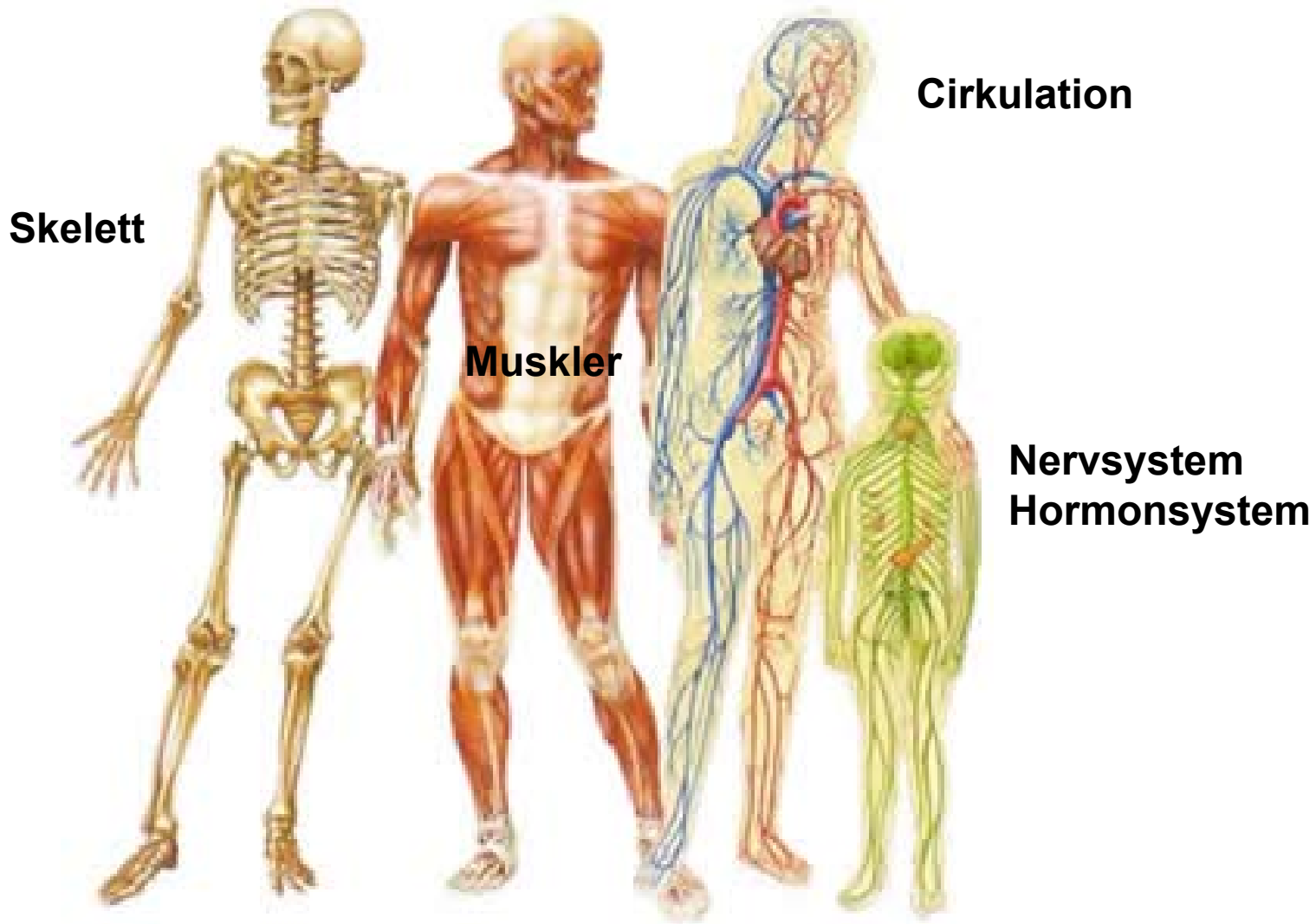


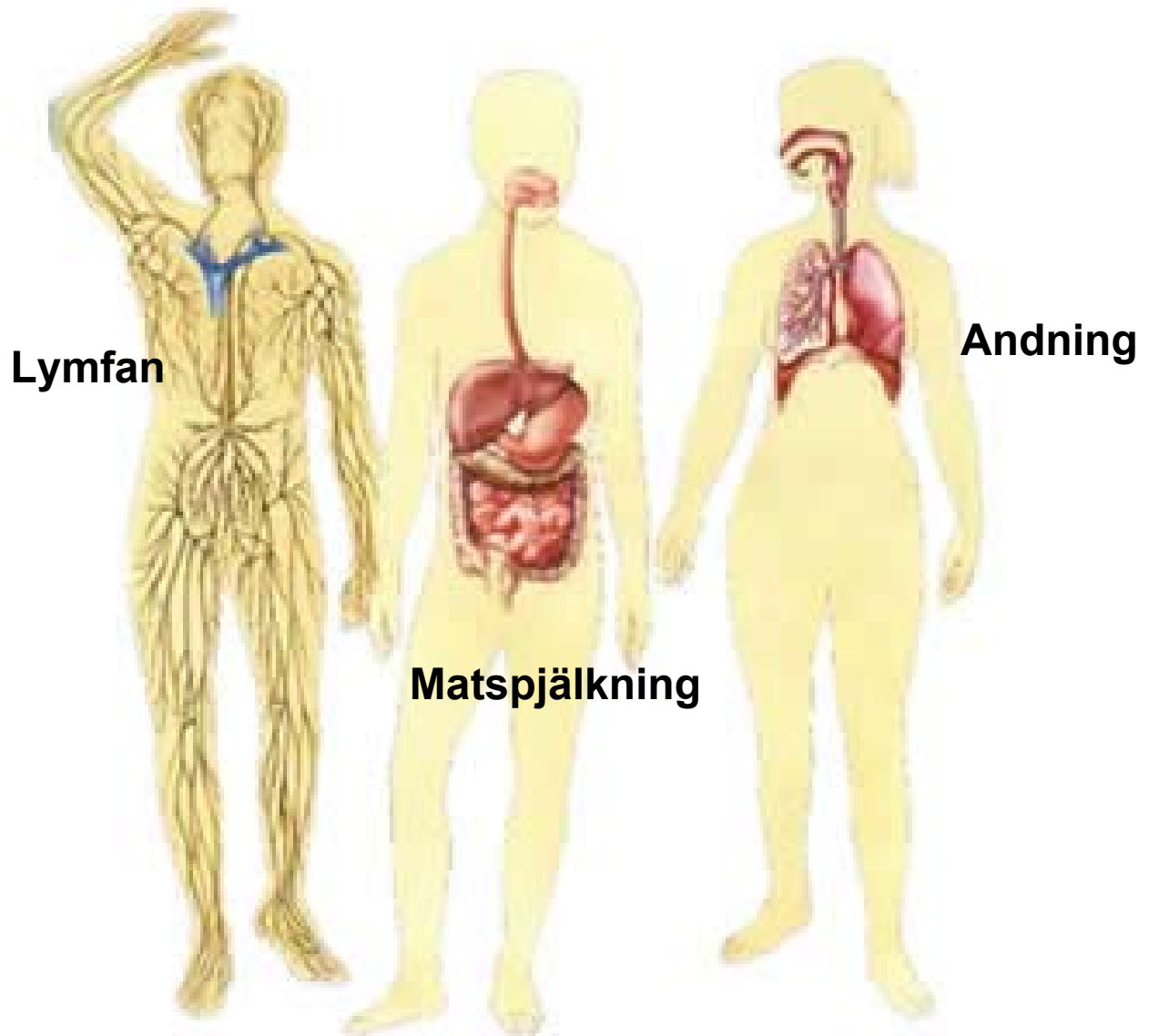
Kroppen



Kroppen

- Skelett: Muskelfästen, skydd, stöd
- Muskler: Rörelse, inre transport
- Cirkulation: Ämnestransport, skydd, temperaturreglering
- Nervsystem: Registrering av omvärlden (sinnena), Reglering av kroppen
- Hormonsystem: Reglering av kroppens inre miljö

Kroppen



Kroppen

- Lymfan: Upptagning och transport av den extracellulära vätskan, försvar
- Matspjälkning: Sönderdelning av födan
- Andning: Syreupptag

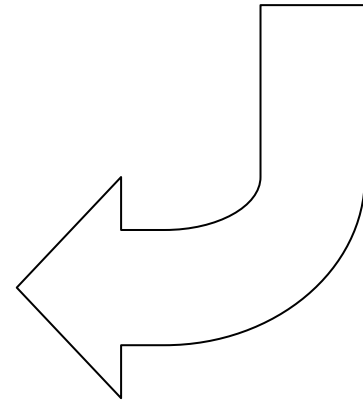
Kroppen

- Matspjälkning
- Andning och cirkulation
- Rörelseapparaten
- Nervsystemet och sinnena

