

Klouby – obecná stavba, typy kloubů, klouby v těle.

Somatologie

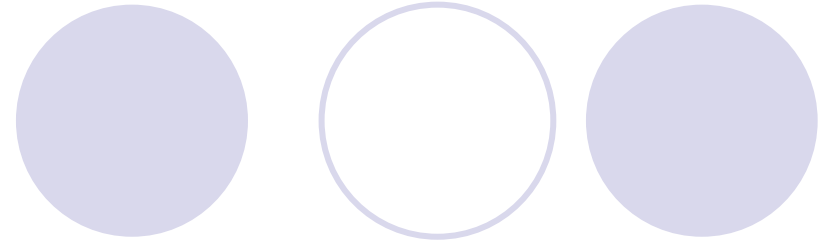
Mgr. Naděžda Procházková

Kloub - ARTICULUS

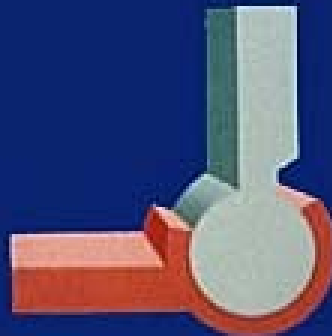
- Skládá se z pouzdra a kostních konců
- **Kloubní pouzdro:**
- Vazivová vrstva – vazy – LIGAMENTUM
- Synoviální – tenká blána, která vystýlá kloubní dutinu – zvlhčuje ji tekutinou-synovií, kterou sama produkuje
- Synovie – vazká kapalina, tvoří se z krevní plazmy
- **Kloubní hlavice a jamky:**
- Styčné plochy kloubů, pokryté hyalinní chrupavkou
- **Nitrokloubní destičky:**
- Disky a menisky
- Vyrovnávají nestejně zakřivení hlavic a jamek



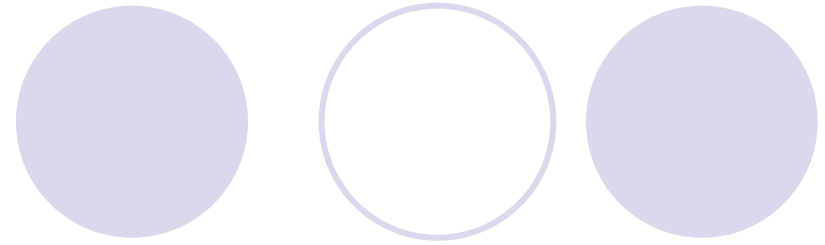
Dělení kloubů:



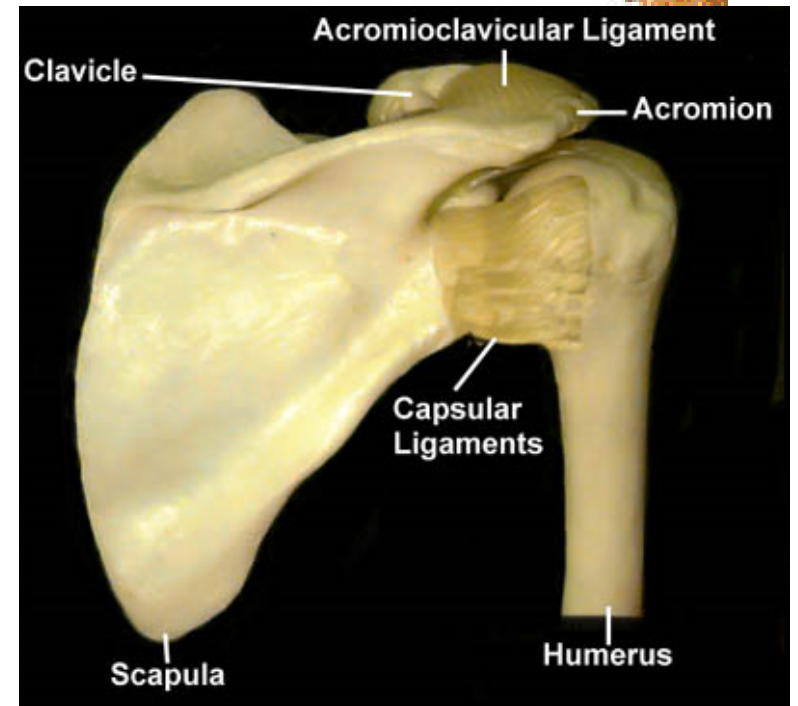
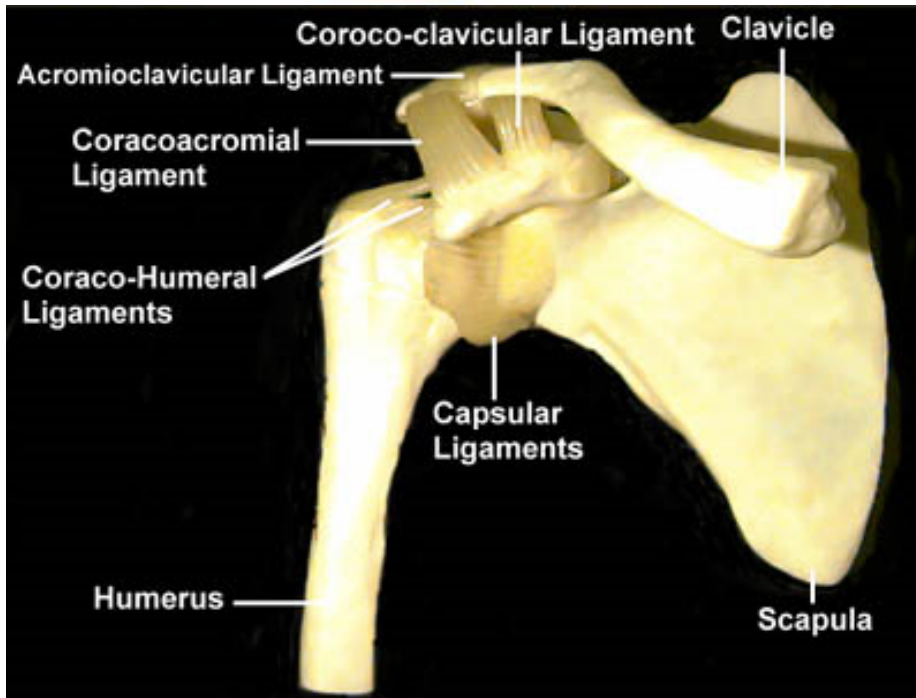
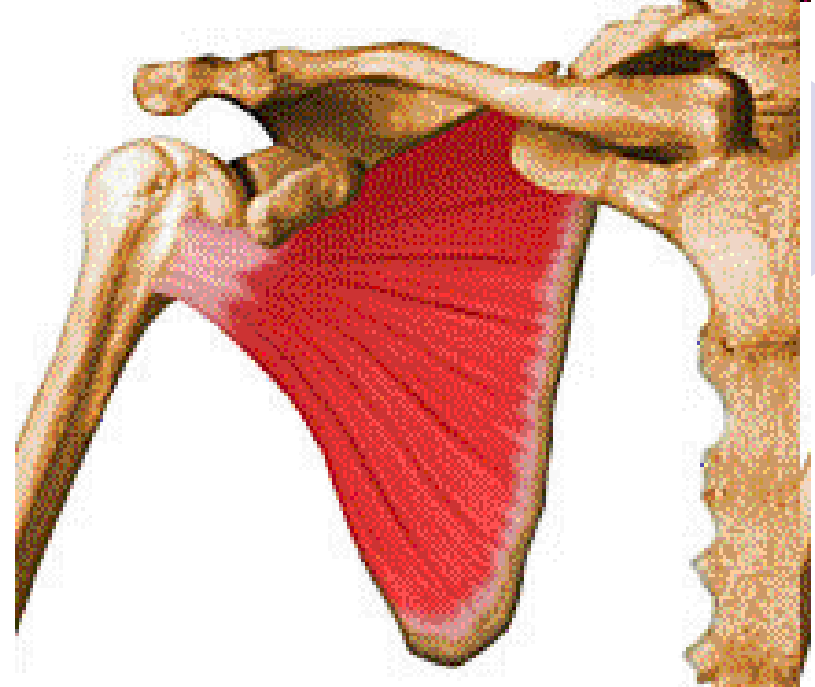
- 1./ podle počtu spojených kostí:
 - jednoduché – 2 kosti
 - složené – 3 a více kostí nebo vložené nitrokloubní destičky
- 2./ podle tvaru styčných ploch:
 - kulovitý (kyčelní)
 - vejčitý (zápěstní)
 - sedlový (palec ruky)
 - kladkový (loketní kloub)
 - válcový (loketní kloub)
 - plochý (krční páteř)



