

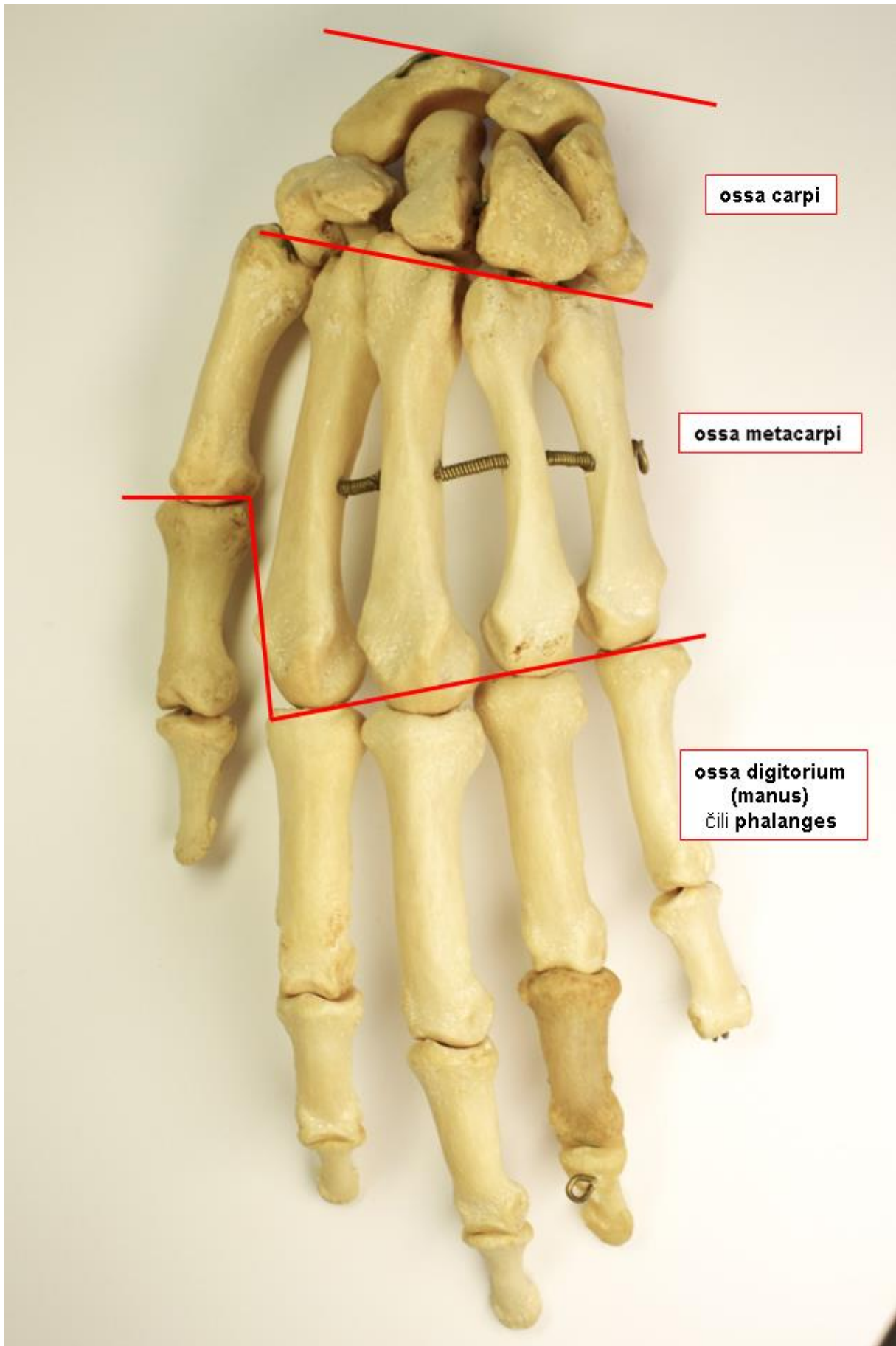
OSSA MANUS – kosti ruky zahrnují:

A) OSSA CARPI – osm kostí zápěstních nepravidelného tvaru,

B) OSSA METACARPI – pět kostí záprstních, které patří typologicky k dlouhým kostem,

C) OSSA DIGITORIUM (MANUS) čili PHALANGES – což je 14 článků prstů ruky (dva pro palec a po třech u ostatních prstů),

D) OSSA SESAMOIDEA – drobné kůstky uložené ve šlachách.



OSSA CARPI – KOSTI ZÁPĚSTNÍ

- tvoří dvě řady (**proximální** a **distální**), které vytvářejí dorzálně konvexní (hřbetně vypouklý) oblouk zvaný zápěstí – CARPUS.

