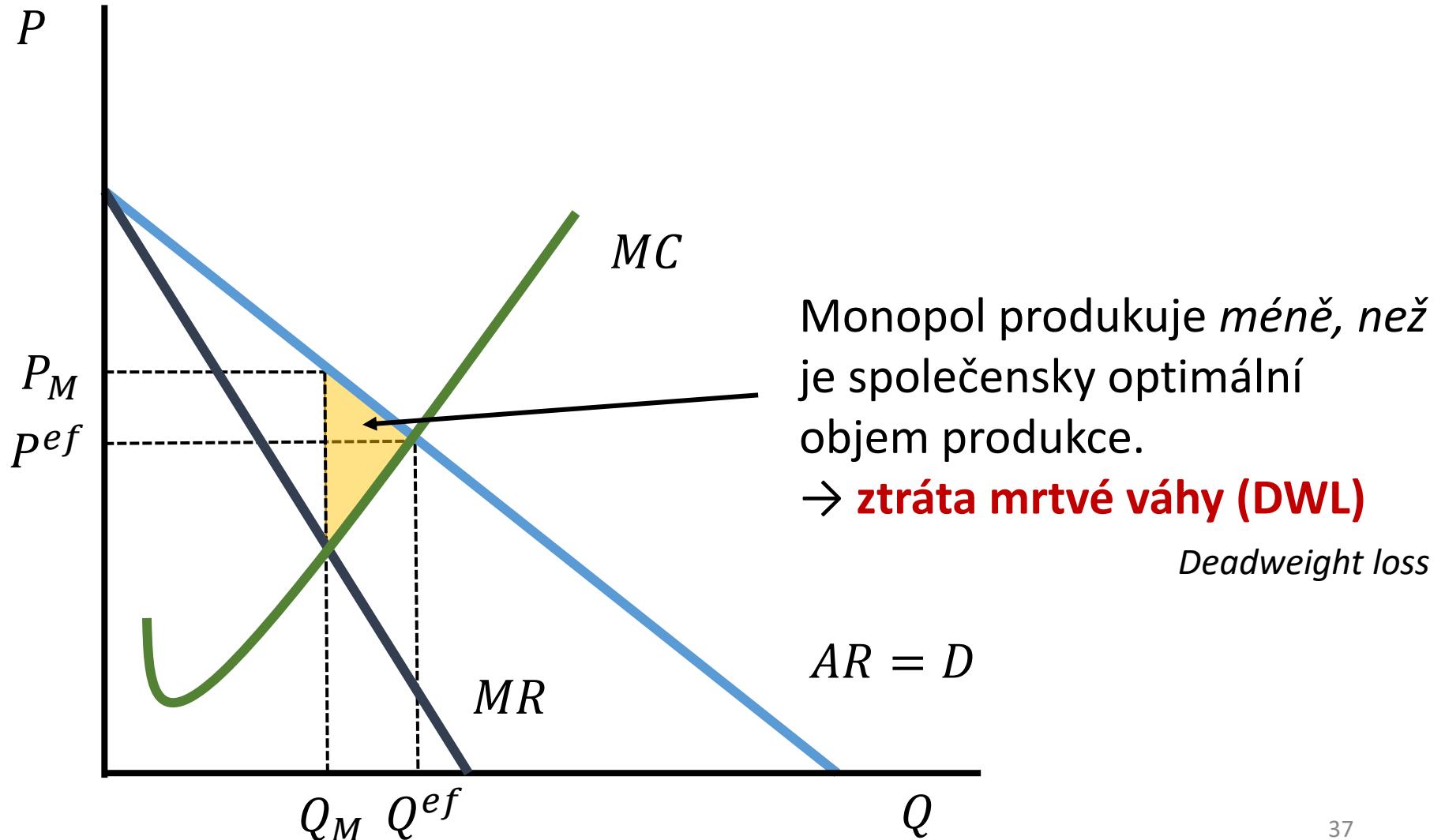
- Tento klín způsobuje, že prodaný objem produkce je nižší, než by bylo společensky optimální
- Nejsou plně využity společenské zdroje