Klouby HK:

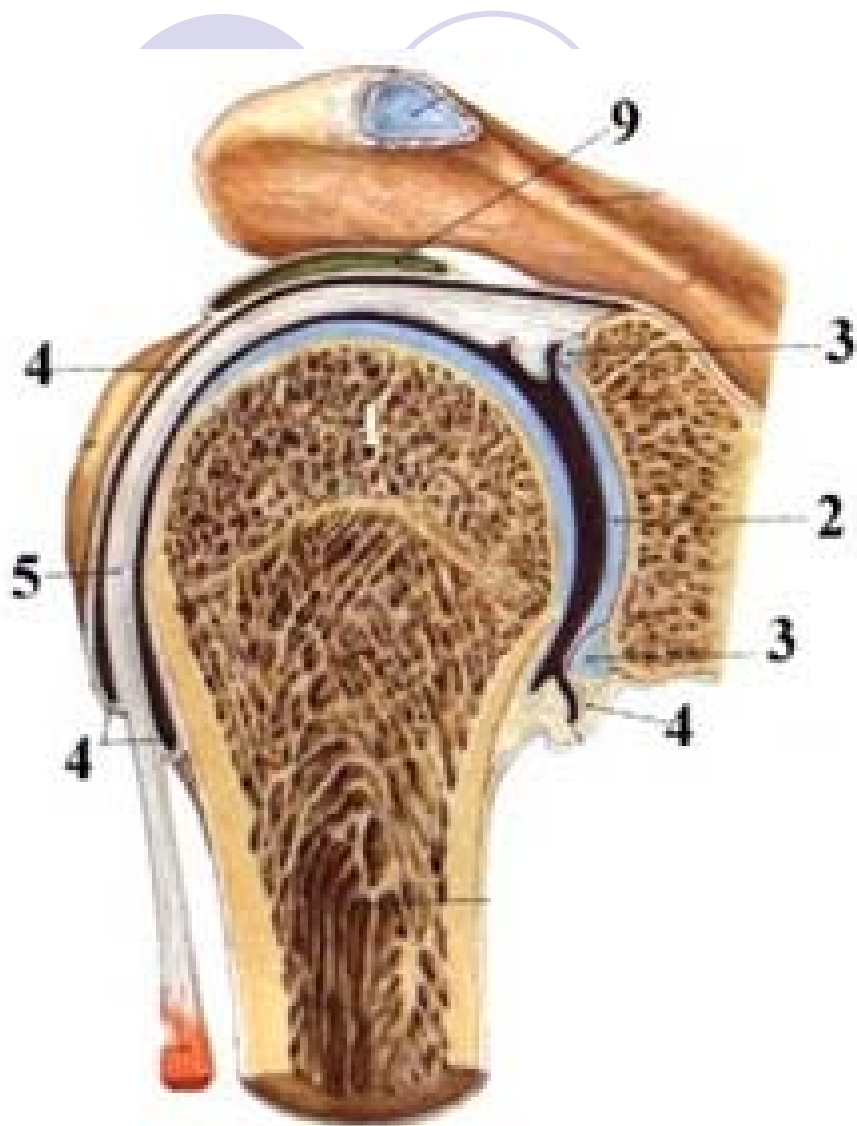


- Klouby pletence HK:
 - tuhé klouby, spojené krátkými, pevnými vazy mezi sebou (clavicula – scapula) + kostra trupu, (clavicula – sternum)



Klouby HK:

- Ramenní kloub – **ARTICULATIO HUMERI**
- Nejpohyblivější kloub v těle
- Jednoduchý kloub – humerus + scapula
- Pohyby:
 - rotace – otáčení – 90°
 - addukce – připažení
 - abdukce – upažení
 - ventrální flexe – předpažení – do 80°
 - dorzální flexe – zapažení
- Kloubní pouzdro je volné, a proto může snadno dojít k vykloubení z jamky = LUXACE



Klouby HK:

- Loketní kloub – ARTICULATIO CUBITI
- Kloub složený – humerus, ulna, radius
- Pohyby:
 - flexe – ohnutí - 125° do 145°
 - extenze – natažení
 - pronace – vtáčení – palec dolů
 - supinace – vytáčení – dlaň nahoru

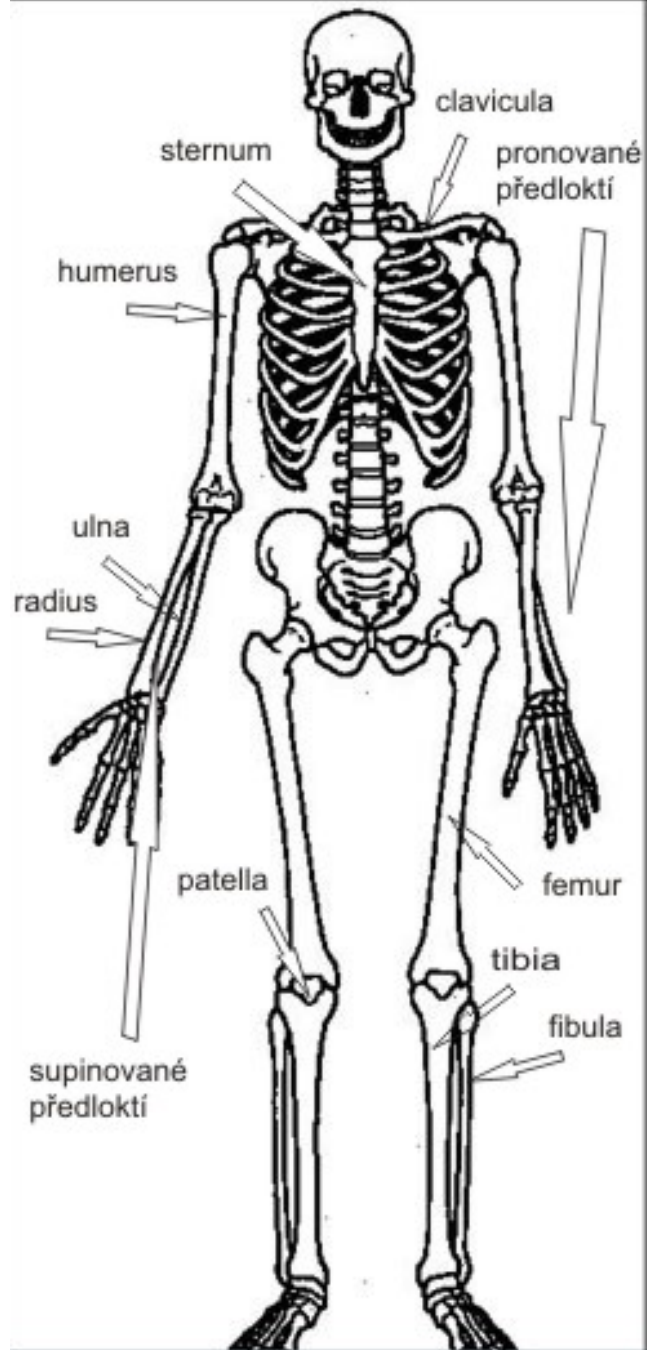
} předloketní kosti

} a humerus

} mezi ulnou

} a radiem

