
Fyzická geografie

Zdeněk Máčka

Lekce 3

Vulkanické a tektonické tvary reliéfu

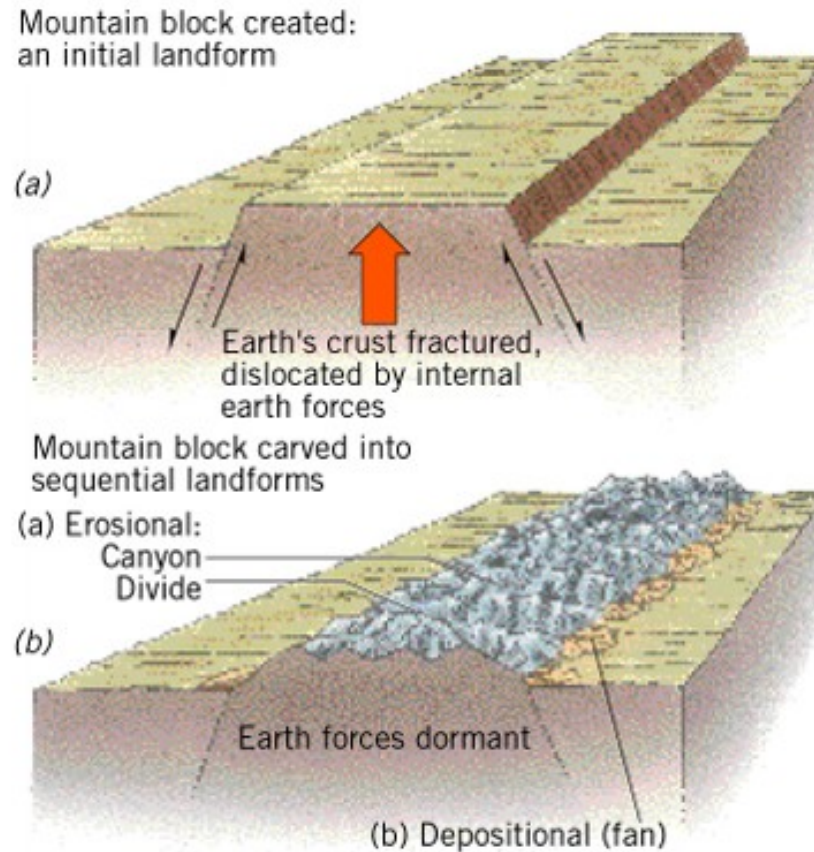
Osnova lekce 3: VULKANICKÉ A TEKTONICKÉ TVARY RELIÉFU

1. Konstruované tvary reliéfu
 2. Vulkanická aktivita
 3. Tektonické struktury
 4. Seismická aktivita
-

1. Konstruované tvary reliéfu

- Georeliéf = svrchní plocha zemské kůry; soubor navzájem souvisejících morfologických prvků.
 - Endogenní (vnitřní), exogenní (vnější) geomorfologické procesy.
 - Konstruované tvary = výsledek působení endogenních geomorfologických procesů (vulkanické a tektonické tvary).
-

