

Fyzická geografie

Podzim 2012

Z0026/4 – čtvrtek 15 – 15.50, Z4

Z0026/6 – čtvrtek 16 – 16.50, Z3

Mgr. Ondřej Kinc

kinc@mail.muni.cz

Strukturní kontrola reliéfu

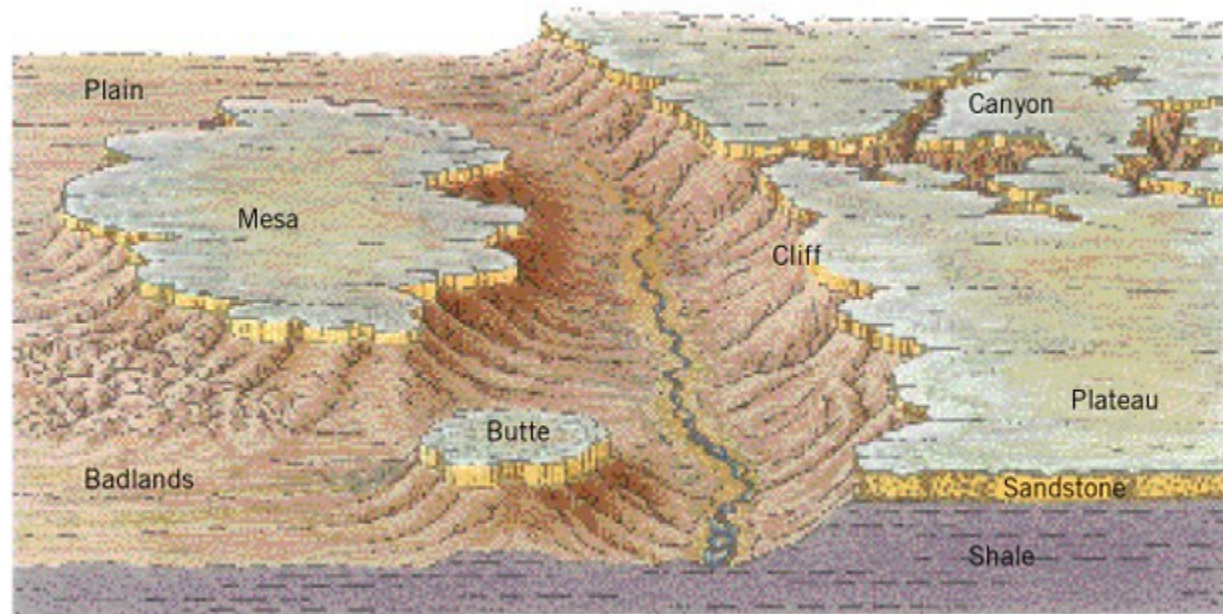
- *strukturní kontrola reliéfu* = ????????????
- **geomorfologická hodnota hornin** – jednotlivé druhy hornin reagují různě na působení exogenních geomorfologických činitelů
- geomorfologická hodnota horniny určuje stupeň její odolnosti vůči zvětrávání a odnosu; je to veličina relativní (zejména je závislá na klimatu)
- geomorfologická hodnota horniny je rovněž ovlivněna jejím rozpukáním, propustností pro vodu a rozpustností
- horniny s velkou geomorfologickou hodnotou tvoří , horniny s malou geomorfologickou hodnotou

- Strukturní tvary – části reliéfu, které jsou zřetelně ovlivňovány vlastnostmi hornin, uložením a vzájemným vztahem.
- poloha strukturních prvků se definuje pomocí jejich směru a sklonu
- strukturní prvky se měří geologickým kompasem