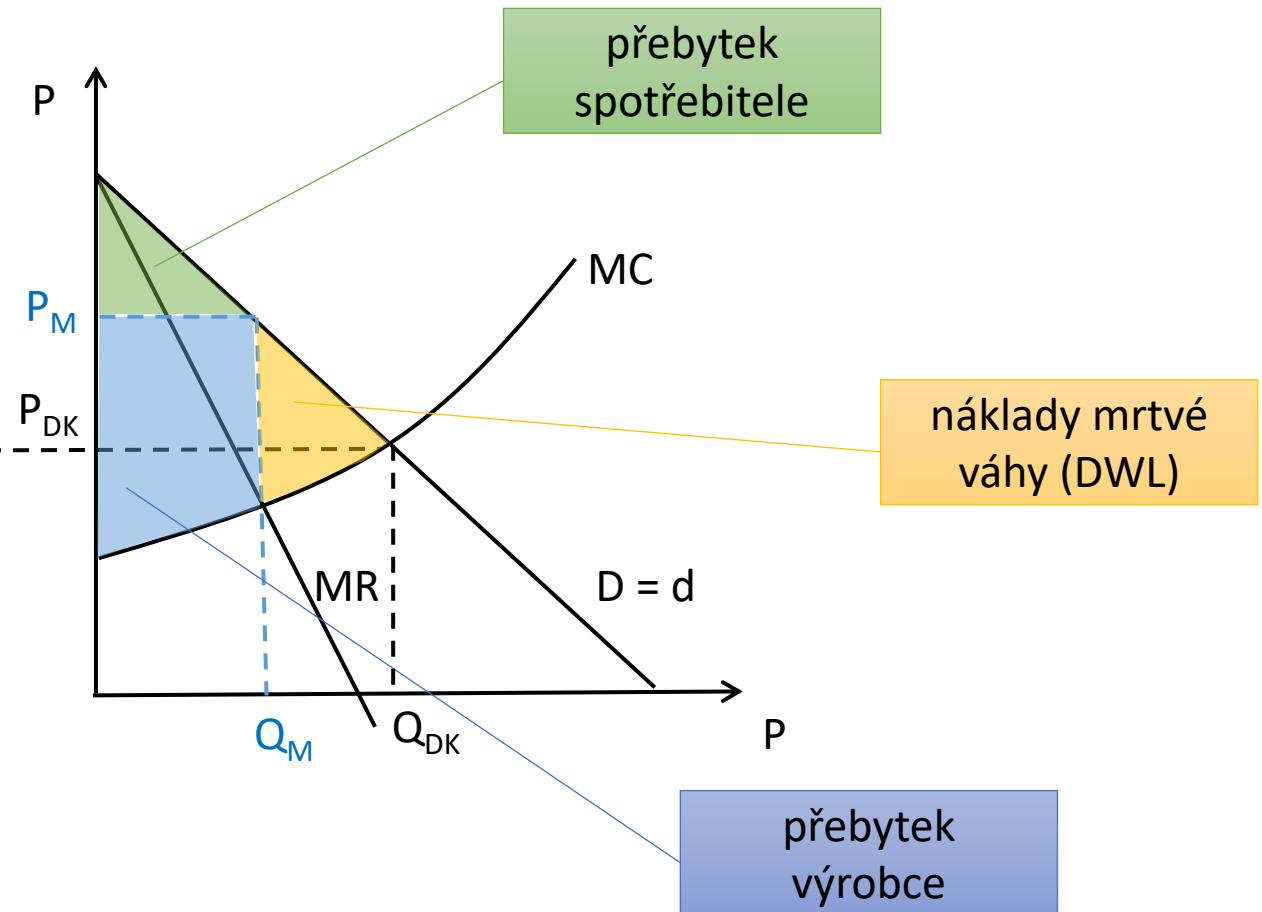
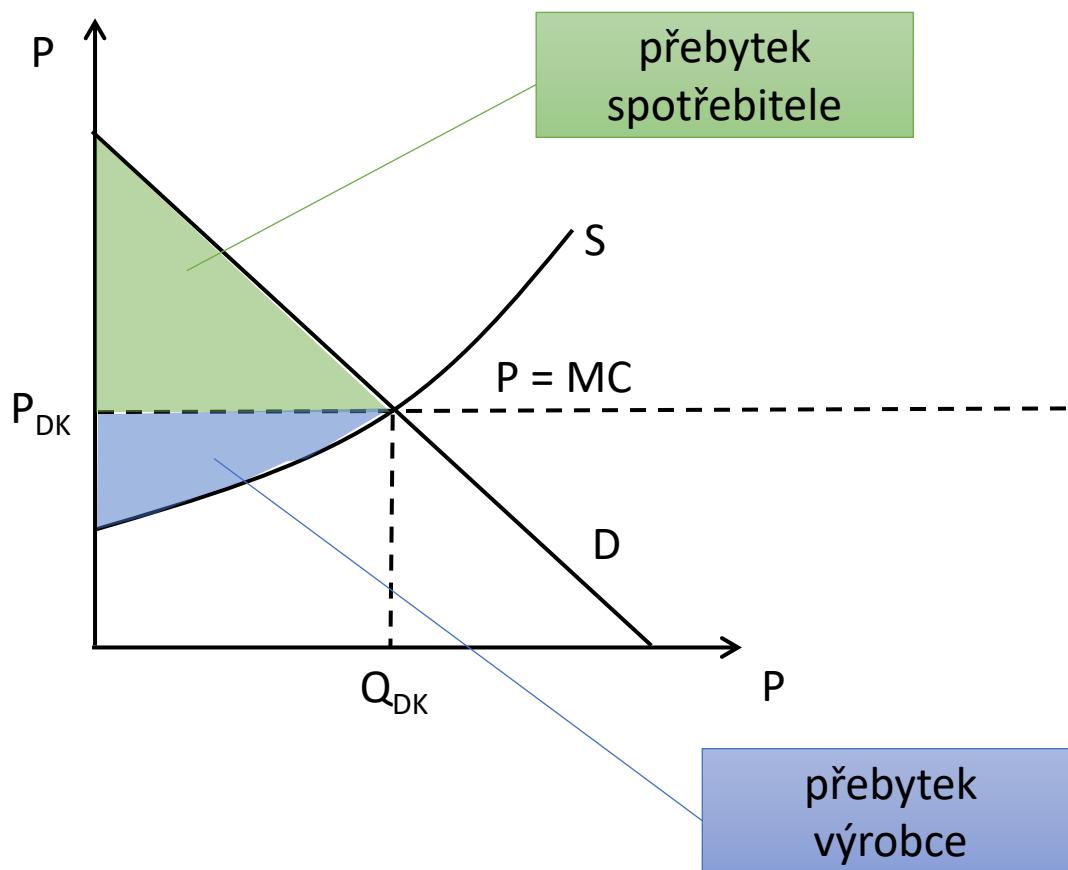
Reminder: Alokační efektivita