Působení exogenních procesů na konstruovaný tvar reliéfu



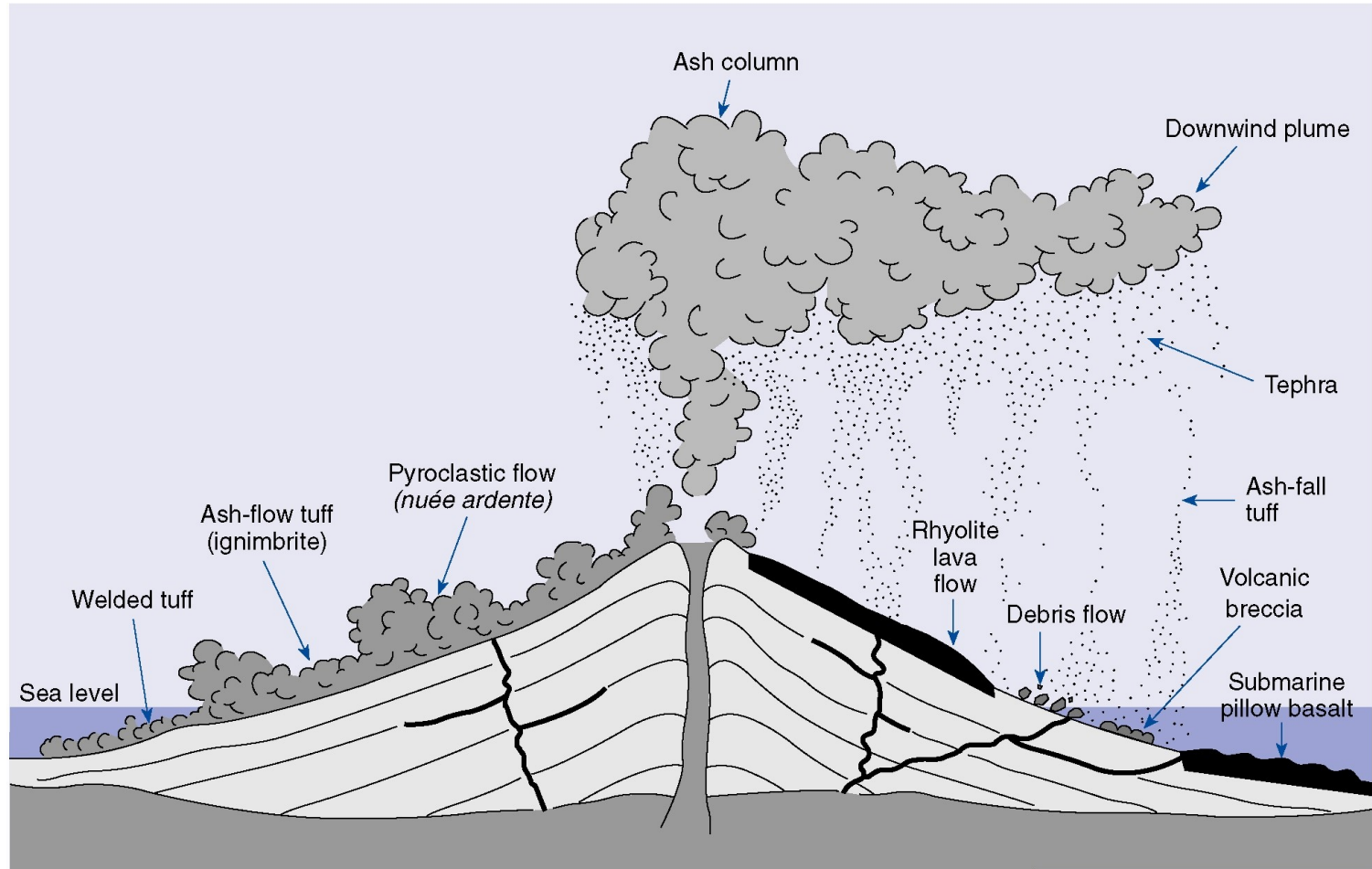
2. Vulkanická aktivita

- Sopka (vulkán) = elevace kuželového (sopečný kužel) nebo klenbovitého tvaru vytvořená výlevy magmatu z přírodního kanálu (sopouchu).

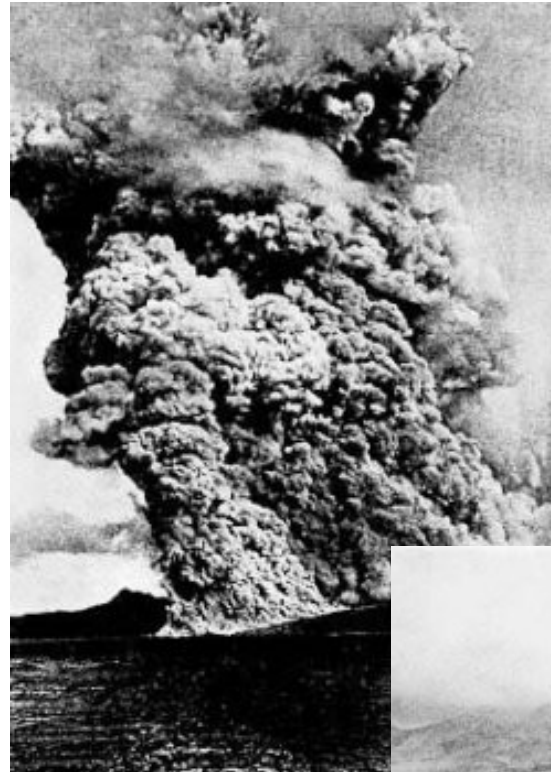
- Pyroklastika (tefra) = úlomkový materiál vyvrhovaný ze sopečného jícnu; balvany, sopečné bomby, lapilli, sopečný písek a popel.