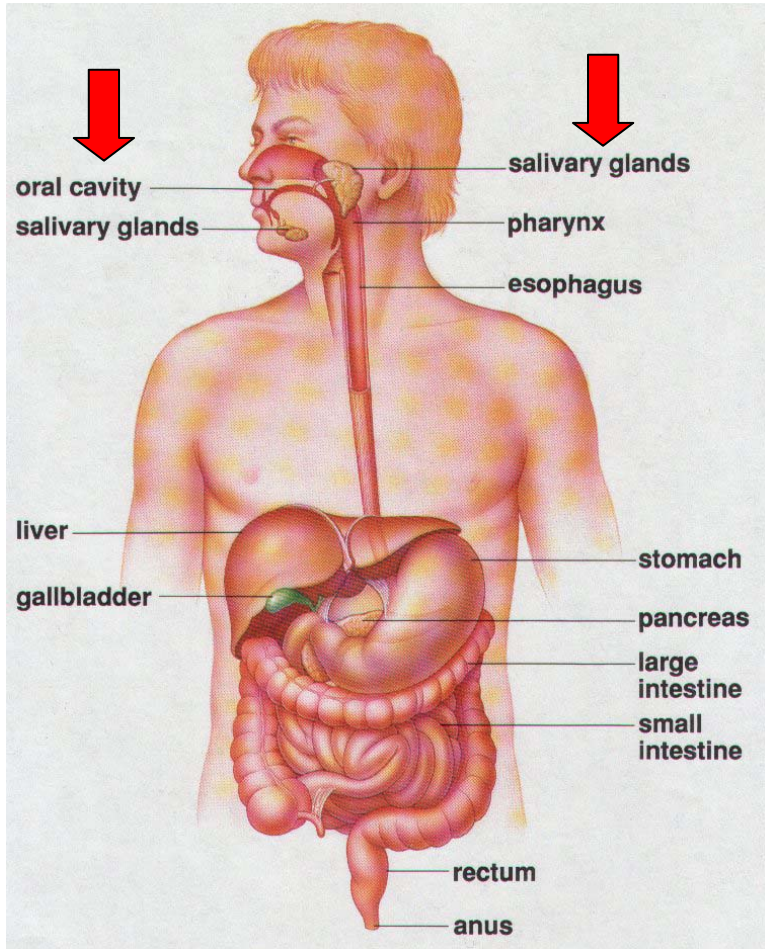
Matspjäkning



Transporteras med blodet till kroppens alla celler



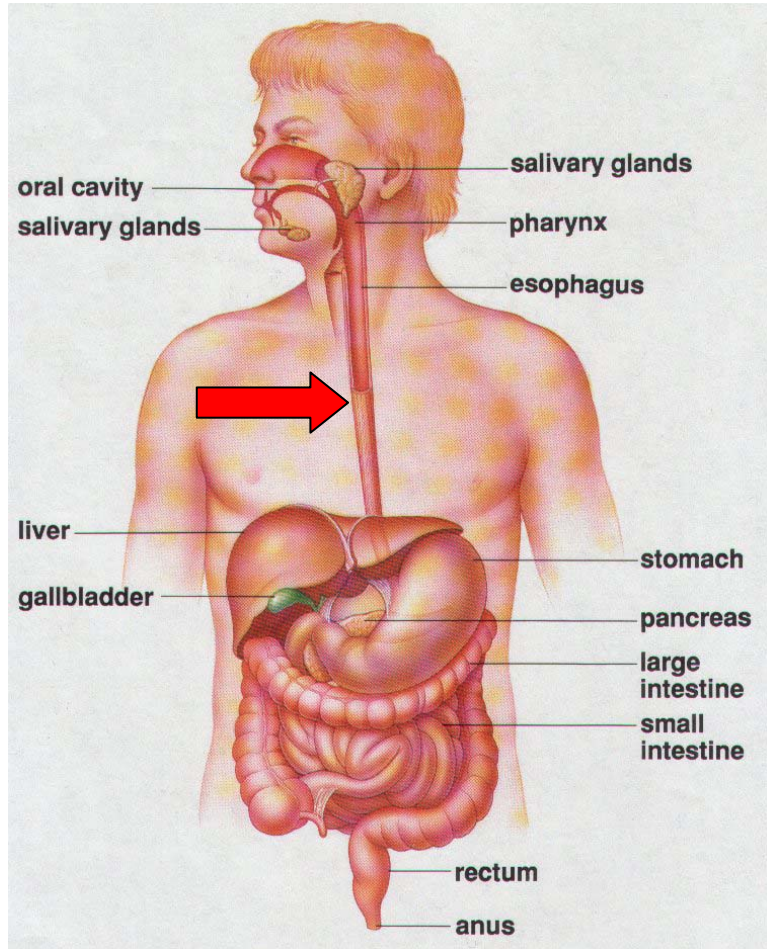
Matspjälkning



Munhåla

- Mekanisk sönderdelning
- Salivkörtlar: Basiskt slem med enzymer
- Enzymet amylas börjar kemiskt sönderdela kolhydrater
- Ingen kemisk sönderdelning av protein och fett

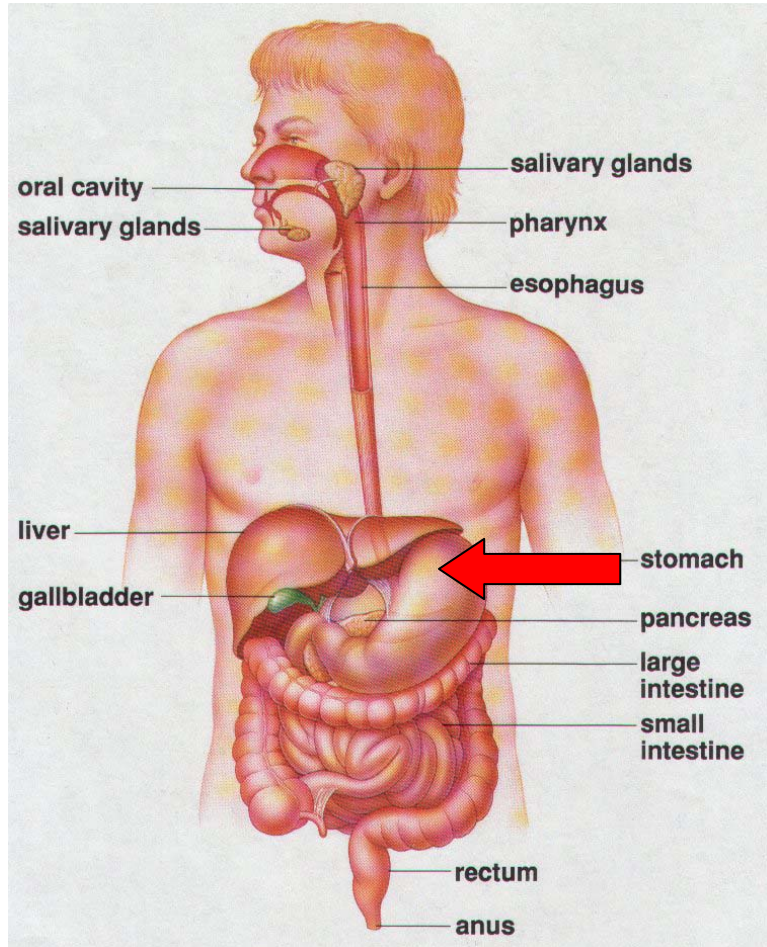