Proximální řada ve směru radioulnárním (tedy od radia a ulně) je následující:

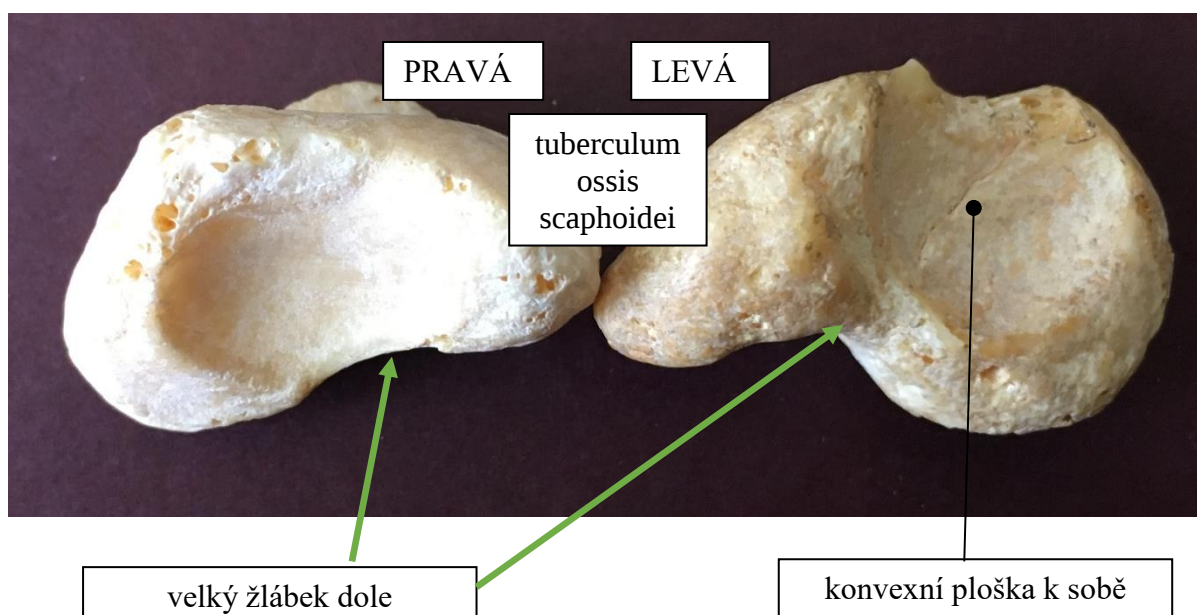
- OS SCAPHOIDEUM
- OS LUNATUM
- OS TRIQUETRUM
- OS PISIFORME

OS SCAPHOIDEUM – kost loďkovitá, nese:

- proximálně konvexní plošku pro **radius**,
- distálně konvexní plošku pro **os trapezium** a **os trapezoideum**
- velká jamka pro **os capitatum**.
- mediálně plocha pro **os lunatum**