- **Společensky efektivní množství produkce** je dosaženo tehdy, když **cena** produktu je rovna **mezním nákladům** ($P=MC$)
- **Alokační efektivita** znamená, že zdroje jsou rozděleny tak, aby maximalizovaly celkový přebytek ve společnosti (součet přebytku spotřebitele a přebytku výrobce)
- Když $P=MC$:
 - Spotřebitelé získávají výrobky za cenu, která odpovídá jejich ochotě platit.
 - Výrobci vyrábějí pouze ty jednotky, kde cena pokrývá výrobní náklady.
- Pokud $P>MC$:
 - Společnost by mohla vyrobit více jednotek, protože každá další jednotka má vyšší hodnotu pro spotřebitele (cena) než náklady na její výrobu (mezní náklady).
- Pokud $P<MC$:
 - Výroba by měla být omezena, protože náklady na výrobu další jednotky jsou vyšší než její přínos pro spotřebitele.

Neefektivnost monopolu



Neefektivnost monopolu



Monopol & Veřejná politika

Čtyři možné scénáře, jak může stát reagovat na existenci monopolu:

1. Udělat monopolizovaná odvětví více konkurenčními
2. Regulovat chování monopolu
3. Přeměnit některé soukromé monopoly na státní podniky
4. Nedělat vůbec nic

Neefektivnost monopolu je pro společnost nákladem, proto je racionální, že se vlády snaží o jeho snižování.