Matspjälkning



Matstrupe

- Muskler pressar ned födan till magsäcken

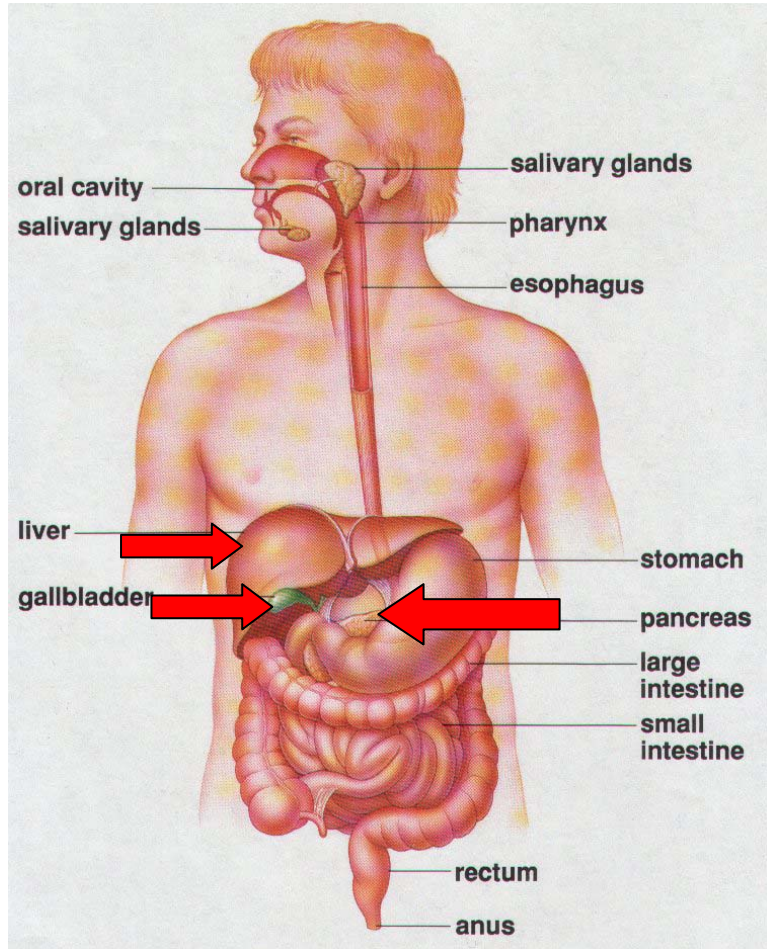
Matspjälkning



Magsäck

- Lagring, mekanisk och kemisk sönderdelning
- Saltsyra och protein-nedbrytande enzymet pepsinogen
- Mycket lågt pH, magsäcken skyddas bl.a. av ett slemskikt
- Övre och nedre magmun
- Ingen kemisk sönderdelning av fett, viss kemisk sönderdelning av kolhydrat