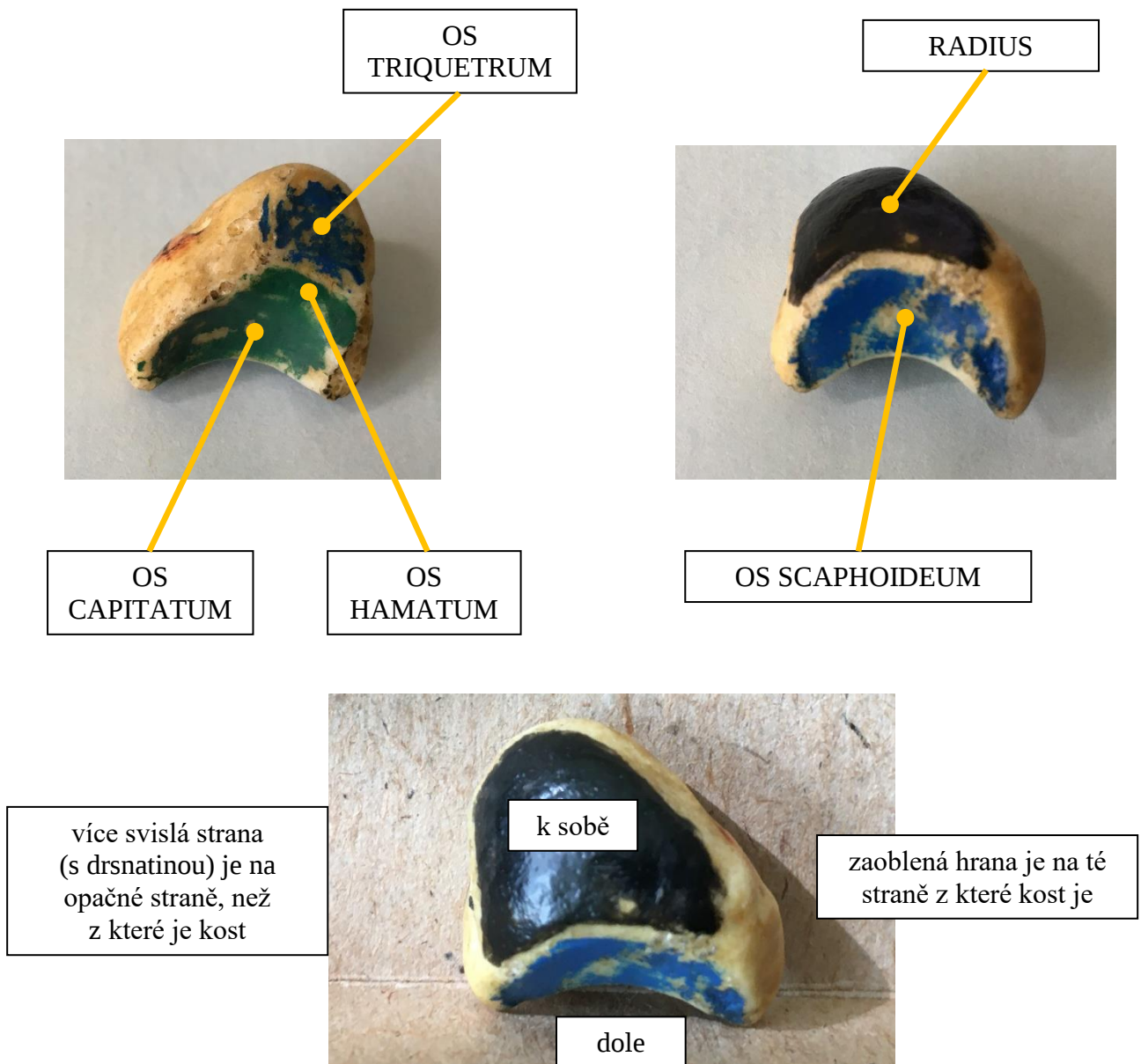


Orientace: Kost uchopíme mezi palec a ukazováček. Palec vložíme do konkávní (vyhloubené) plošky, ukazováček na konvexní (vypouklou) plošku. Kost otočíme proti sobě tak, aby kost byla nahoře rovná a žlábek měla dole. Potom je hrbolek tuberculum ossis scaphoidei na té straně, z které pochází kost. *Platí, že se lépe drží levá kost v pravé ruce a opačně.*



OS LUNATUM – kost poloměsíčitá, nese:

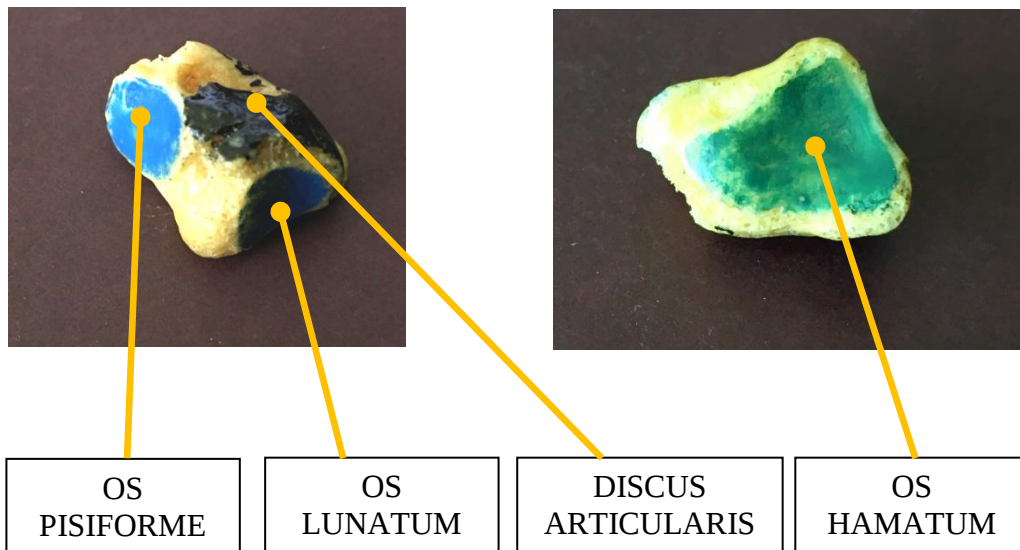
- proximálně konvexní plošku pro **radius** a
- dorsální plošku pro **os capitatum** na radiální straně a pro **os hamatum** na ulnární straně
- laterálně je čistá ploška pro **os scaphoideum**
- mediálně má plošku pro a **os triquetrum**.



Orientace: kost položíme před sebe tak, abychom hleděli na plošku pro radius, ploška pro os scaphoideum byla dole, zaoblená část je na té straně, z které kost je.

OS TRIQUETRUM – kost trojhranná, nese:

- směrem do dlaně oválnou plošku pro **os pisiforme**,
- proximálně se dotýká chrupavčitého disku, který ji odděluje od **ulny**,
- laterálně plošku pro **os lunatum**,
- distálně sedlovitou plošku pro **os hamatum**.



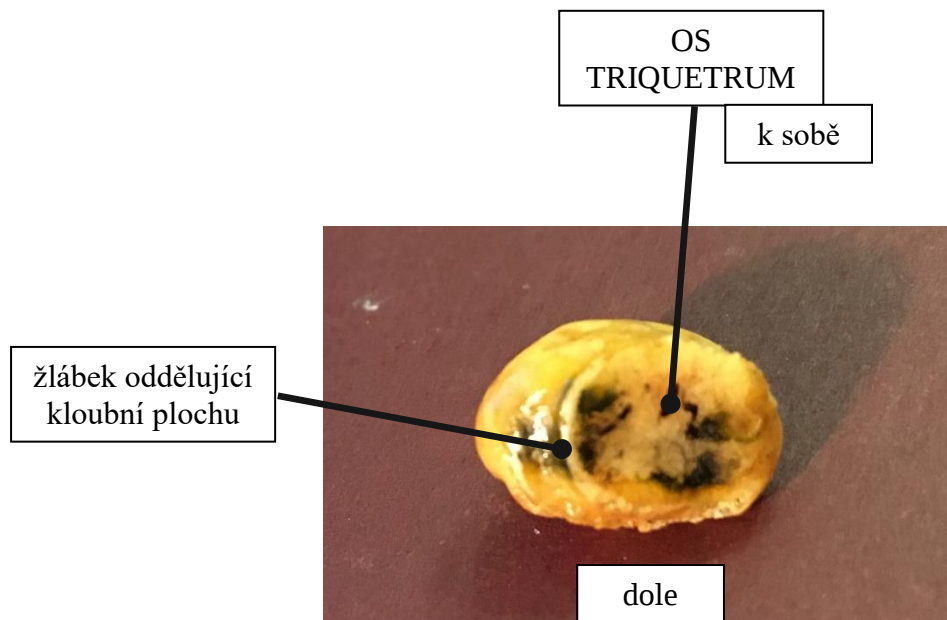
Orientace: Jestliže položíme kost velkou ploškou pro **os hamatum** na podložku a malou kloubní plošku pro **os pisiforme** umístíme proti sobě, je tato ploška vždy na té straně, z které je kost.