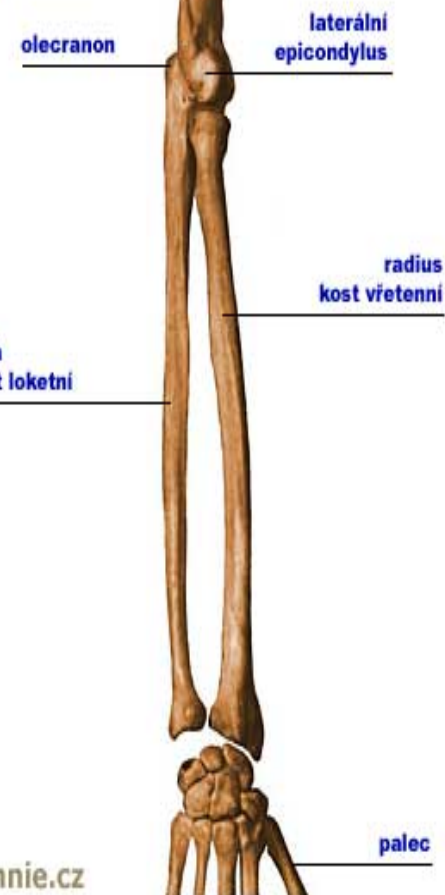




PAMATUJTE, S ÚSMĚVEM TO JDE VŽDYCKY LÉPE



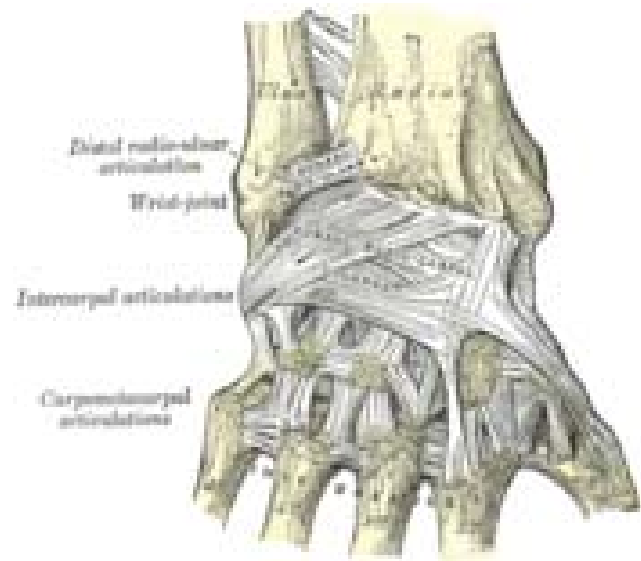
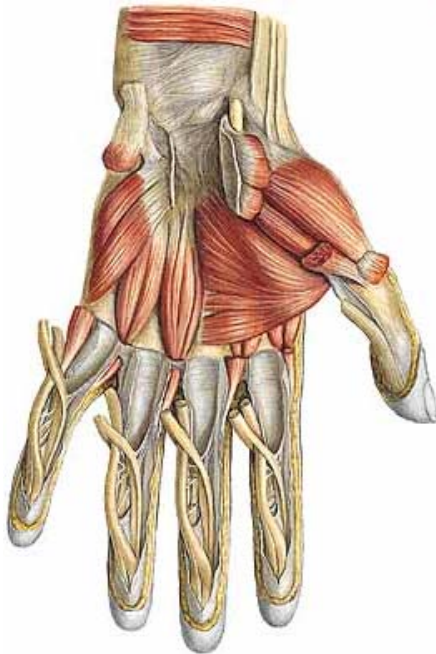
Laterální strana předloktí



www.ronnie.cz

Klouby HK:

- Vřetenozápěstní kloub – **ARTICULATIO RADIOCARPALIS**
- Mezi radiem a první řadou carpálních kostí



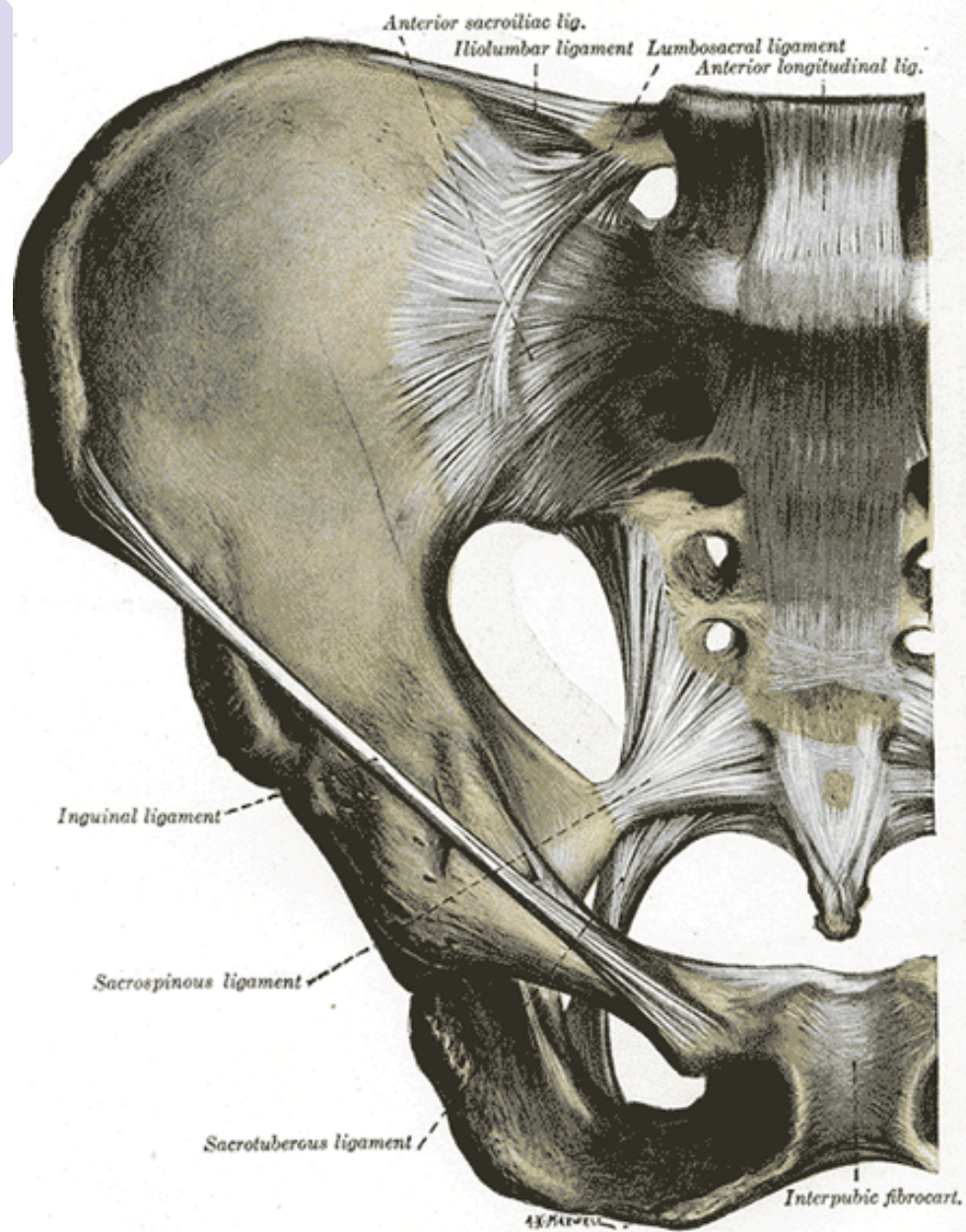
Klouby HK:

- Klouby ruky – **ARTICULATIO MANUS**
- Tvořené drobnými klouby
- Umožňují velkou pohyblivost ruky
- Pohyby:
 - flexe – ohnutí
 - extenze – natažení
 - dukce – úklony do strany
 - rotace – otáčení
- Klouby mezi záprstními a články prstů:
 - flexe
 - extenze
- Nejpohyblivější je palec – schopnost opozice (úchopová schopnost)