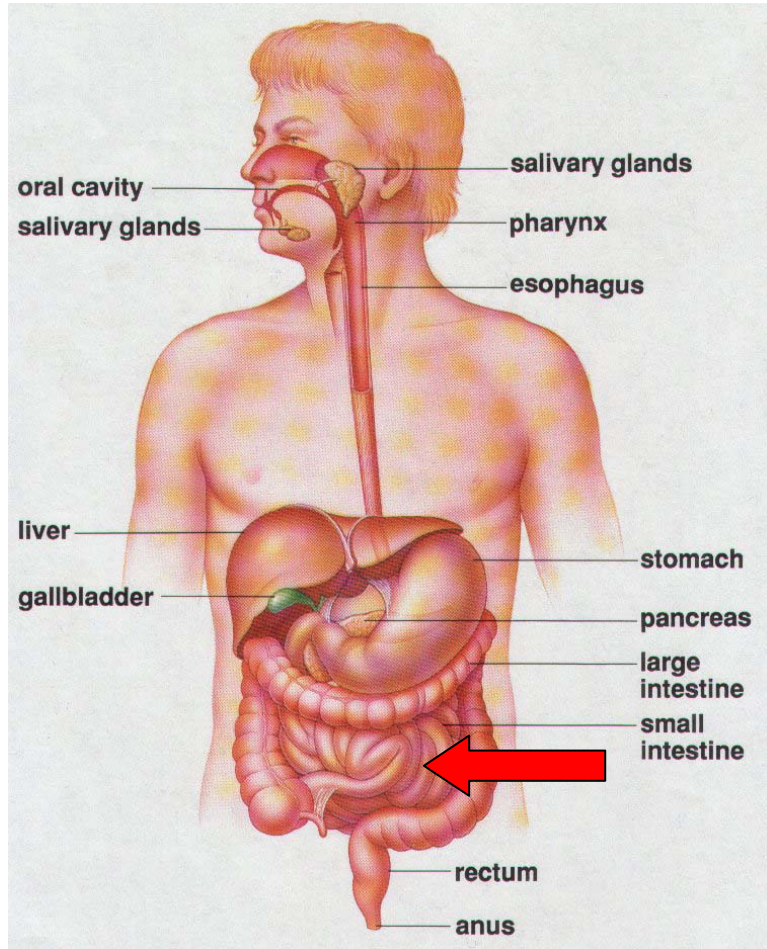
Matspjälkning



Tolvfingertarmen

- Födan blandas med enzymer och basiskt slem från bukspottskörteln och galla från levern
- Trypsin sönderdelar proteiner, Amylas sönderdelar kolhydrater, Lipas sönderdelar fett
- Galla från levern, som lagras i gallblåsan, finfördelar fett för att lipas skall verka effektivt

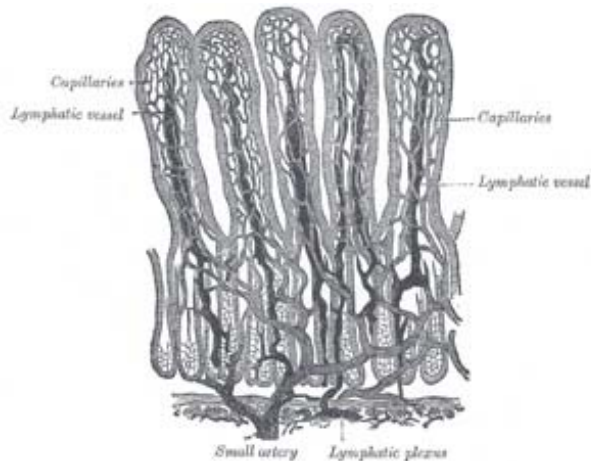
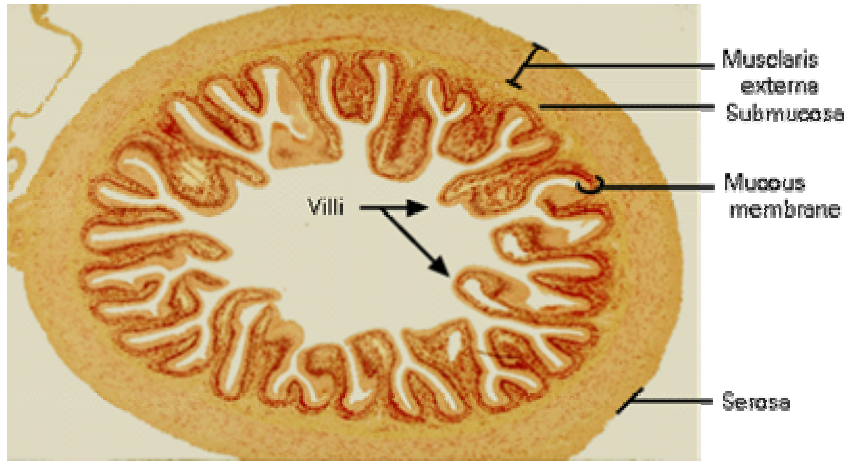
Matspjälkning