OS PISIFORME – kost hrášková, ve velikosti a tvarem podobná hrachovému zrnku, nese:

- kloubní plošku pro **os triquetrum**.

Orientace: obrátíme-li kost ploškou pro **os triquetrum** směrem k sobě s tím, že na podložce leží více rovnou stranou, tak lišta/žlábek oddělující kloubní plošku je vždy na té straně z které je kost. U **os pisiforme** je však určování problematické vzhledem ke značné variabilitě.

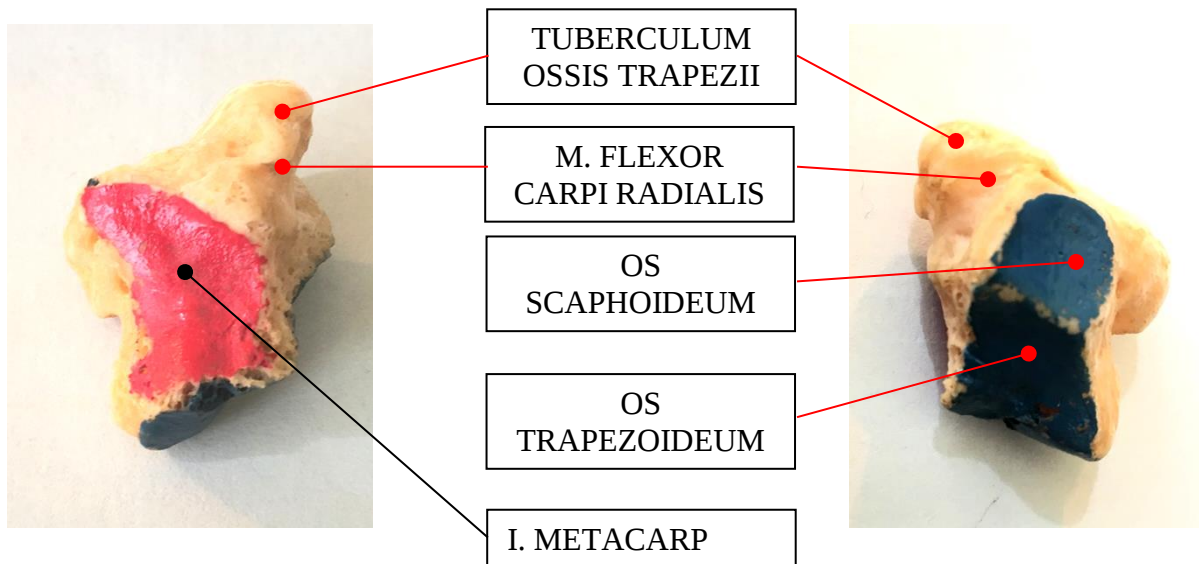




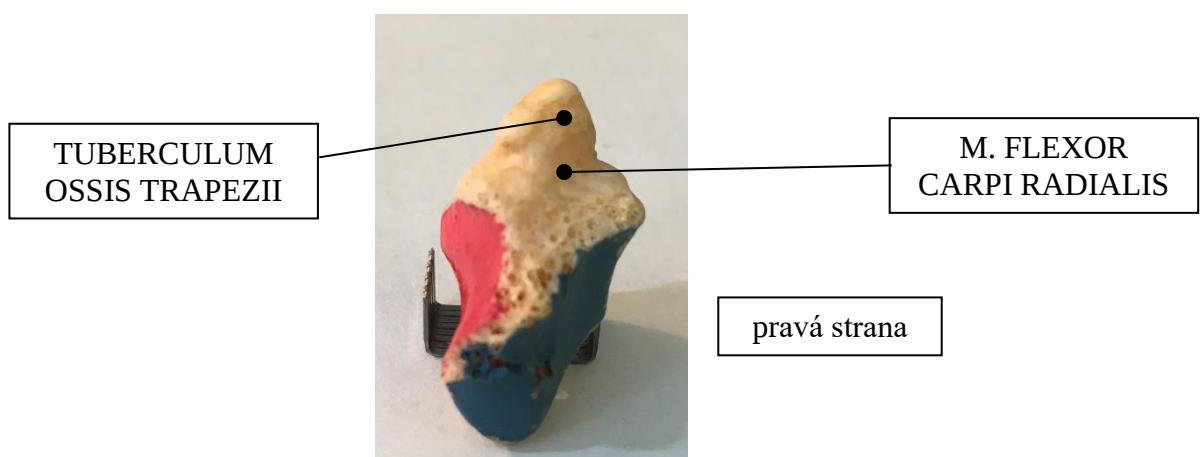
Distální řada ve směru radioulnárním:

OS TRAPEZIUM – kost mnohohranná větší, nese:

- distálně sedlovitou plošku pro **I. metakarp**,
- proximálně plošku pro **os scaphoideum**,
- mediálně plošku pro **os trapezoideum**.
- do dlaně vybíhá v TUBERCULUM OSSIS TRAPEZII.
- Mediálně od **tuberculum ossis trapezii** je rýha pro šlachu **m. flexor carpi radialis**.