Reliéf na horizontálně nebo subhorizontálně uložených horninách

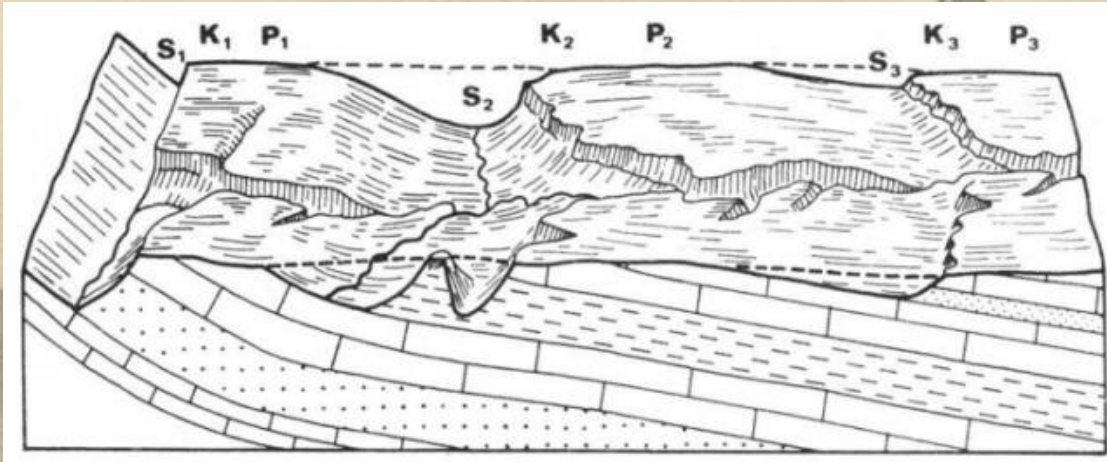
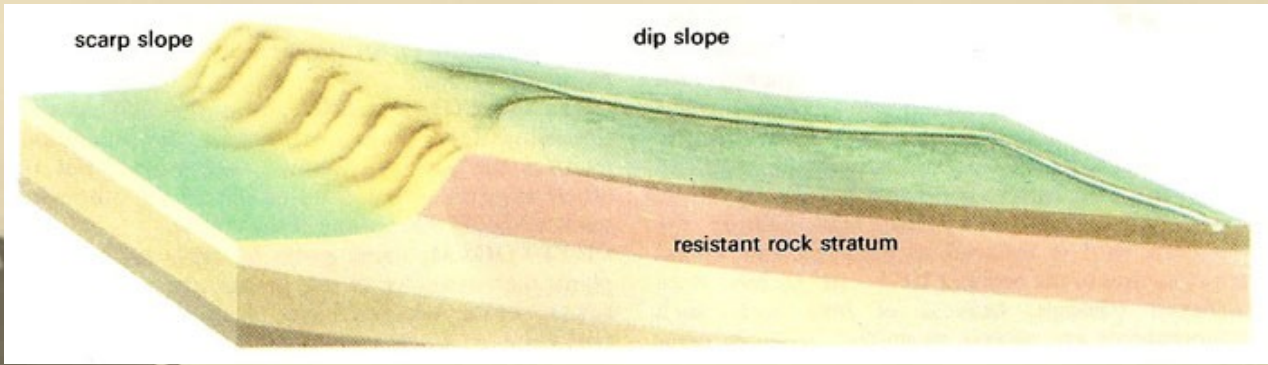
- kaňony
- tabulové planiny, strukturní terasy
- tabulové hory (mesas), svědecké vrchy
- skalní města





Reliéf na ukloněných horninách

- *kuesta* – čelní svah (escarpement), týlový svah; sklon vrstev do
- *homoklinální hřbet* – sklon vrstev
- *kozí hřbety* – sklon vrstev nad
- *kuesty* a *homoklinální hřbety* jsou sklonově asymetrické hřbety, *kozí hřbety* jsou sklonově symetrické





Copyright A.N. Strahler

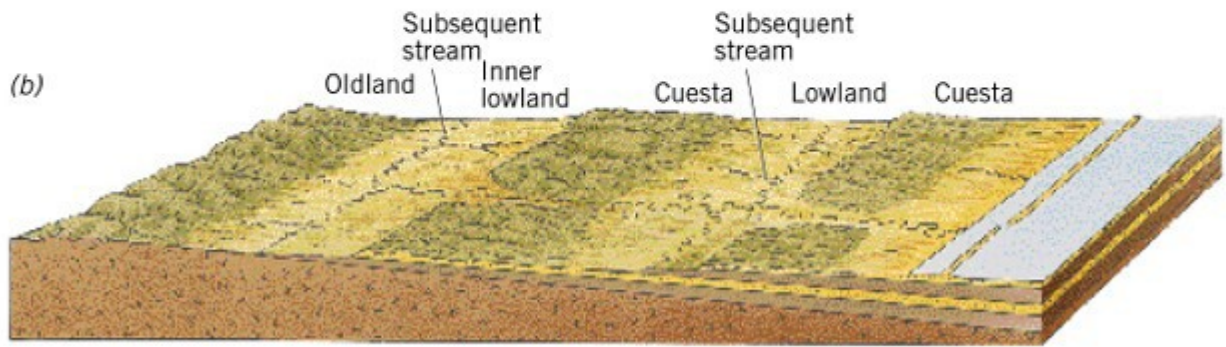
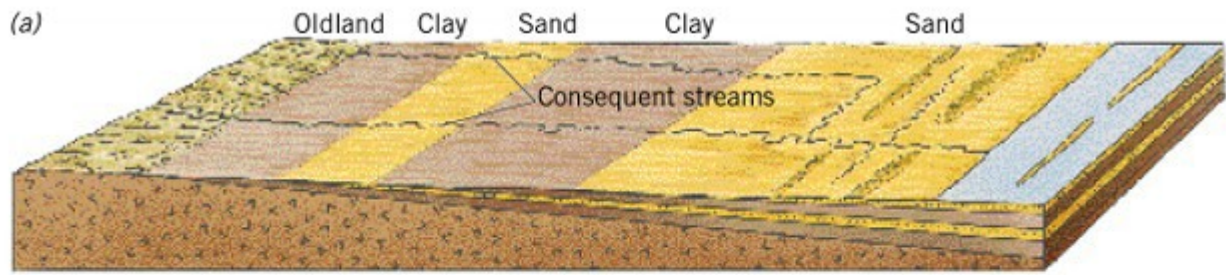