Tunntarmen

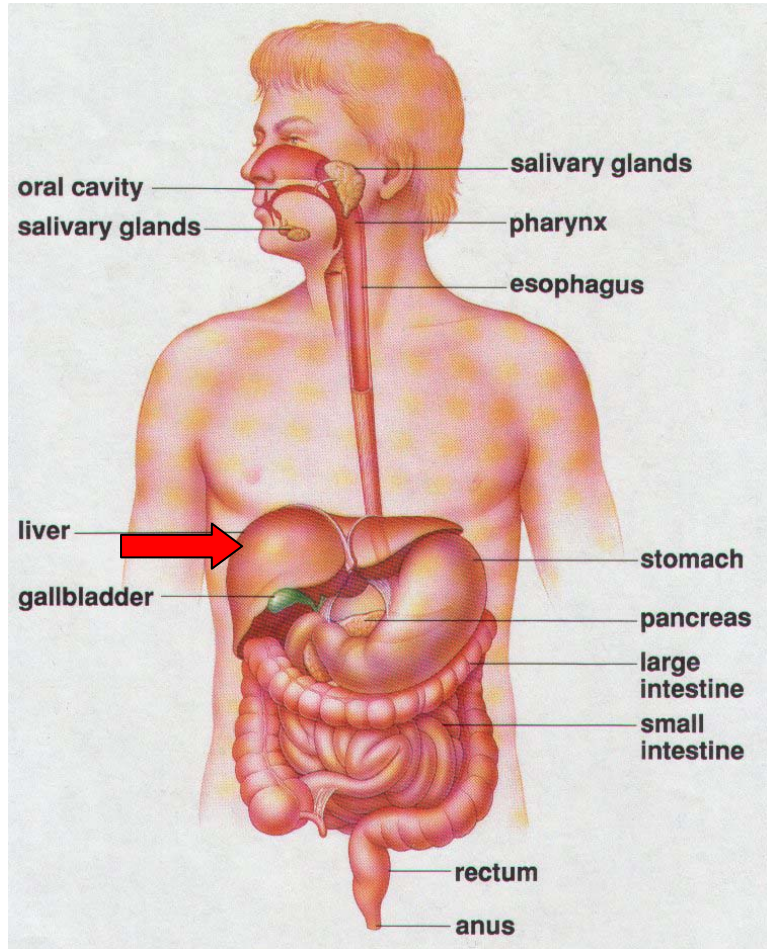
- Fem meter lång
- Fortsatt kemisk nedbrytning och näringsupptag

Tunntarmen



- Tarmen har en veckad insida
- Vecken har små utskott, s.k. microvilli eller tarmludd
- Tarmludden innehåller blod- och lymfkärl
- Monosackarider och aminosyror tas upp av blodkärlen och transporteras via levern till hjärtat och sedan vidare ut i kroppen
- fettsyror och glycerol tas upp av lymfkärlen

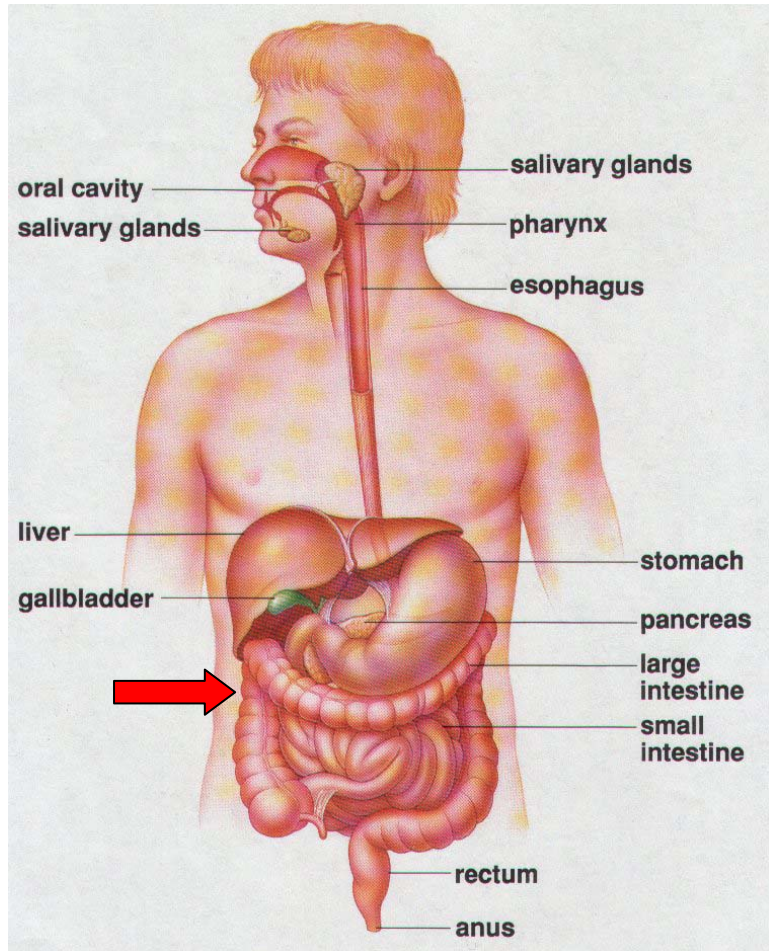
Matspjälkning



Levern

- Omvandlar och lagrar näringsämnen
- Levern reglerar mängden blodsocker
- Glukos lagras i form av glykogen, när cellerna i kroppen behöver glukos sönderdelas glykogenet till glukos som sedan sprids med blodet
- Renar blodet från vissa gifter, dessa ämnen kan tömmas ut i tarmen via gallan