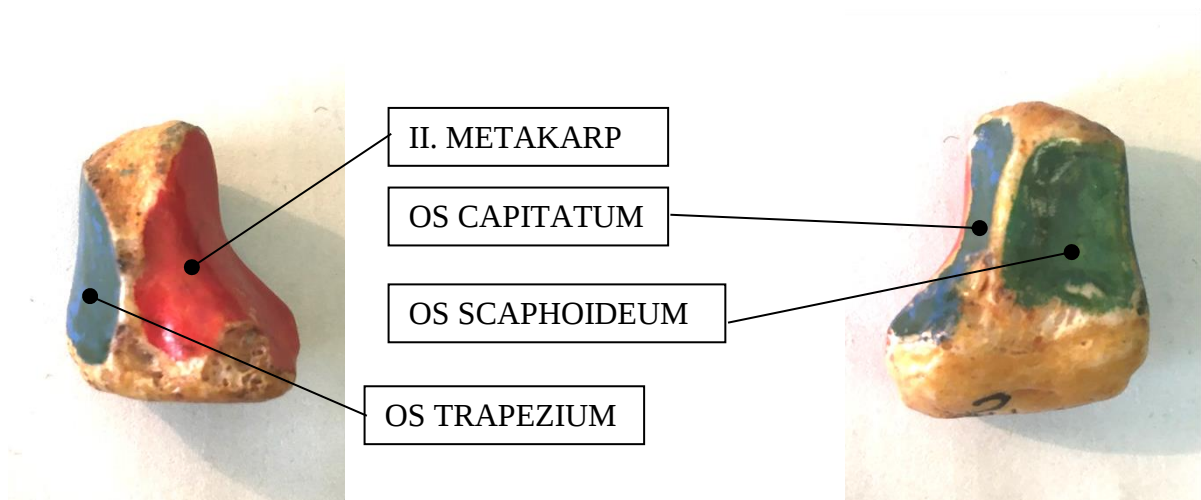
Orientace: Kost postavíme tak, aby **tuberculum ossis trapezii** směřovalo vzhůru a bylo na vzdálenějším okraji od nás. Na každé straně kosti jsou kloubní plošky. Rýha pro **m. flexor carpi radialis** probíhá vedle hrbolku na té straně z které kost pochází.



OS TRAPEZOIDEUM – kost mnohohranná menší,

- směrem do dlaně se klínovitě zužuje
- distálně nese stříškovitou plošku pro **II. metakarp.**
- proximálně je konkávní ploška pro **os scaphoideum**
- laterálně lehce konvexní ploška pro **os trapezium**
- mediálně konkávní ploška pro **os capitatum**

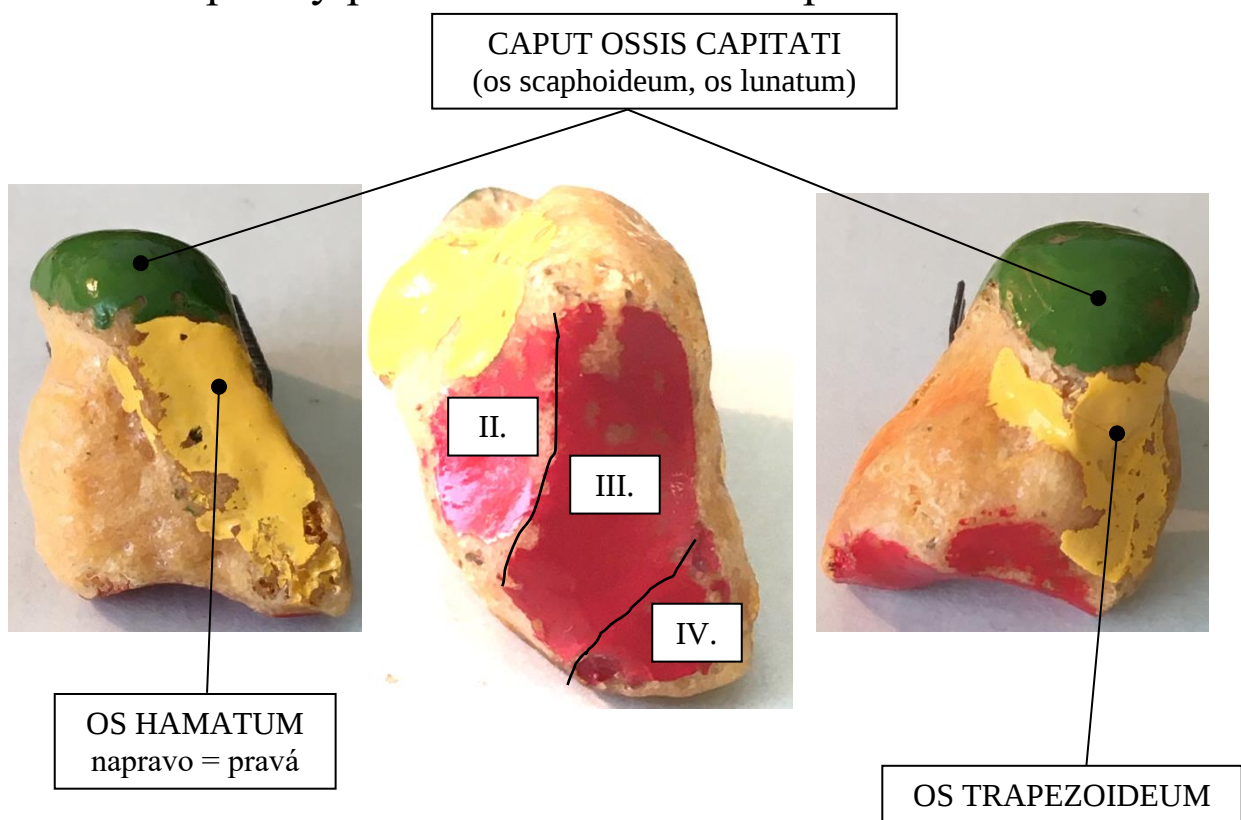
Kost má tvar „boty“ s „chodidlem“ na dorsální straně kosti.