wowTURKEY.com

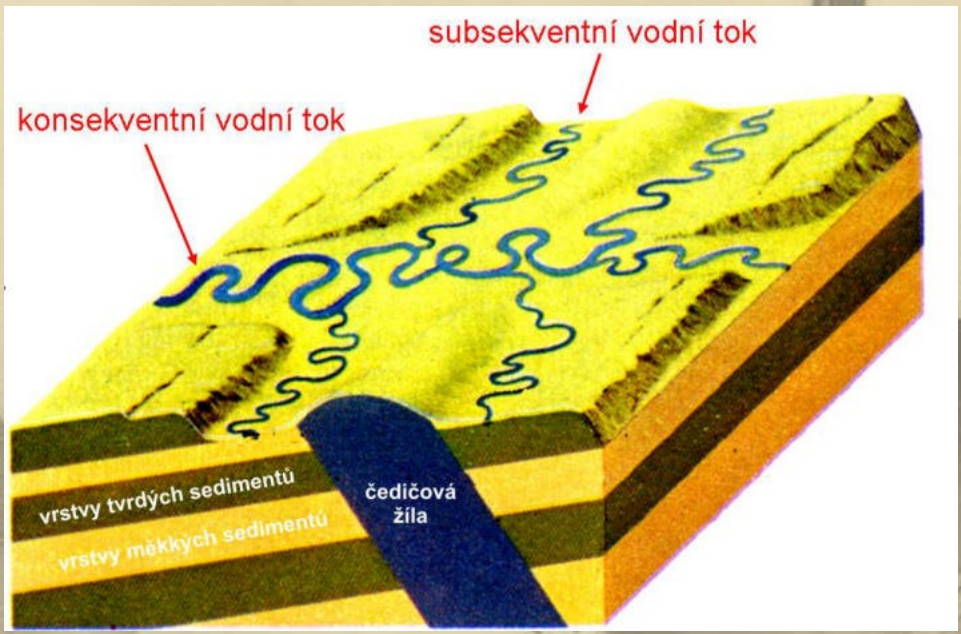


Vývoj odvodňování na mírně ukloněných horninách

- pobřežní nížina
- konsekventní, subsekventní, resekventní a obsekventní toky
- konsekventní toky sledují generelní sklon terénu (např. na pobřežních nížinách směr sklonu sedimentárních vrstev); subsekventní toky ústí kolmo do konsekventních a sledují směr vrstev; pobočky subsekventních toků; resekventní toky – tečou po směru sklonu vrstev, obsekventní toky – tečou proti směru sklonu vrstev



Copyright © John Wiley & Sons, Inc.