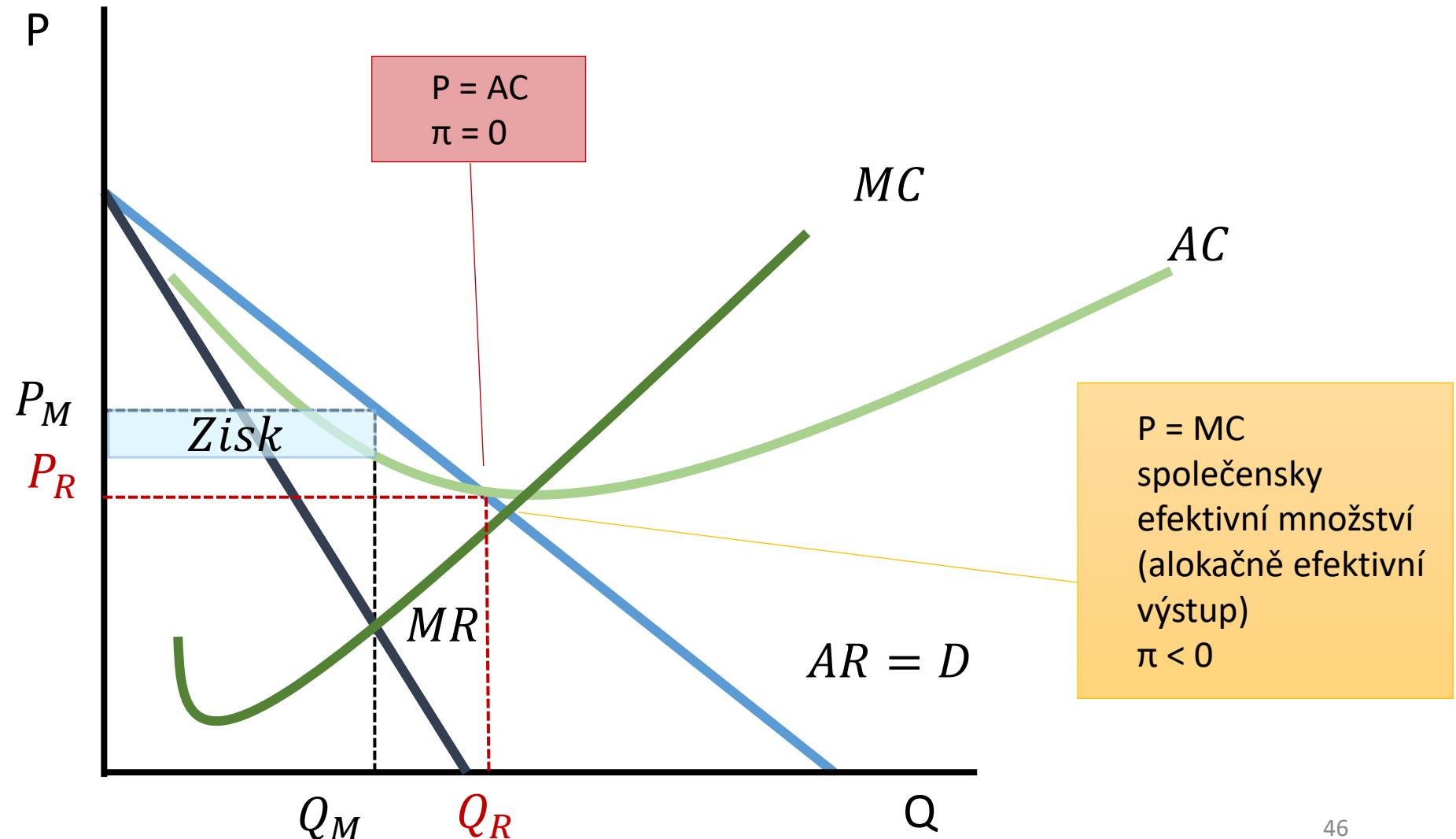
Nástroje pro regulaci monopolů

- **Daně**: jejich zvýšení snižuje zisky monopolů, ale neprojeví se ve změně Q_M
- **Regulace ceny**: centralizované stanovení cen výrobků, může způsobit nedostatek výrobků na trhu
- **Státní vlastnictví**: záleží na politickém a kulturním prostředí, např. státní železnice
- **Antitrustové zákony**: zakazují určité chování firem (spojování, dohody o cenách apod.) – Úřad pro ochranu hospodářské soutěže

Nástroje pro regulaci monopolů

- **Ekonomická regulace:** pravidla, zákony, kterými stát ovlivňuje nebo kontroluje činnost firem
 - Úředníky zajímají jak ceny produktů, tak i výše nákladů, objem produkce, podmínky vstupu do odvětví atp.
 - Neurčuje konkrétní ceny výrobků, ale spíše stanovuje pravidla pro určování cen → typicky $P = AC$, aby monopol dosahoval jen normálního zisku (ekonomický zisk = 0)