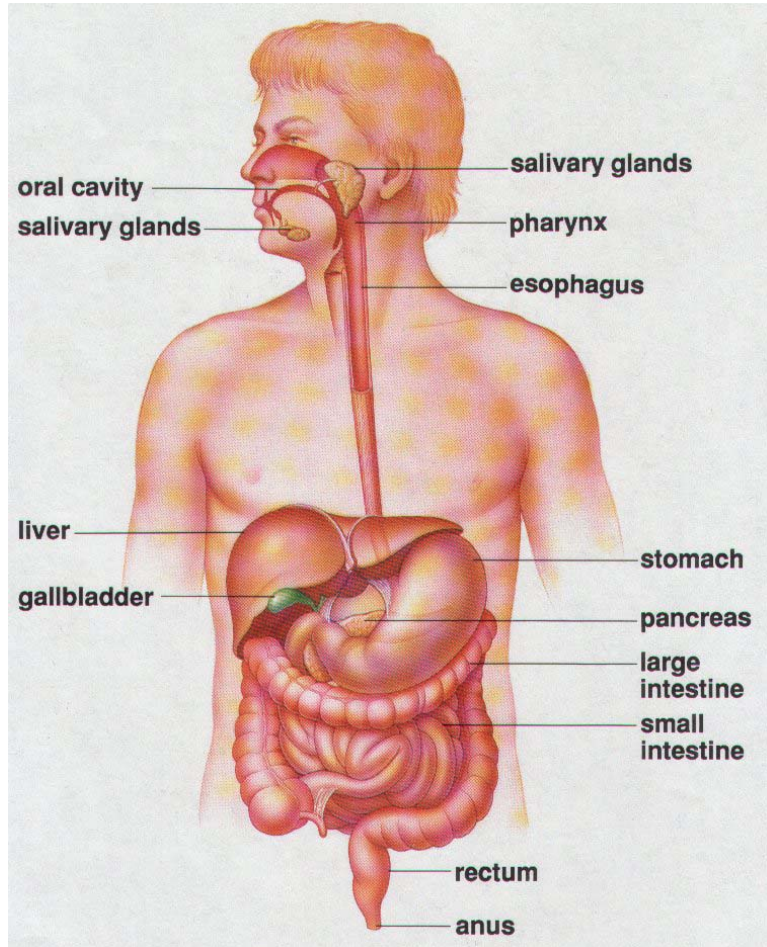
Matspjälkning



Tjocktarmen

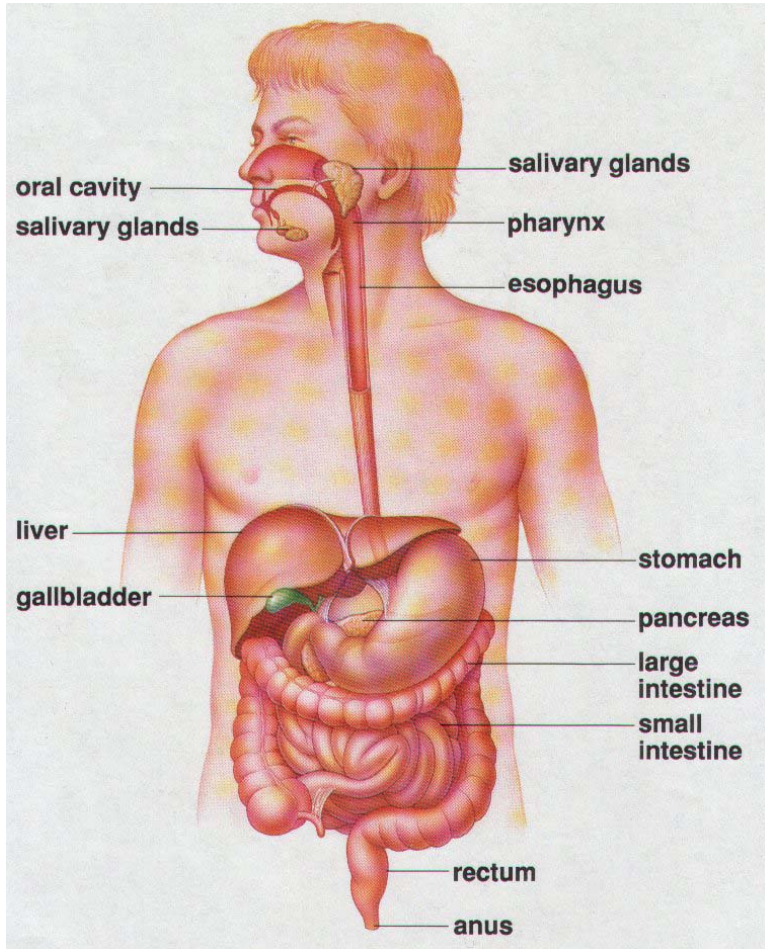
- Vattenupptag
- Colibakterier, tillverkar vissa vitaminer (K – vitamin, nödvändig för blodets koagulering)

Instuderingsfrågor



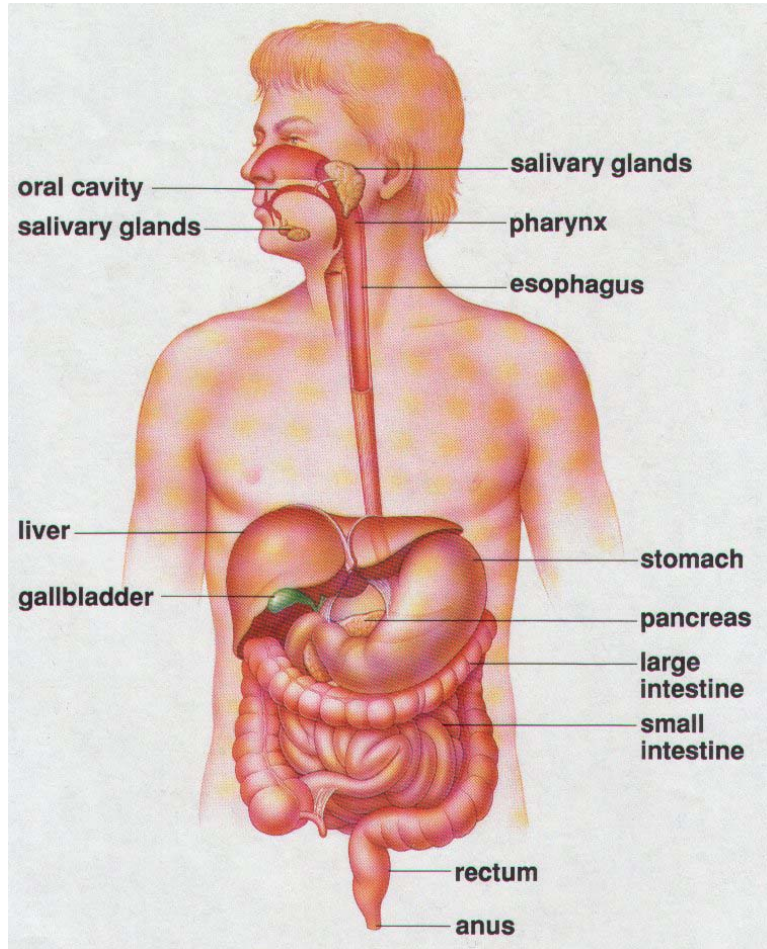
- Boken skiljer på kroppens olika "arbetsenheter", vilka är dessa?
- Vilka olika ämnesgrupper består vår föda av?
- Varför äter man?
- Vilket/vilka ämnen sönderdelas kemiskt i munhålan?
- Hur lång tid tar det för födan att transporteras från munhåla till ändtarm?
- Vilken/vilka funktioner har saliven?
- Vilken funktion har saltsyran i magsäcken?
- Vilket/vilka ämnen sönderdelas kemiskt i magsäcken?
- Vad innehåller bukspott, funktion?
- Hur rör sig födan från munhåla till ändtarm?