Stratovulkán (strombolský typ)



Významné sopečné erupce



Kaldera

- Kaldera = destruktivní tvar stratovulkánu v podobě kotlovité prohlubně; průměr až 20 – 30 km.
- Geneze kalder:
 - propad do vyprázdněného magmatického krbu
 - sopečná exploze
 - rozšíření kráteru erozí

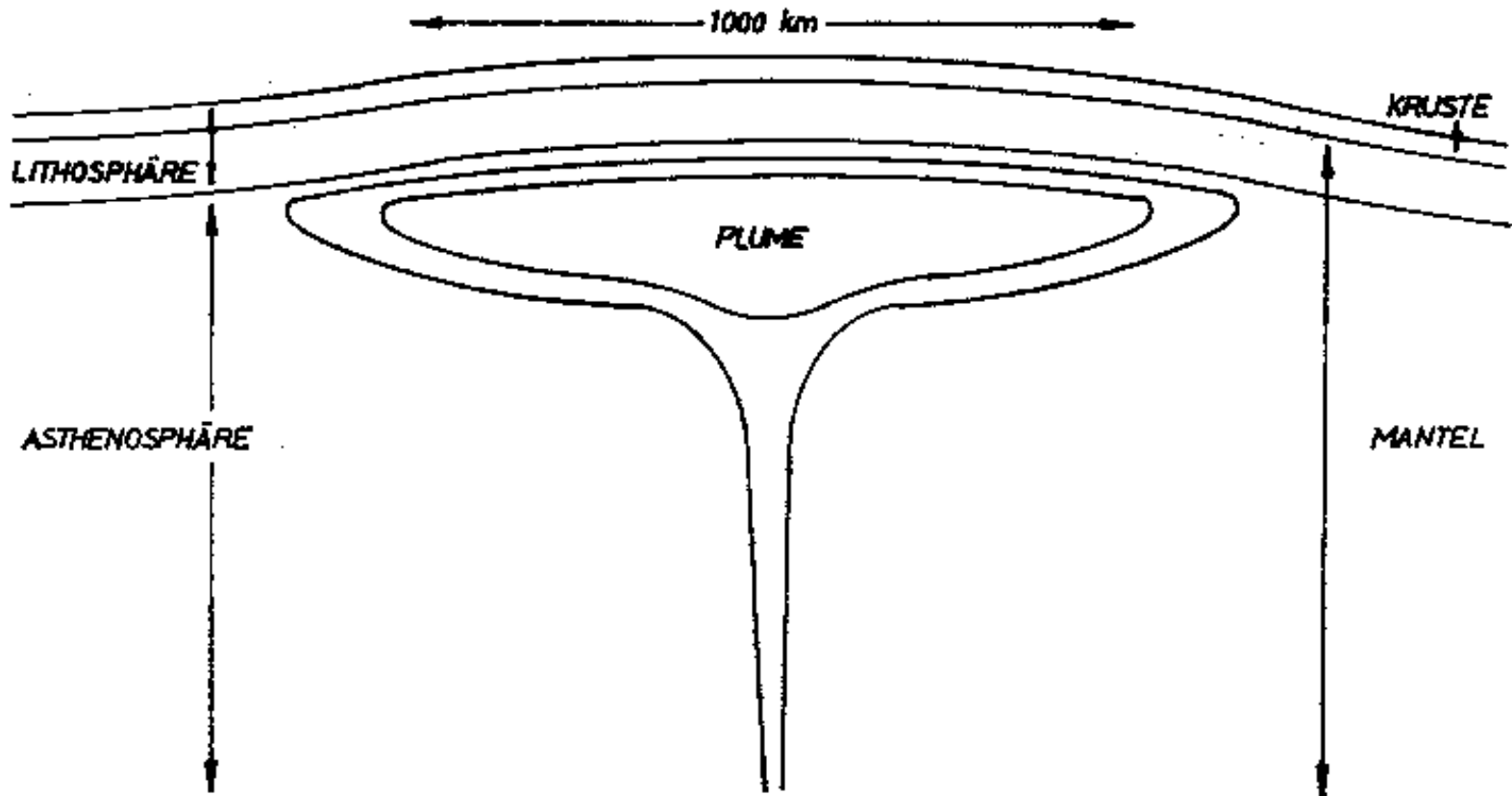


Štítový vulkán (havajský typ)