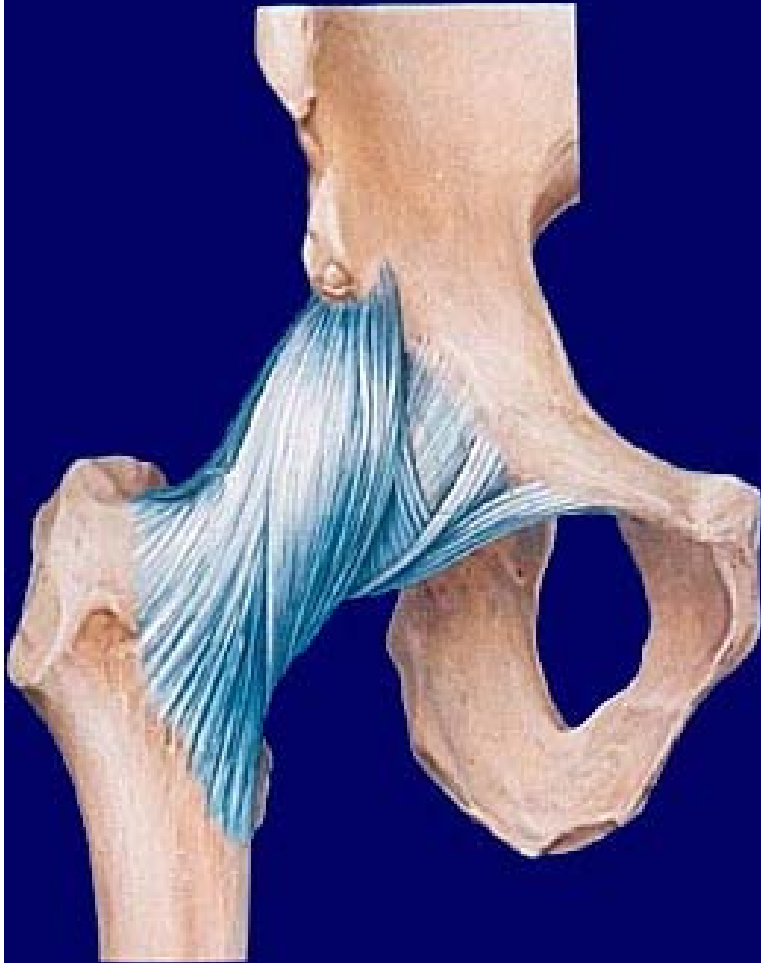
Klouby DK:

- **Klouby pletence DK:**
- Kloub křížokyčelní – **ARTICULATIO SACROILIACALIS**
- Tuhý kloub
- Zajišťuje správné postavení pánve k páteři a správný sklon pánve
- Spona stydká – **SYMPHYSIS PUBICA**
- Chrupavčité spojení stydkých kostí v přední části pánve
- Velmi pevné spojení – během těhotenství vlivem hormonů polevuje



Klouby DK:

- Kyčelní kloub – **ARTICULATIO COXAE**
- Jednoduchý kloub – hlavice femuru a acetabulum kosti kyčelní – kulovitý kloub
- Fixace pevným kloubním pouzdrům
- Pohyby:
 - flexe
 - extenze
 - rotace
 - abdukce



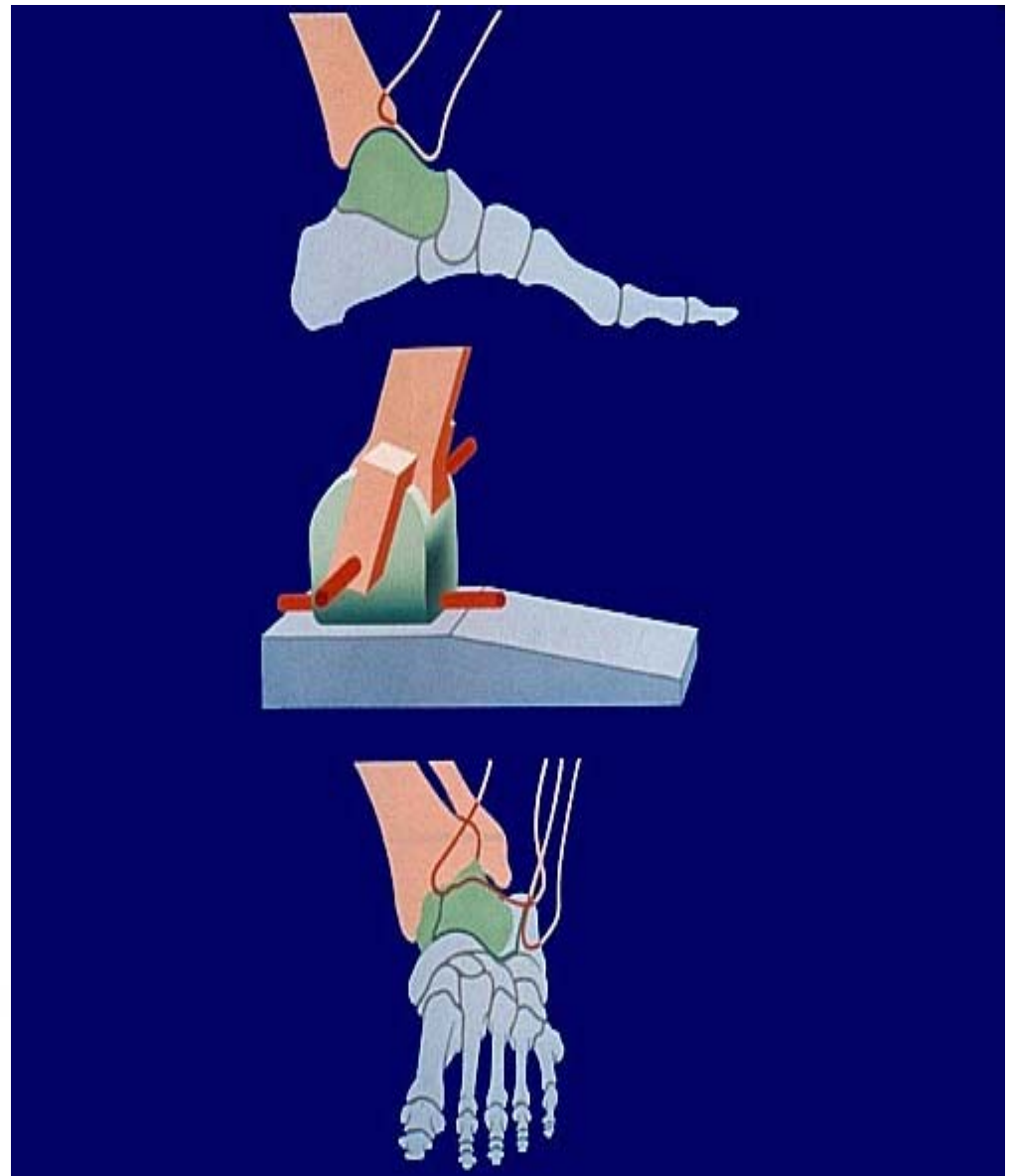
Klouby DK:

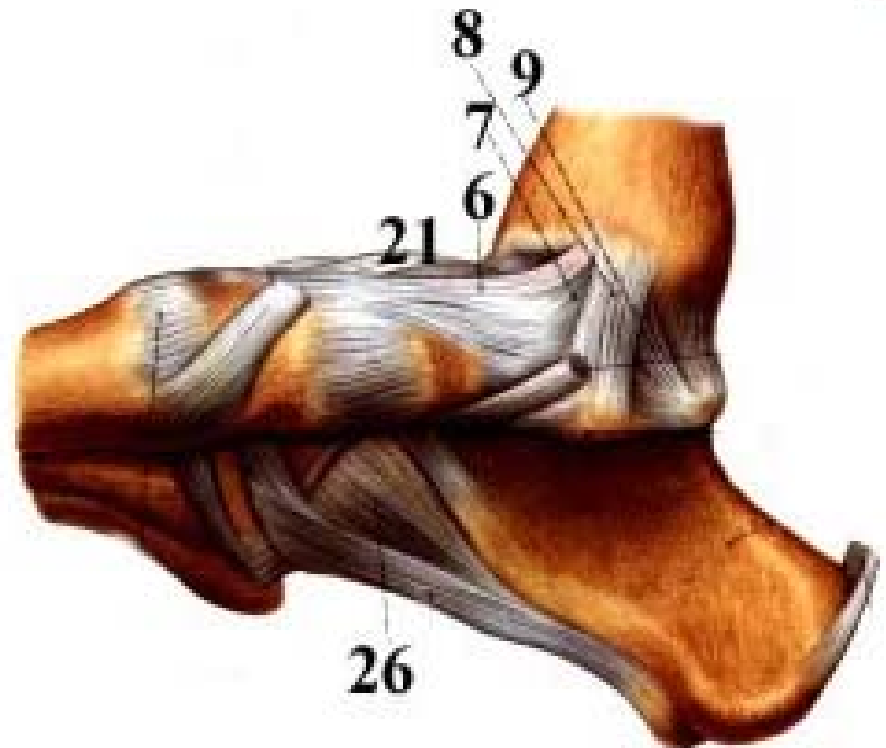
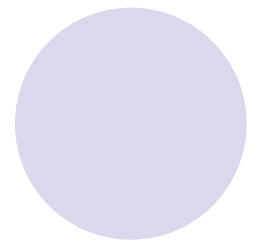
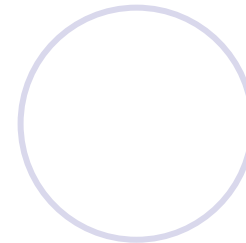
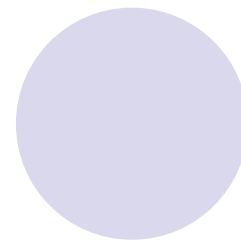
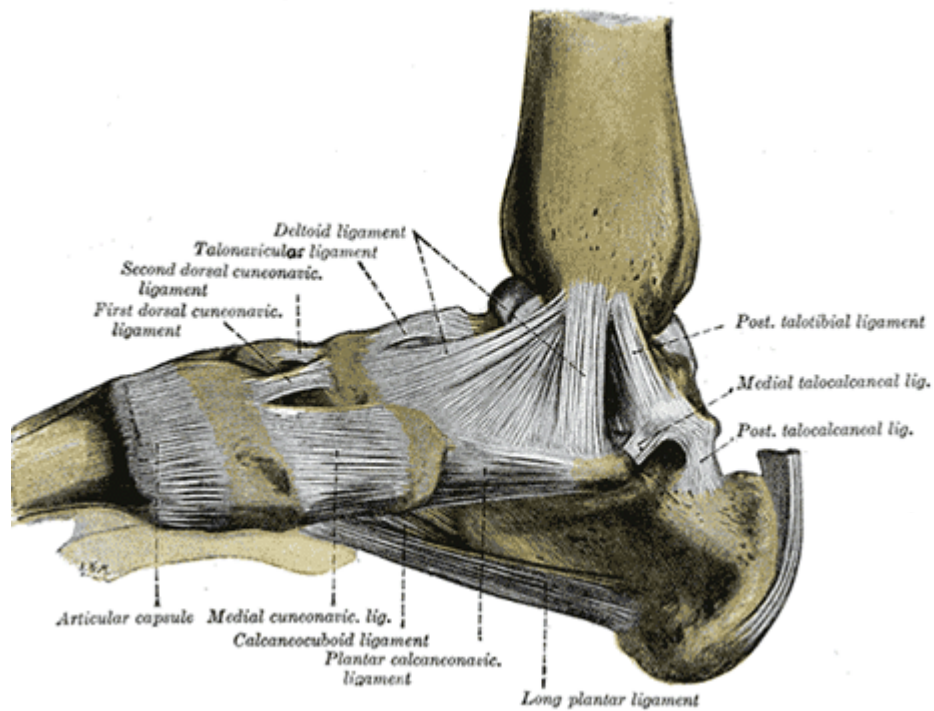
- Kolenní kloub – **ARTICULATIO GENUS**
- Největší kloub těla
- Složený kloub – femur, tibia, patella (vzata do úponu šlachy m.quadriceps femoris)
- Uvnitř jsou menisky
- Pevnost udává stabilitu člověka během chůze
- Postranní vazy – zpevnění, uvnitř 2 zkřížené vazy
- Pohyby:
 - flexe }
 - extenze }
 - rotace