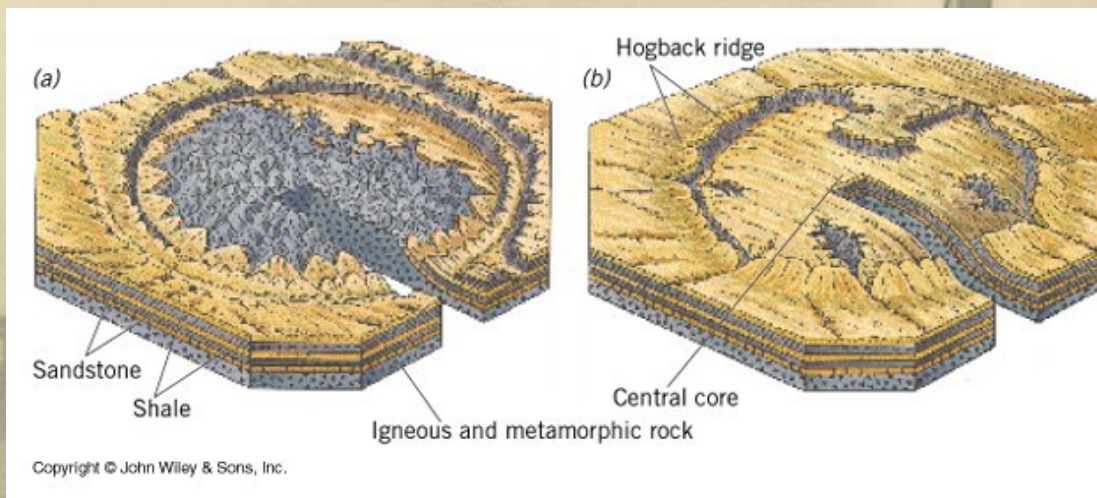
Reliéf na zvrásněných horninách

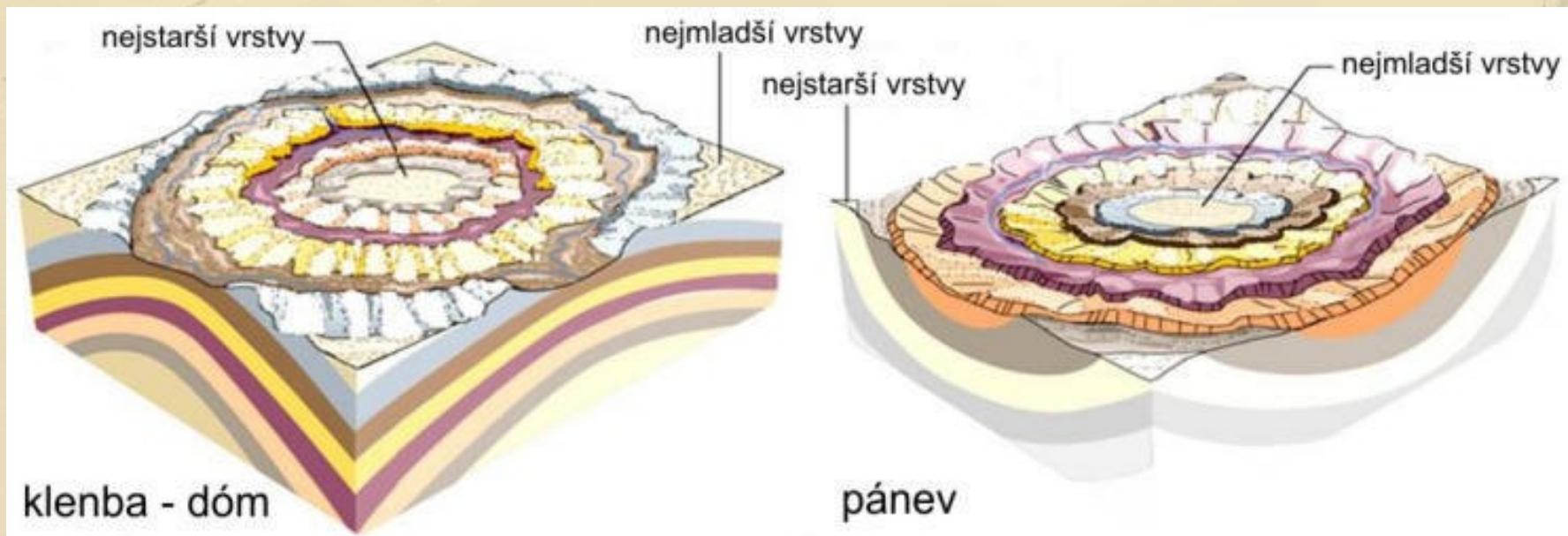
Příklady strukturních tvarů:

- pánve
- klenby
- vrásová pohoří:
 - jednoduchá
 - složitá (brachy–antiklinální, –synklinální stavba)
- příkrovová pohoří
- vrásno-zlomová pohoří

Klenby

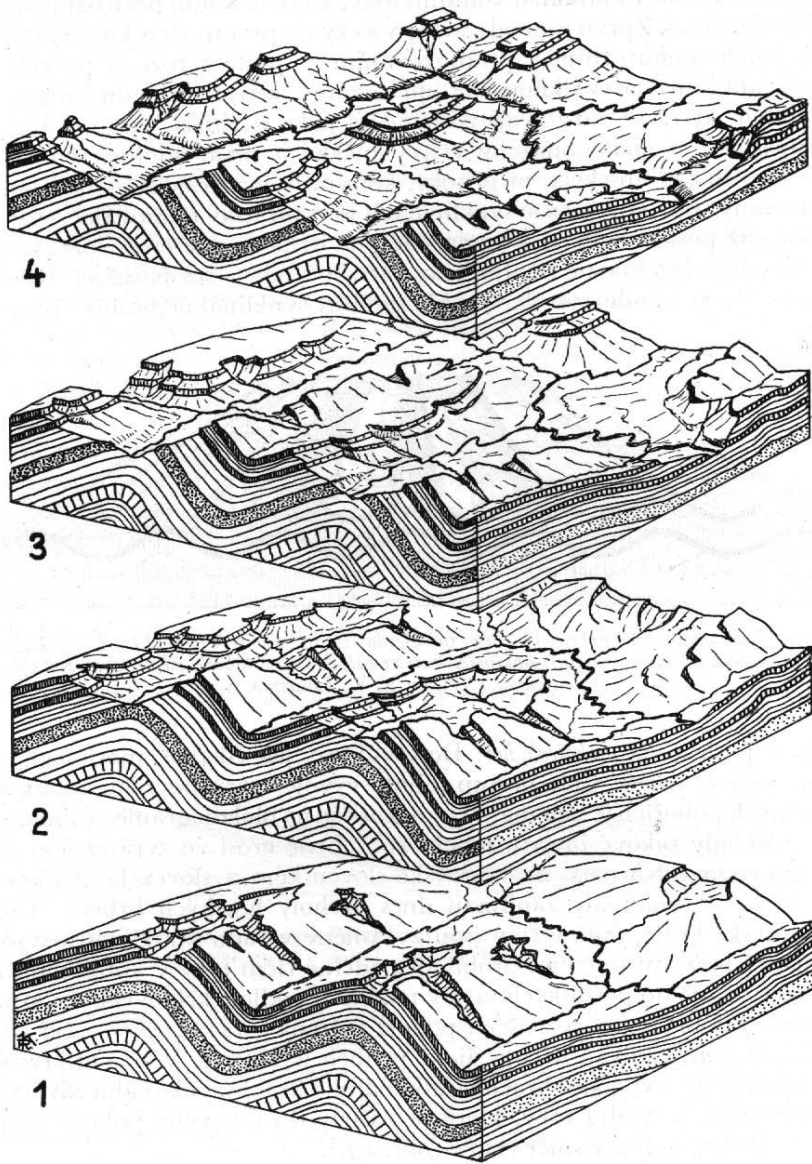
- klenby s jádrem z vyvřelých hornin
- klenby tvořené vyklenutými usazenými horninami
- solné klenby
- exfoliační klenby