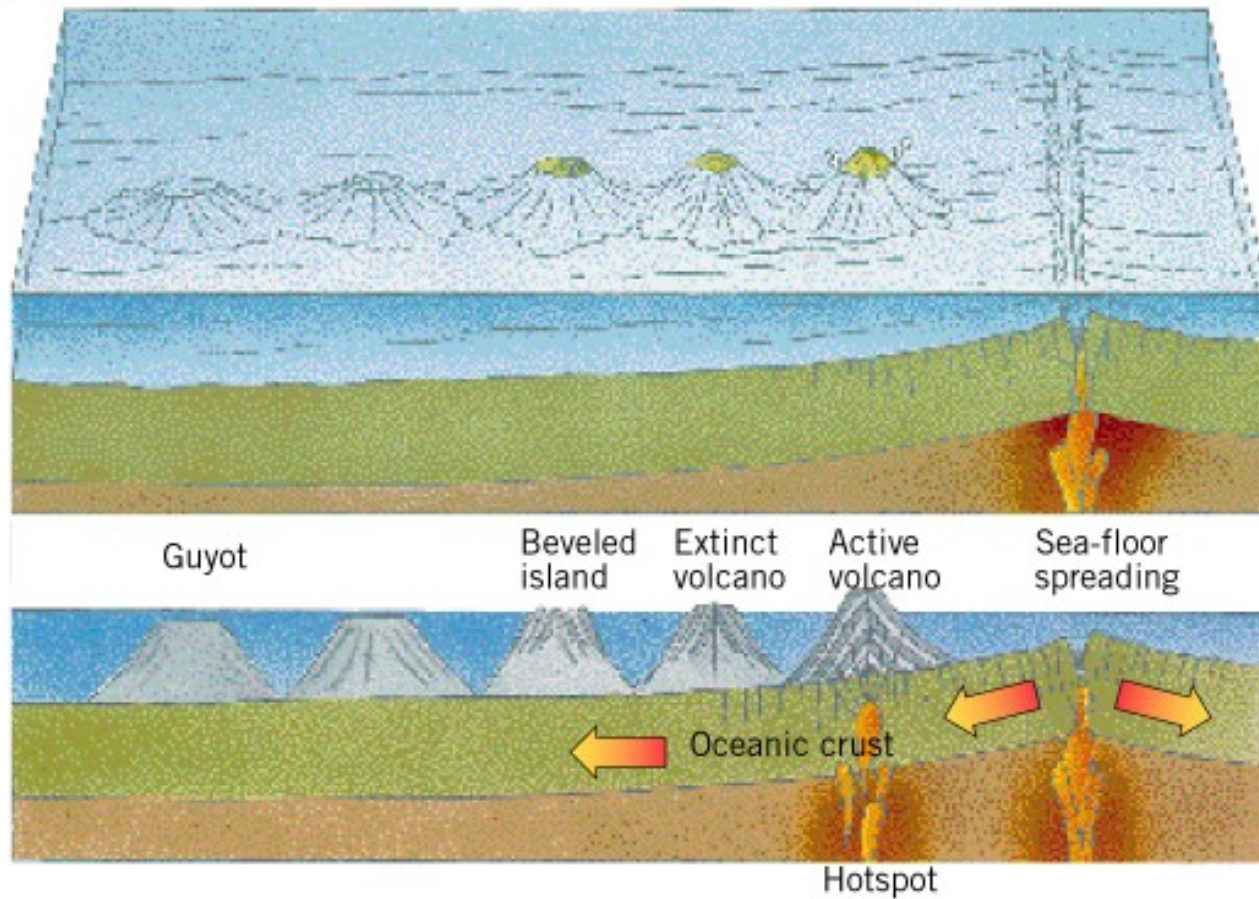
- Mafické (bazaltové) lávy.
- Klidné erupce.



Horká skvrna



Ostrovní řetězec nad horkou skvrnou



Havajský ostrovní řetězec



Copyright © John Wiley & Sons, Inc.

Doprovodné jevy vulkanických oblastí

- Plynné exhalace:
 - Fumaroly – exhalace vulkanických plynů; teplota 250° – 1000°C.
 - Solfatary – postvulkanické plynné exhalace; teplota 90° – 250°C; H₂S, CO₂, SO₂.
 - Mofety – postvulkanické exhalace CO₂.
- Gejzíry, horké prameny (termy).