Instuderingsfrågor



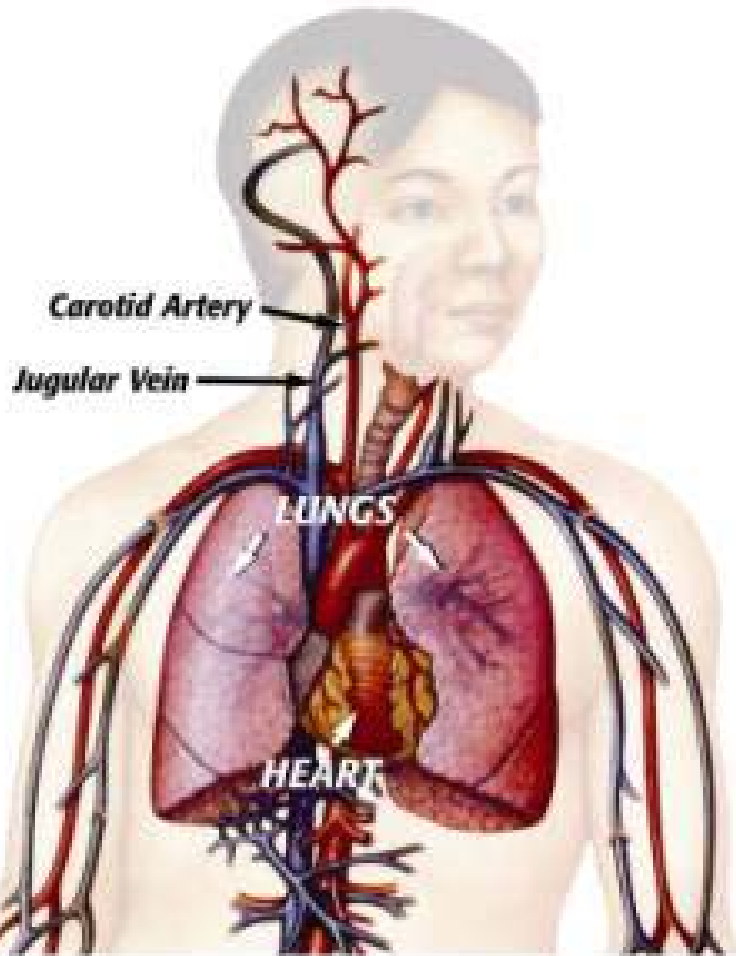
- Boken skiljer på kroppens olika "arbetsenheter", vilka är dessa?
- Vilka olika ämnesgrupper består vår föda av?
- Varför äter man?
- Vilket/vilka ämnen sönderdelas kemiskt i munhålan?
- Hur lång tid tar det för födan att transporteras från munhåla till ändtarm?
- Vilken/vilka funktioner har saliven?
- Vilken funktion har saltsyran i magsäcken?
- Vilket/vilka ämnen sönderdelas kemiskt i magsäcken?
- Vad innehåller bukspott, funktion?
- Hur rör sig födan från munhåla till ändtarm?

Instuderingsfrågor



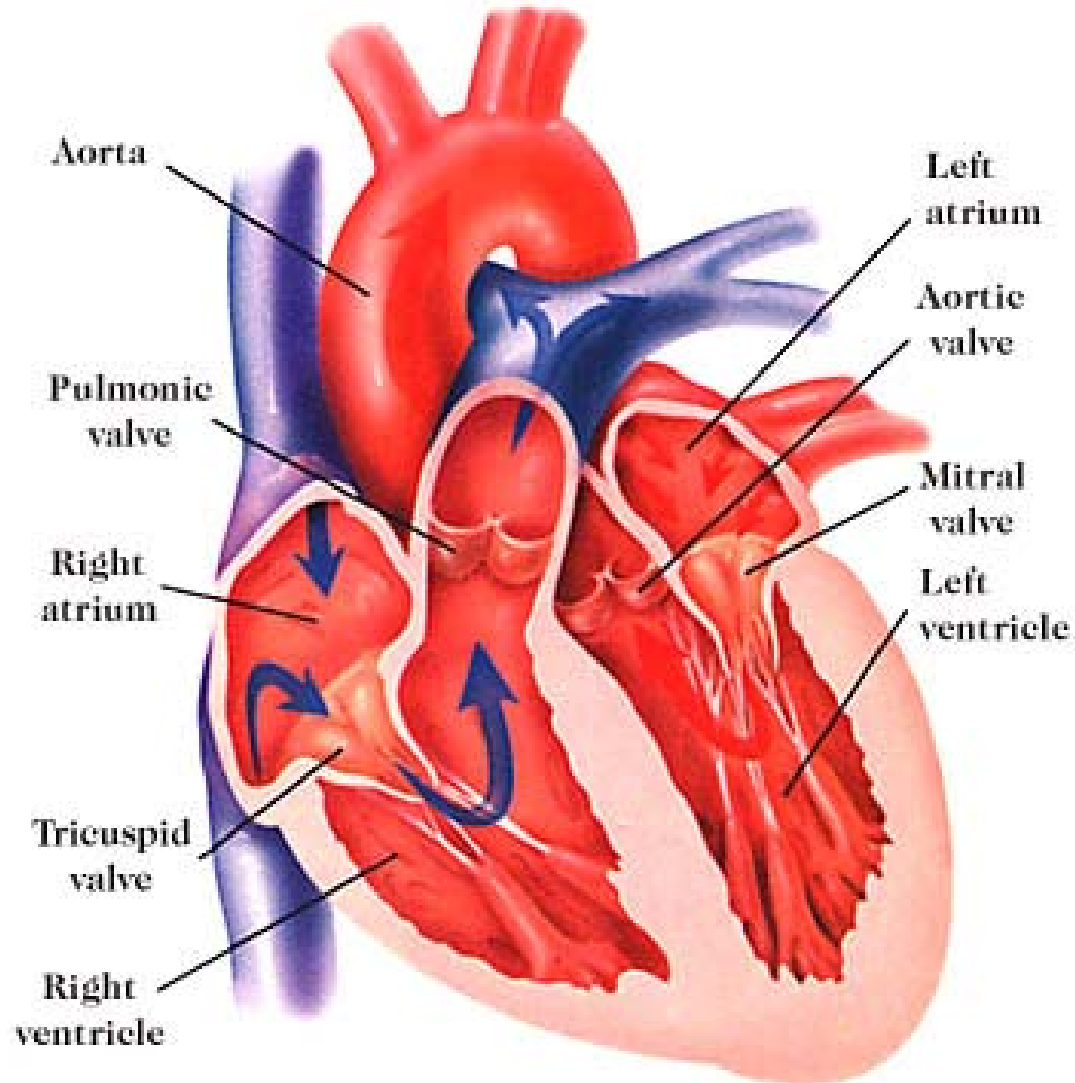
- Vad händer i tunntarmen?
- Vilken konsistens har födan i tunntarmen?
- Vad är tarmludd?
- Vad skulle hända med en människa som var tvungen att operera bort tunntarmen?
- Vad är lymfkärl?
- Vad är slutprodukten efter spjälkningen av: Protein, kolhydrat och fett?
- Vad sker i tjocktarmen?
- Vad sker i blindtarmen?
- En patient som äter antibiotika gör det för att döda bakterier, varför kan detta vara dåligt för patienten (dvs att alla bakterier i kroppen dör)?
- Vad skulle hända med en människa som var tvungen att operera bort tjocktarmen?