Ekonomická regulace ($P = AC$)



Alternativní cíle firmy

- Maximalizace zisku vyžaduje dostatečné množství přesných informací, které však firma v realitě nemá
- Alternativní cíle firmy:
 - uspokojivá výše zisku
 - určitý podíl na trhu
 - dlouhodobé přežití
 - růst a expanze firmy

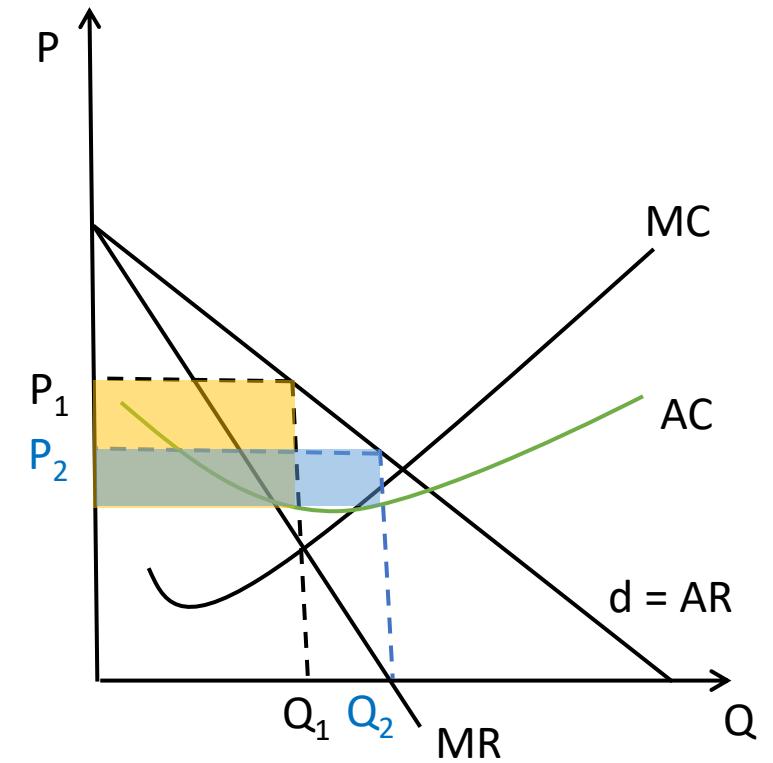


William Baumol
(1922-2017)



Manažerské teorie firmy

- Velké firmy, které nejsou řízeny vlastníky, ale profesionálními řídícími pracovníky
- **Model firmy maximalizující obrat**
 - Popisuje chování firmy v nedokonalé konkurenci
 - Maximalizace celkového příjmu $TR = P \cdot Q$
 - $MR = 0 \Rightarrow TR_{\max}$
 - Firma se vzdává části zisku





Děkuji za
pozornost.

jitka.specanova@vse.cz