Světové oblasti intenzivního vulkanizmu

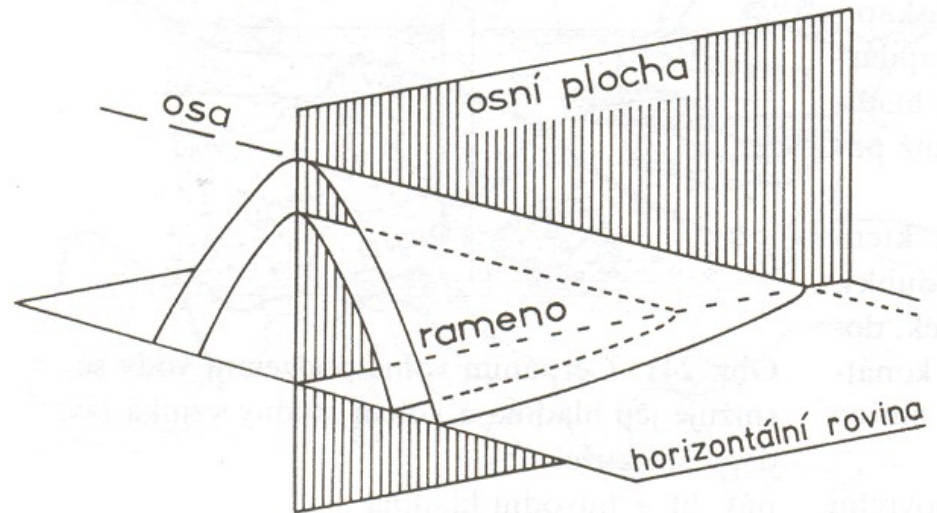


Copyright © John Wiley & Sons, Inc.

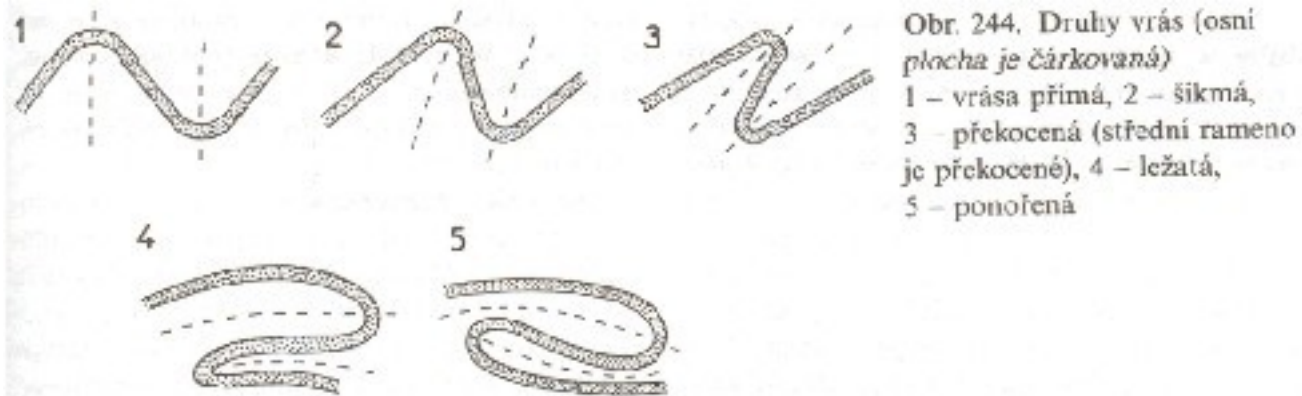
3. Tektonické tvary

VRÁSOVÉ STRUKTURY

- Proces: vrásnění → produktem: vrásky.
- Vrásnová pohoří



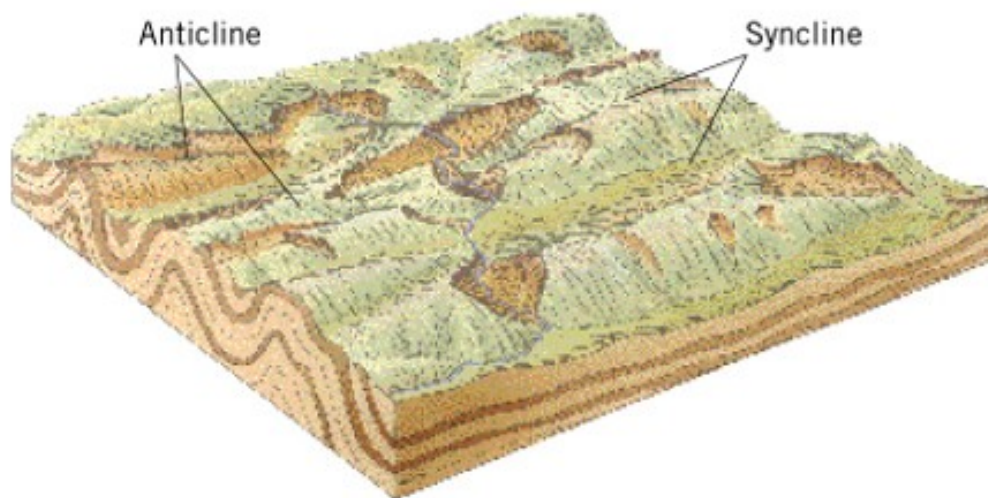
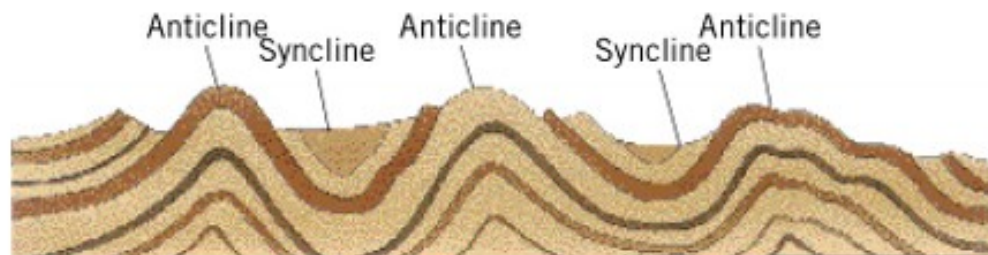
Typy vrásových struktur