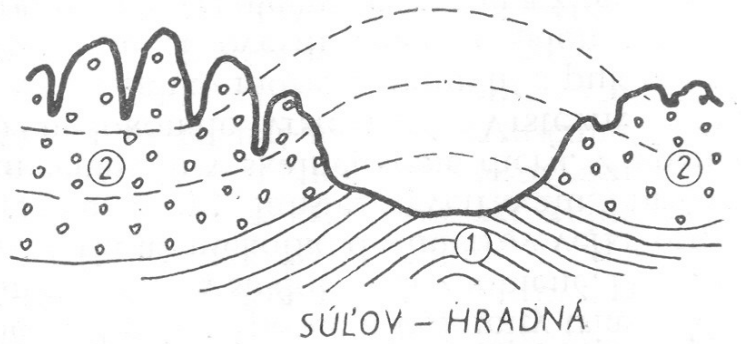


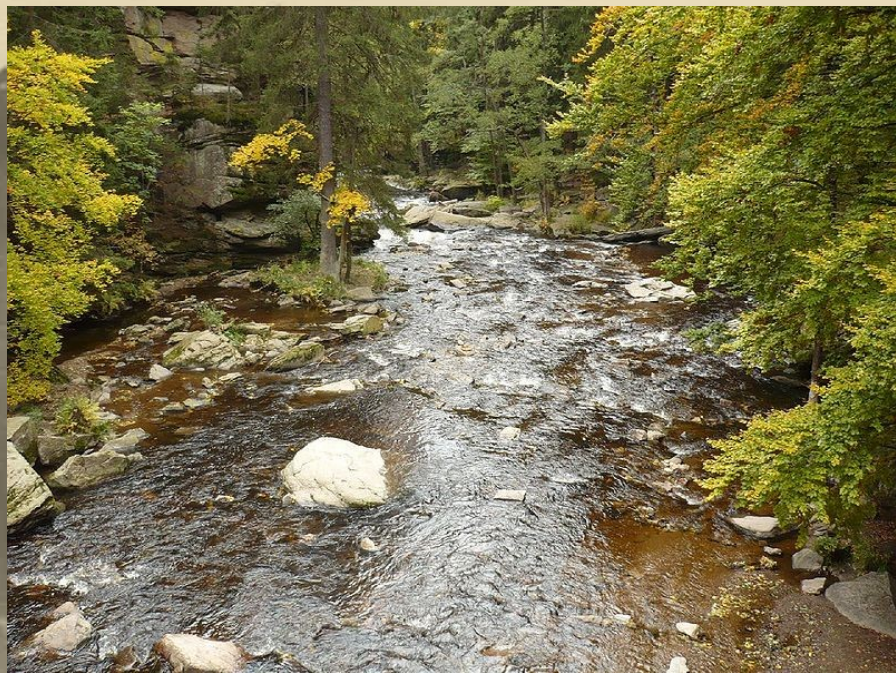
Vrásová pohoří

- *jednoduchá a složitá vrásová pohoří* – jednoduchá vrásová pohoří mají přímé osy vrás; složitá vrásová pohoří mají osy vrás zvlněné ve vertikálním směru, což vede k brachyantiklinální a brachysynklinální stavbě
- *příkrovová pohoří*
- *průlomové údolí* = údolí spojující dvě sníženiny přes pásmo vyššího terénu (např. údolí spojující dvě synklinální sníženiny přes antiklinální vyvýšeninu)
- *inverze reliéfu* = ??????