Klouby DK:

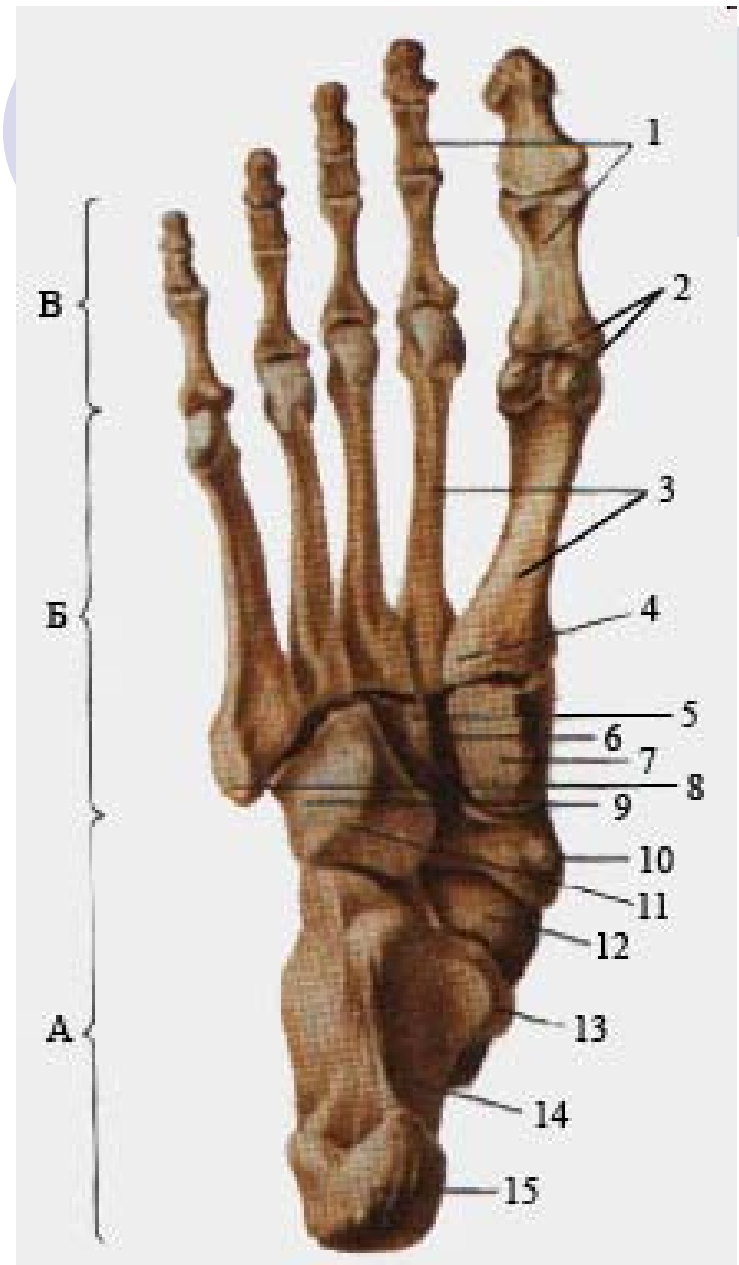
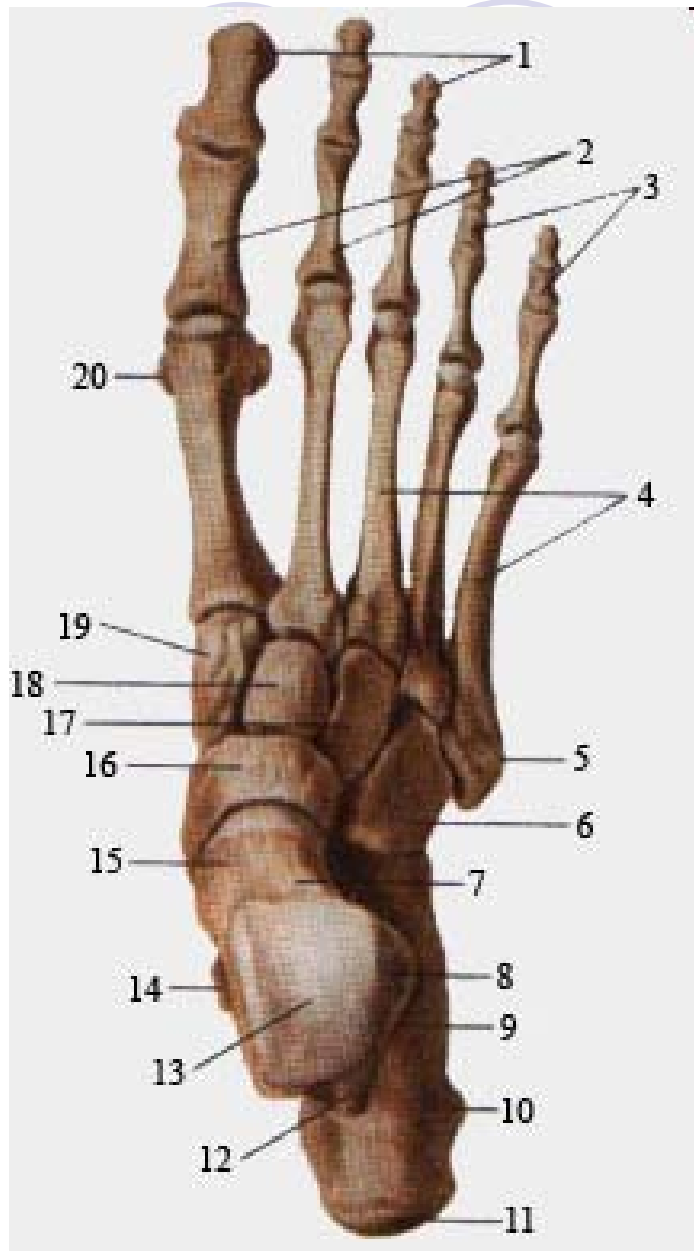
- Kloub hlezenní – **ARTICULATIO TALOCRURALIS**
- Složený kloub – tibia, fibula, talus
- Slabé pouzdro – často se trhá
- Pohyby:
 - plantární flexe – stoj na špičkách
 - dorsální extenze – stoj na patách