Obr. 245. Typy vrás

1 – kufrovitá vrása, 2 – vějířovitě uspořádané vrásy, 3 – izoklinální vrásy, 4 – zalomené vrásy (na rozdíl od předchozích typů jsou zalomené vrásy jen několik centimetrů až decimetrů velké)

Jednoduché vrásové pohoří (jurský typ)

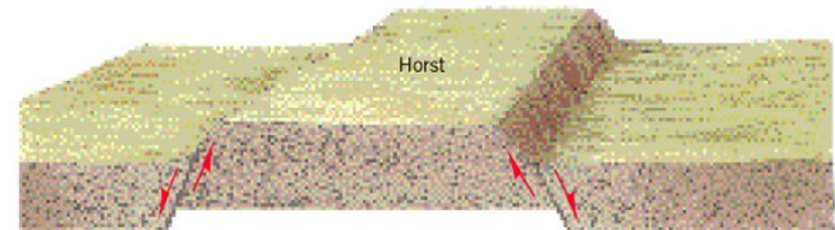
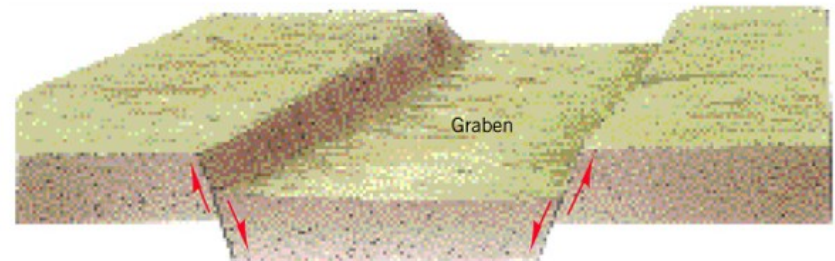


Zlomové struktury

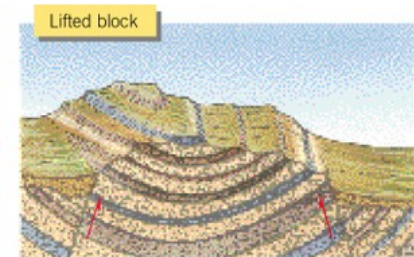
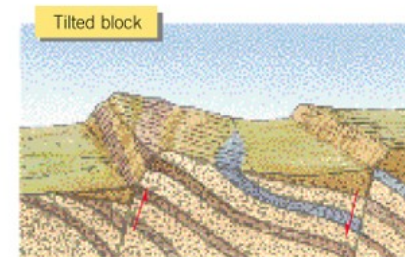
- Hrást' ↔ prolom
- Zlomová kra – symetrická, asymetrická (ukloněná).
- Kerná pohoří