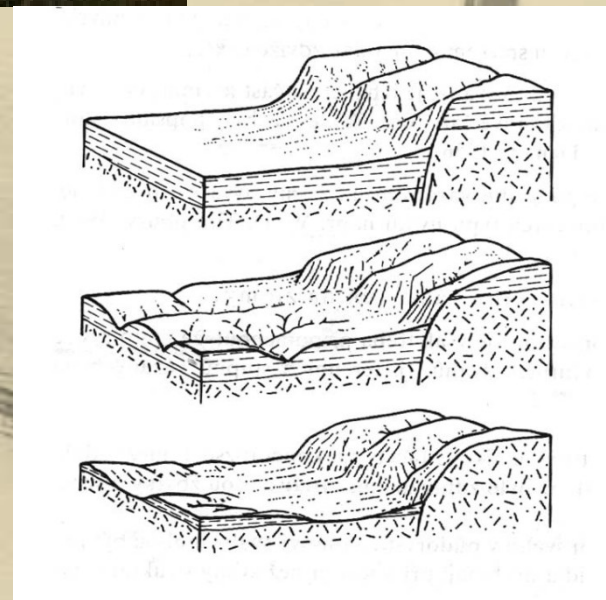
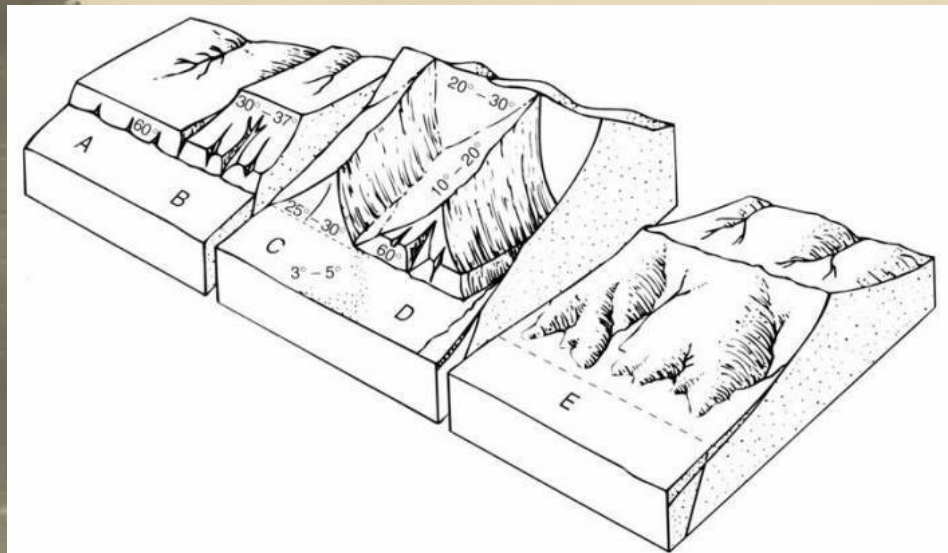
Súľovské skaly





Reliéf na rozlámaných horninách

- *zlomový svah* = konstruovaný tvar vzniklý přímo pohyby ker zemské kůry po zlomech
- *svah na zlomové čáře* = svah vzniklý na zlomové ploše, oddělující dvě kry s rozdílnou geomorfologickou hodnotou hornin; svah vznikl jako výsledek rychlejšího odnosu méně odolných hornin
- *složený zlomový svah* = svah vzniklý částečně pohybem ker po zlomech a částečně obnažením zlomové plochy selektivním odnosem
- **faceta = ???**



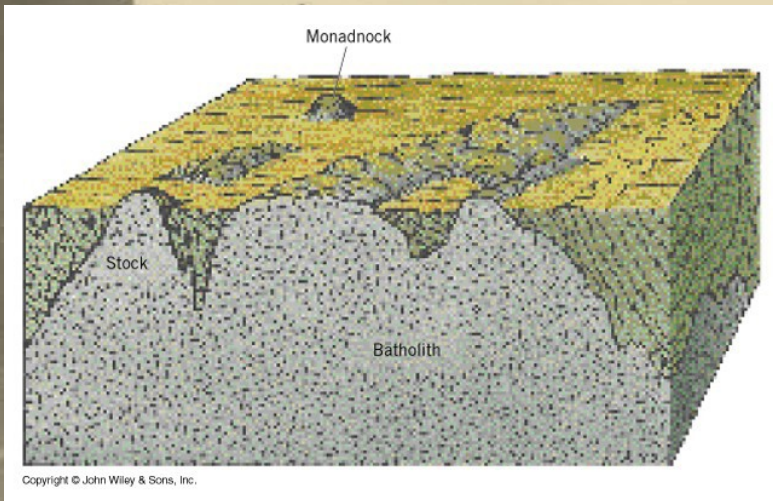
Hlavní rysy svahů vázaných na zlomy

- velký sklon
- přímý průběh
- nezávislost svahu na geomorfologické hodnotě hornin
- hluboce zaříznutá údolí tvaru V porušující svah
- časté prameny při úpatí
- vznik hrazených jezer
- seismická aktivita

Tvary na ostatních geologických strukturách

Obnažené batolity

- batolity obnažené erozně-denudačními pochody vystupují na zemském povrchu jako vyvýšeniny (členité vrchoviny), což je dáno velkou odolností vyvřelin
- *monadnock* = vyvýšenina budovaná extrémně odolnou horninou, která vyčnívá nad okolní zarovnaný povrch
- *odlehlík* = zbytek denudovaného vyššího terénu v rozvodních částech terénu, který vyčnívá nad okolní zarovnaný povrch



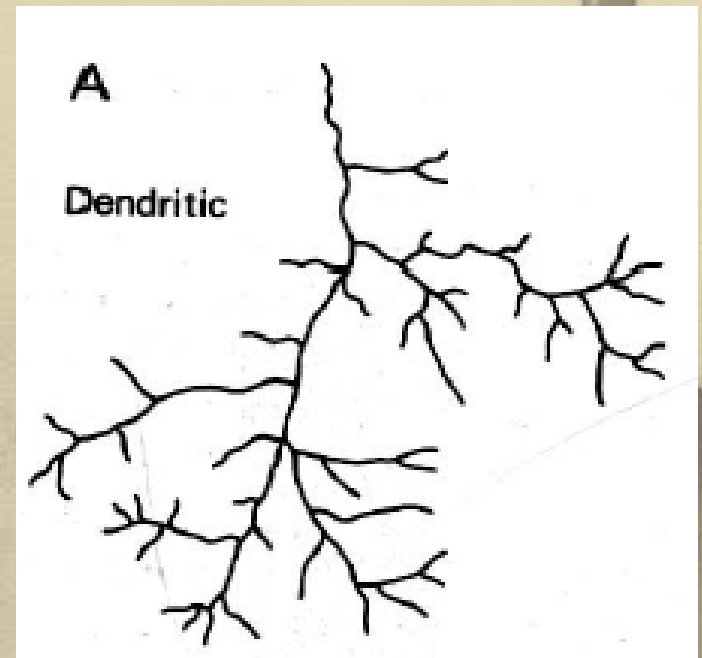
Geologická struktura a tvar říční sítě

říční síť se přizpůsobuje zejména následujícím
strukturním prvkům:

- zlomové linie,
- směr vrstev sedimentů,
- puklinové systémy, s
- klon povrchu ukloněných ker,
- směr antiklinál a synklinál,
- klenba

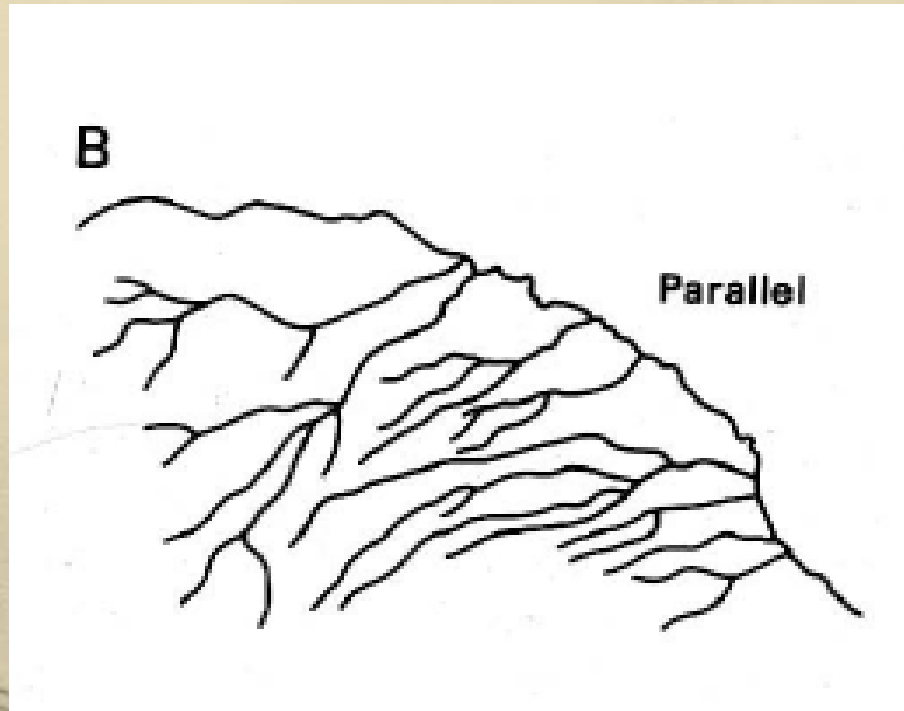
Stromovitá (dendritická)

- náhodné uspořádání směru odvodňování, chybí usměrnění řek geologickou strukturou; horizontálně uložené sedimenty nebo masivní vyvřeliny bez puklin a zlomů



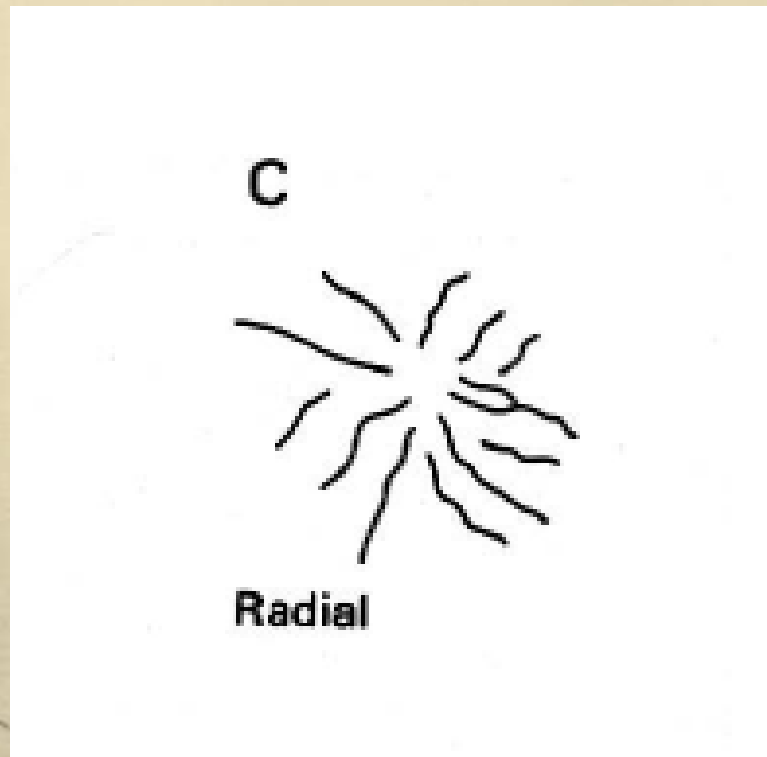
Paralelní

- hlavní toky běží rovnoběžně, přítoky se napojují pod ostrými úhly; hustá síť paralelně běžících zlomů nebo paralelně probíhající vrásy