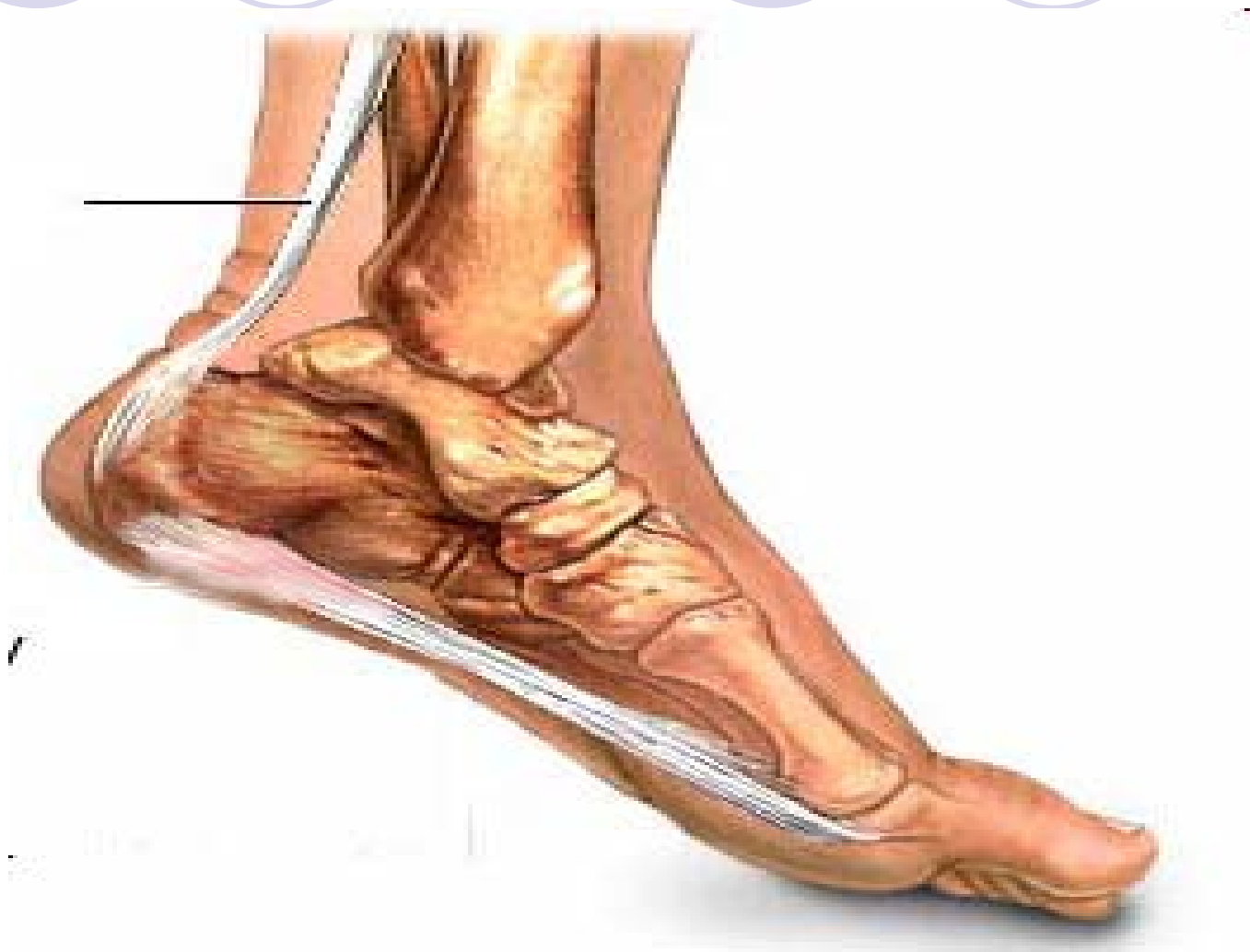


Klouby DK:

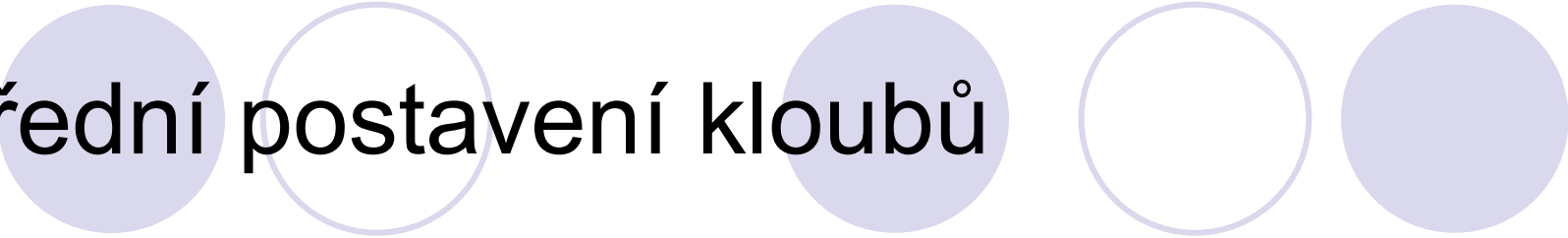
- Klouby nohy – **ARTICULATIO PEDIS**
- Jako u ruky – funkční, ale na rozdíl od ruky, málo pohyblivý celek
- **Nožní klenba**
- Kostí nohy svým tvarem a umístěním tvoří podélné a příčné klenutí nohy
- Noha se neopírá o podložku v celé ploše, ale jen ve čtyřech bodech – hrbol kosti patní, části palcového, druhého a třetího metatarzu
- Významná pro pružné našlapování – přenos hmotnosti těla na podložku
- Plochá noha – zborcení klenby – bolestivé onemocnění



Klenba nohy:



Střední postavení kloubů



- Poloha, ve které může být kloub delší dobu znehybněn
- Kloubní pouzdro je nejméně namáháno a vazivová vlákna se nejméně zkracují – lepší rehabilitace