Orientace: Pokud má kost podobu „pravé boty“, jde o kost z pravé strany těla a naopak

OS CAPITATUM – největší z karpálních kostí,

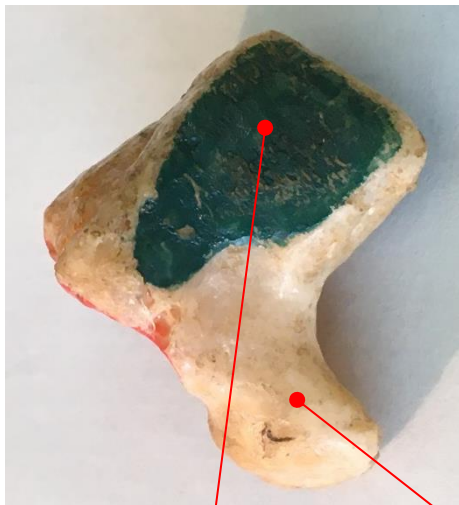
- proximálně má kulovitou hlavici CAPUT OSSIS CAPITATI
- hlavici zapadá do vyhloubeniny tvořené **os scaphoideum** a **os lunatum**,
- mediálně nese podlouhlou plošku pro **os hamatum**
- laterálně lehce konvexní plošku pro **os trapezoideum**
- distálně nese rovnou kloubní plošku pro **III. metakarp.** při okrajích této plošky jsou dvě úzké plošky pro base 2. a 4. metakarpu.



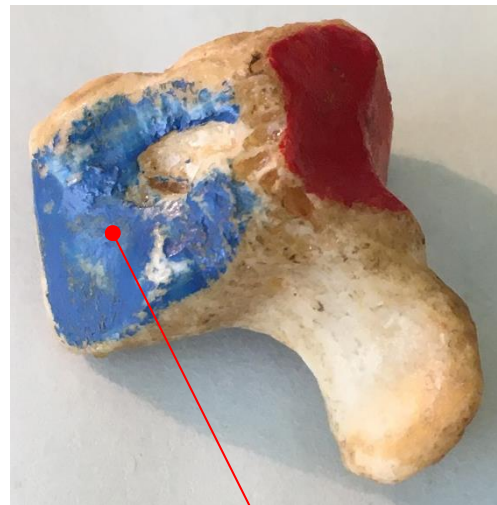
Orientace: Kost postavím hlavičkou nahoru tak, abychom před sebou měli kloubní plošku pro os hamatum. Pokud je tato ploška na pravé straně, je kost pravá, pokud na levé, je kost levá.

OS HAMATUM – kost hákovitá,

- proximálně se klínovitě zužuje,
- do dlaně vybíhá v HAMULUS OSSIS HAMATI.
- Latero-proximálně nese sedlovitou plošku pro **os triquetrum**,
- laterálně nese plošku pro **os capitatum**
- distálně dvě plošky pro **IV. a V. metakarp.**