Basin and Range Province,
USA

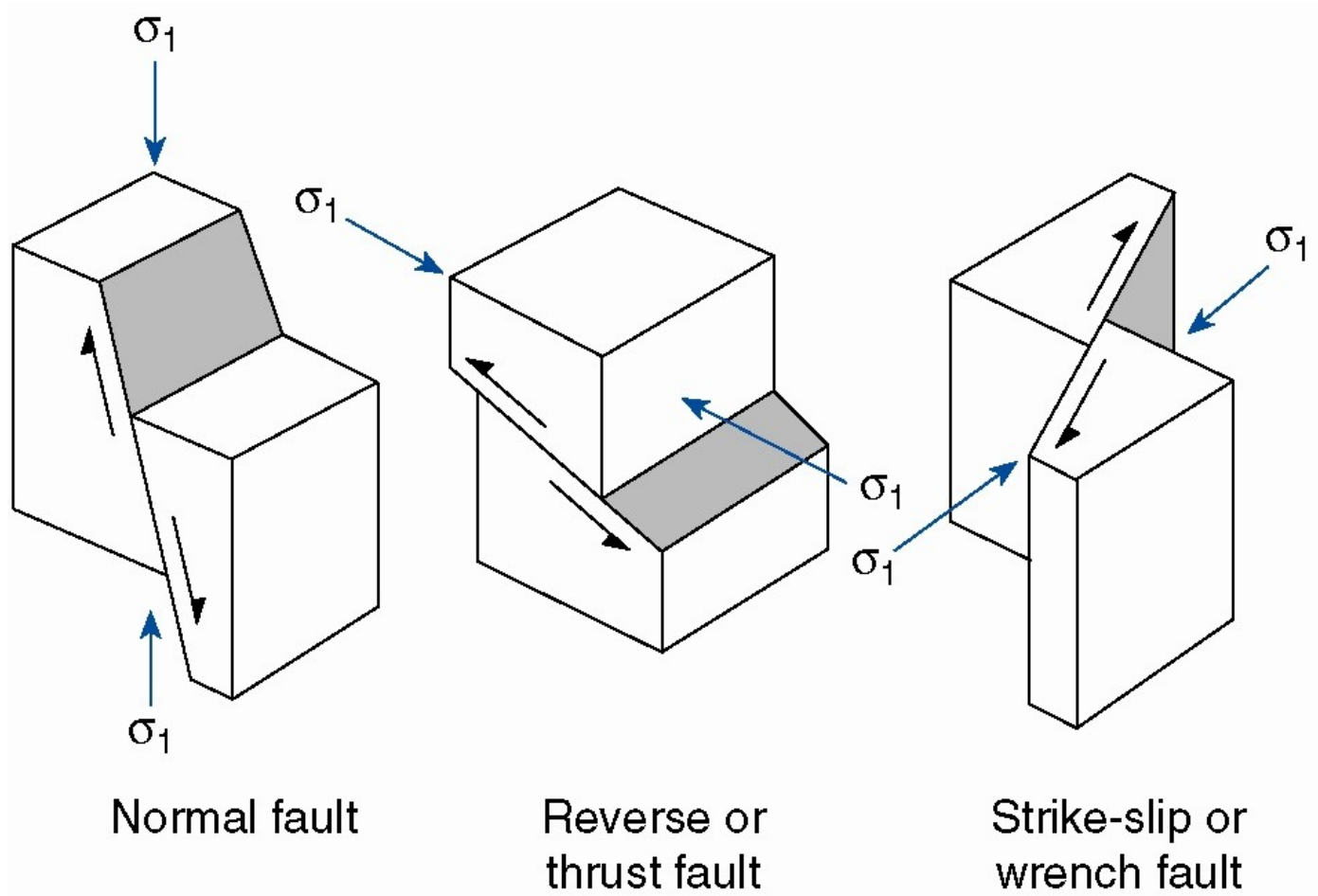


Copyright © John Wiley & Sons, Inc.

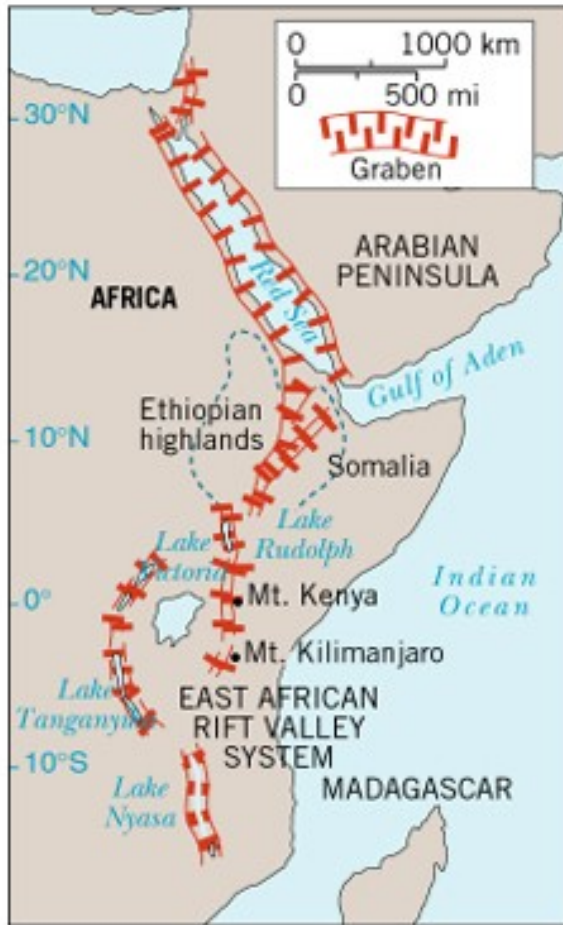


Copyright © John Wiley & Sons, Inc.