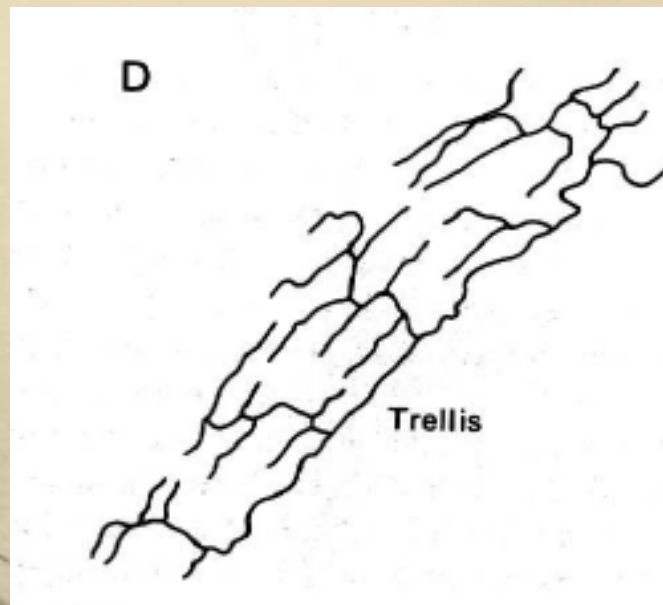
Radiální

- toky tečou na všechny strany z jednoho centra; vulkanické kužely, klenby



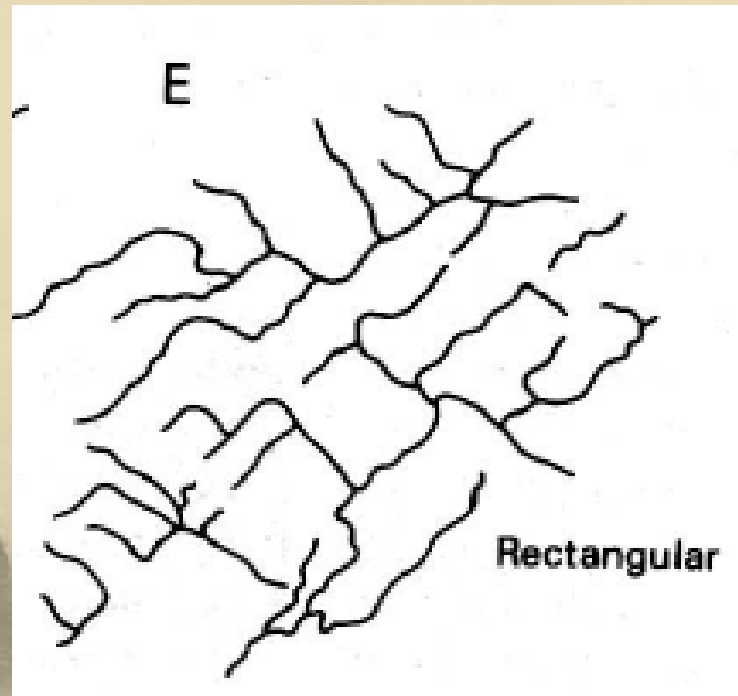
Mřížovitá

- řeky tečou ve dvou na sebe kolmých směrech, jeden směr výrazně převládá; jednoduchá vrásová pohoří, ukloněné kry se střídáním odolných a méně odolných vrstev



Pravoúhlá

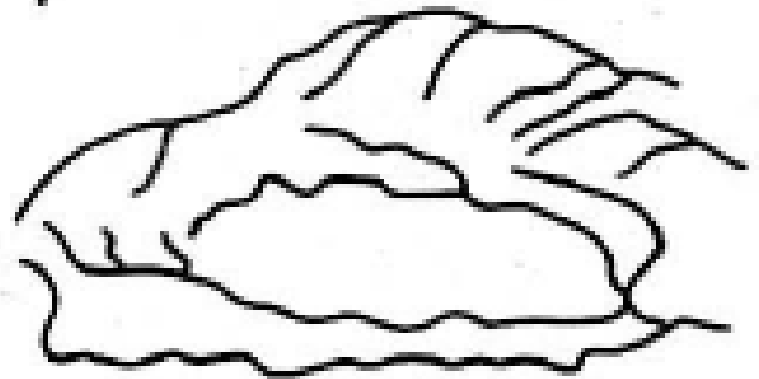
- řeky tečou ve dvou na sebe kolmých směrech, oba směry jsou rovnocenné; zlomy a puklinové systémy



Prstencovitá

- obloukovitě probíhající hlavní toky a krátké kolmo k nim postavené pobočky; centrální erodované části kleneb se střídání odolných a méně odolných vrstev

F



Annular
PRSTENCOVITÁ

Dostředivá

- krátké toky směřující do jednoho bodu; krátery a kaldery vyhaslých sopek, kotliny