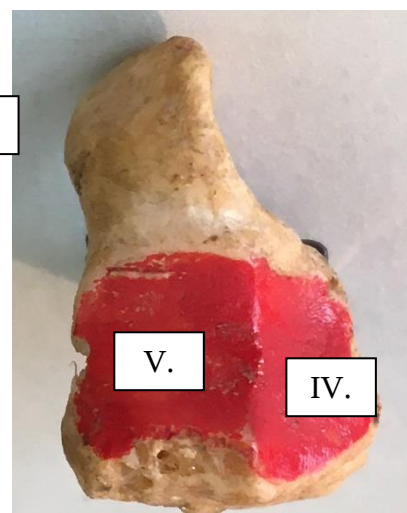
OS TRIQUETRUM

HAMULUS OSSIS
HAMATI

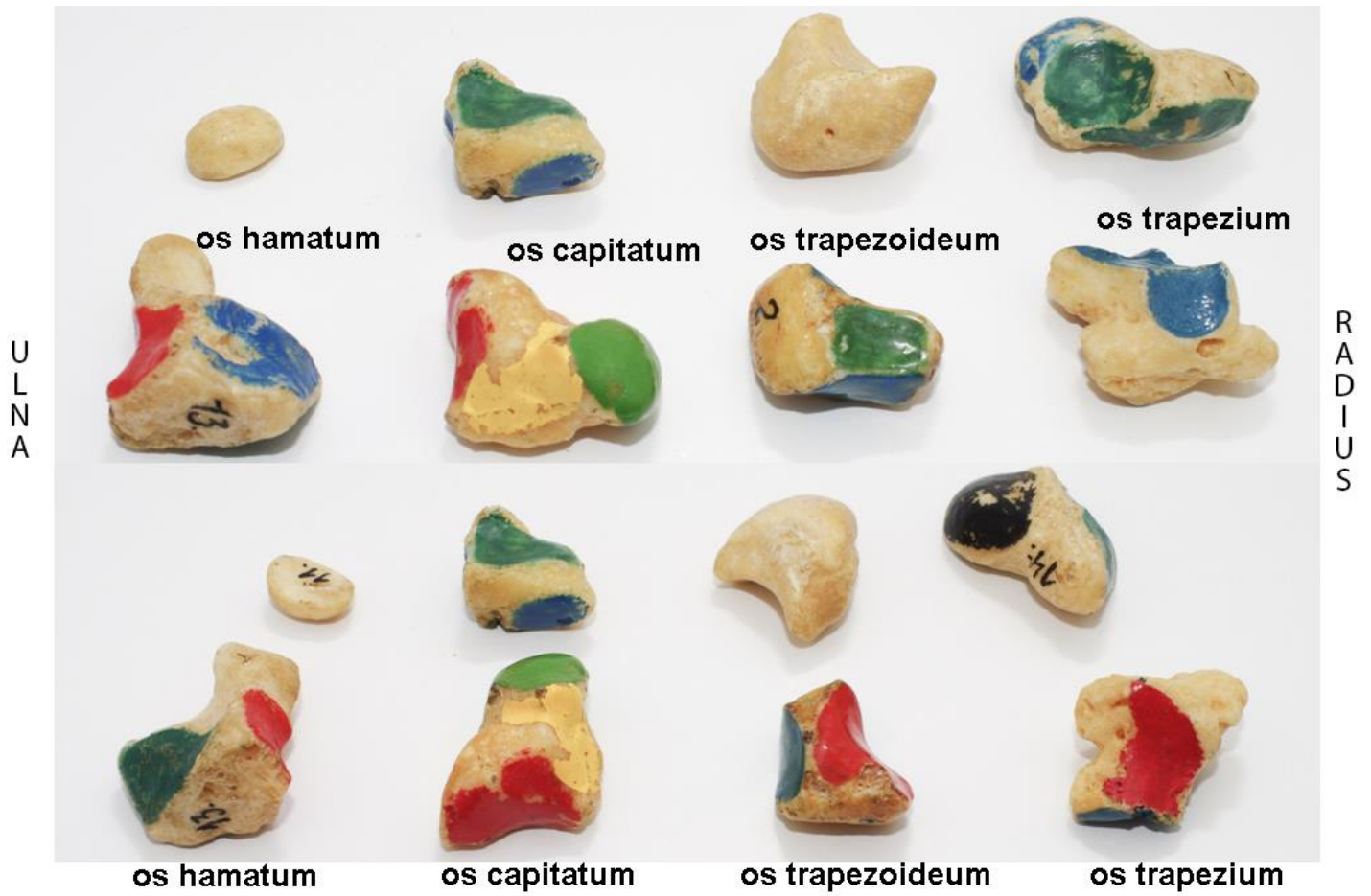
OS CAPITATUM

levá

Orientace: kost postavíme tak, aby háček směřoval nahoru a vybíhal blíže k nám. Poté, pokud vybíhá vlevo, je kost levá, pokud vpravo, je kost pravá.



Dole na podložce a k sobě



Karpální kosti (kosti zápěstí) vybíhají směrem do dlaně radiálně a ulnárně ve dvě vyvýšeniny:

- EMINENTIA CARPI RADIALIS ET
- EMINENTIA CARPI ULNARIS.

Mediálně tuto vyvýšeninu tvoří:

- HAMULUS OSSIS HAMATI – háček na **os hamatum**
- OS PISIFORME.

Laterálně tuto vyvýšeninu tvoří:

- TUBERCULUM OSSIS TRAPEZII – výběžek na **os trapezium**.

Na tyto dvě vyvýšeniny se jako tetiva luku upíná silný vaz:

- RETINACULUM FLEXORUM (LIGAMENTUM CARPI TRANSVERSUM).

Retinaculum flexorum udržuje karpální kosti v obloukovitém postavení a spolu s karpálními kostmi vytváří karpální tunel:

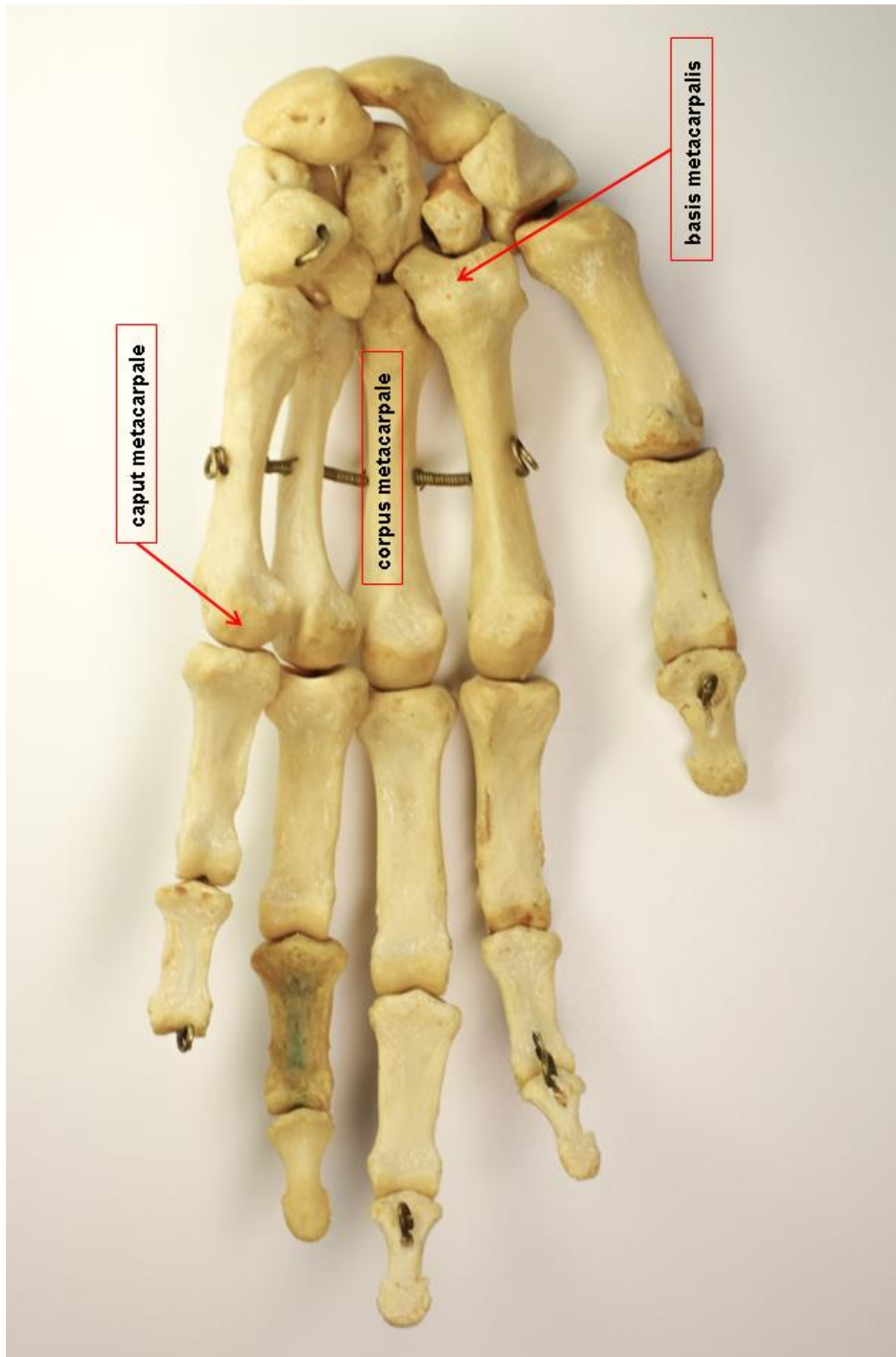
- CANALIS CARPI – jím procházejí do dlaně šlachy flexorů prstů a zápěstí a **nervus medianus**.

KOSTI ZÁPRSTNÍ – OSSA METACARPI

- OSSA METACARPI navazují distálně na **ossa carpi**.

Tento úsek skeletu ruky se nazývá záprstí – METACARPUS. Jedná se o oblast hřbetu ruky a dlaně. Každá metakarpální kost (zjednodušeně nazývaná **metacarpus I. - V.**) má tři hlavní části:

- CAPUT METACARPALE – hlavice na distálním konci,
- CORPUS METACARPALE – střední úsek, štíhlé tělo a
- BASIS METACARPALIS – širší proximální úsek kosti.
- všechny tyto kosti jsou dobře hmatné na dorzální straně ruky,
- **proximální** kloubní ploškou uloženou na bázi (baze = základna, opora) artikulují s distální řadou karpálních kostí,
- **distální** hlavicí s proximálními **phalanges** (články prstů).



OSSA DIGITORUM – KOSTI PRSTŮ RUKY

Kosti prstů ruky tvoří OSSA DIGITORUM (MANUS) čili PHALANGES – články prstů.

Na **palci** jsou DVA (chybí **phalanx media**), na ostatních prstech jsou TŘI.

Popis článků prstů:

- PHALANX PROXIMALIS (PRIMA) – proximální článek je nejdelší s jamkou pro hlavici **metakarpu** a s distální kladkou pro střední článek,
- PHALANX MEDIA (SECUNDA) – mediální článek je kratší,
 - proximálně má plošku s lištou,
 - distálně je ukončen kladkou pro spojení s distálním článkem. **Palec nemá phalanx media.**
- PHALANX DISTALIS (TERTIA) – distální článek je nejkratší a je zakončen drsnatinou TUBEROSITAS PHALANGIS DISTALIS, která tvoří oporu nehtu, úpon dlouhých ohybačů prstů

Na každém článku se rozeznávají tři hlavní úseky:

- BASIS PHALANGIS – baze článku – širší proximální úsek článku
- CORPUS PHALANGIS – tělo článku – střední štíhlejší část článku a
- CAPUT PHALANGIS – hlavice kterou článek distálně končí.