Typy zlomů



Východoafrický riftový systém



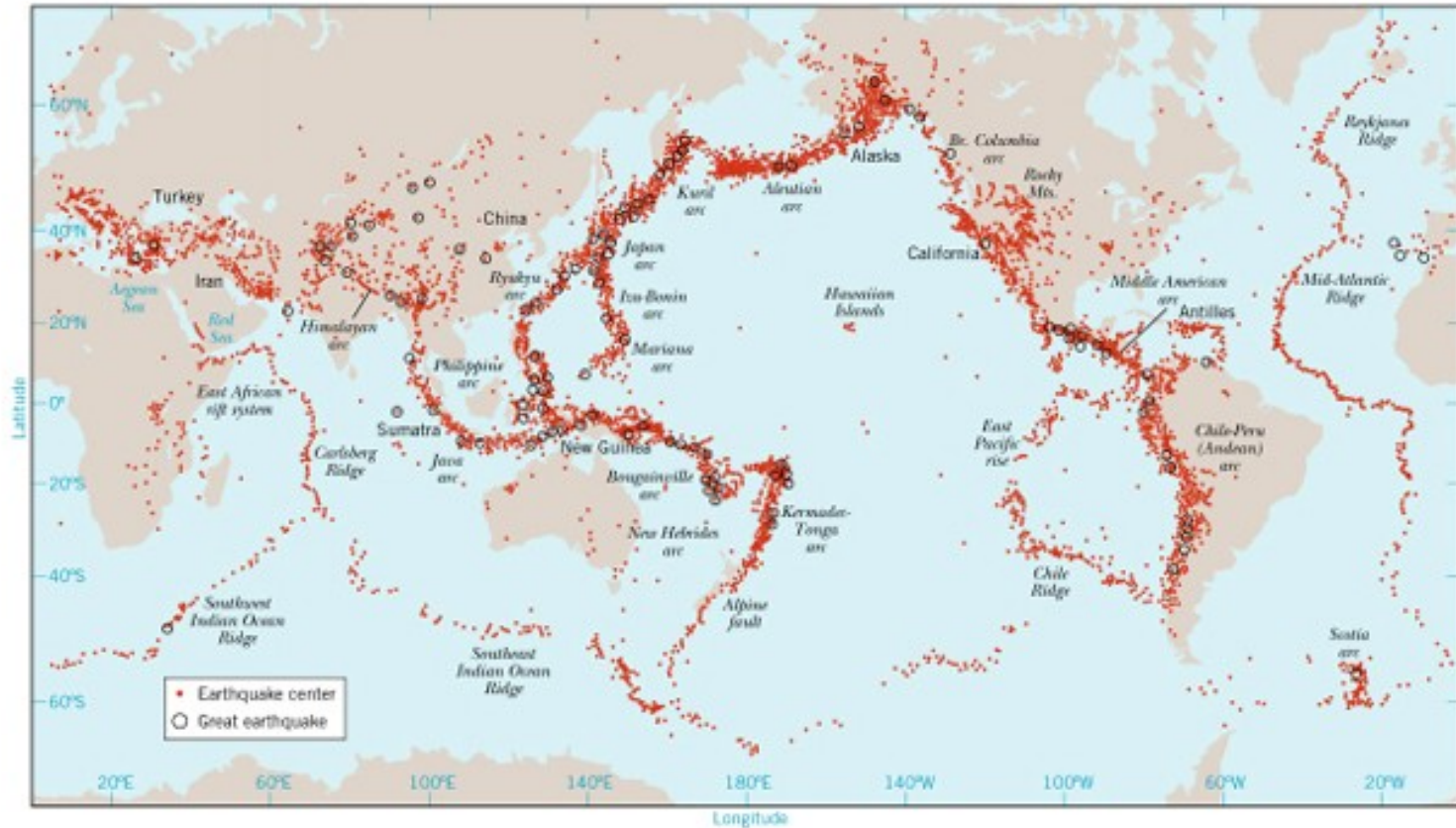
Copyright © John Wiley & Sons, Inc.



4. Seismická aktivita

- Zemětřesení = soubor krátkých periodických pohybů, které se šíří ve formě seismických vln zemským tělesem.
 - Genetická klasifikace zemětřesení:
 - tektonická
 - vulkanická
 - řítivá
 - Hypocentrum, epicentrum.
 - Tsunami = mořská vlna vyvolaná zemětřesením.
-

Světové oblasti intenzivní zemětřesné aktivity



Copyright © John Wiley & Sons, Inc.