Cirkulation och andning



- Syresättning av blodet
- Blodets transport genom kroppen

Hjärtat

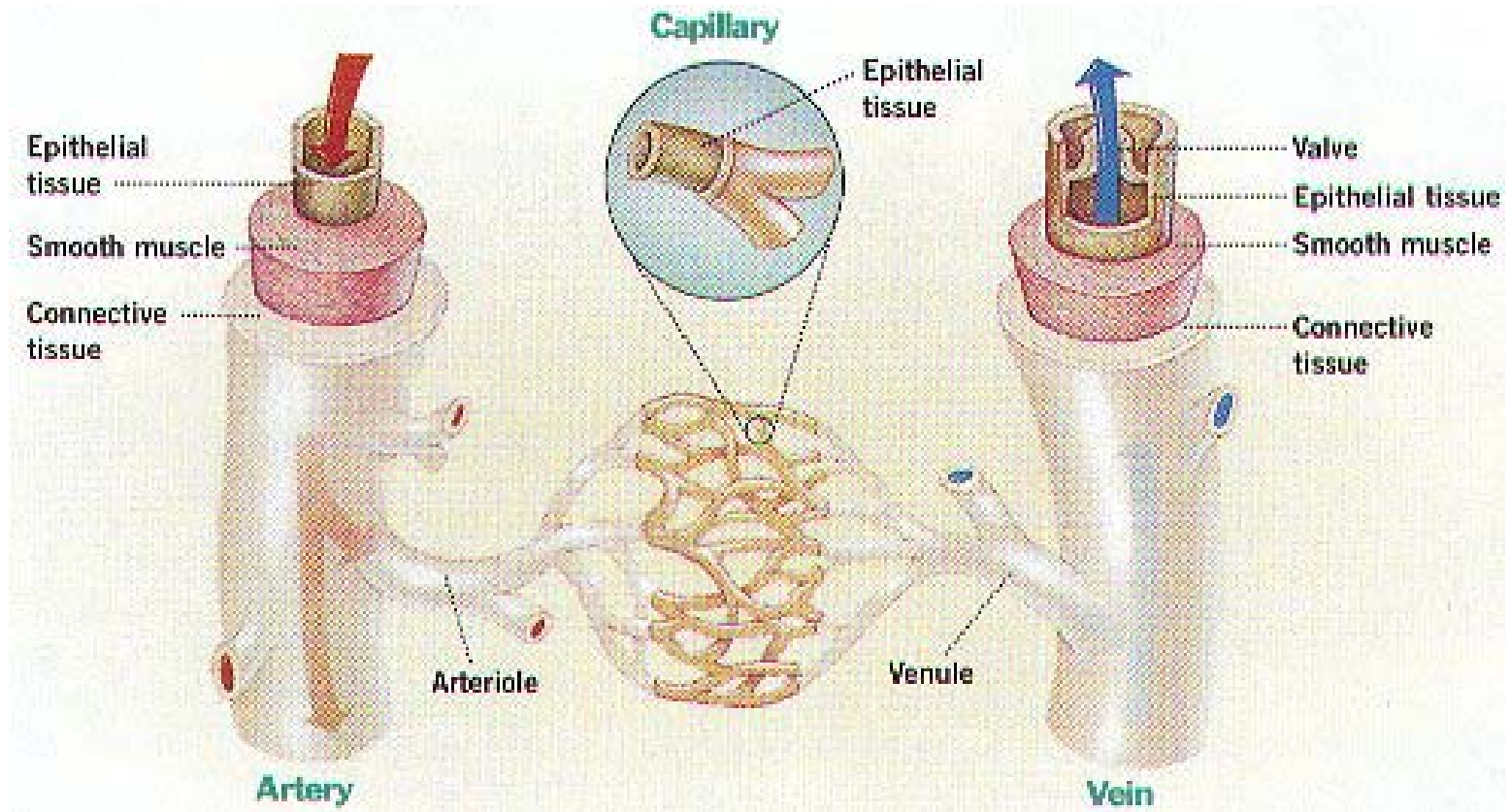


Blodtryck och puls

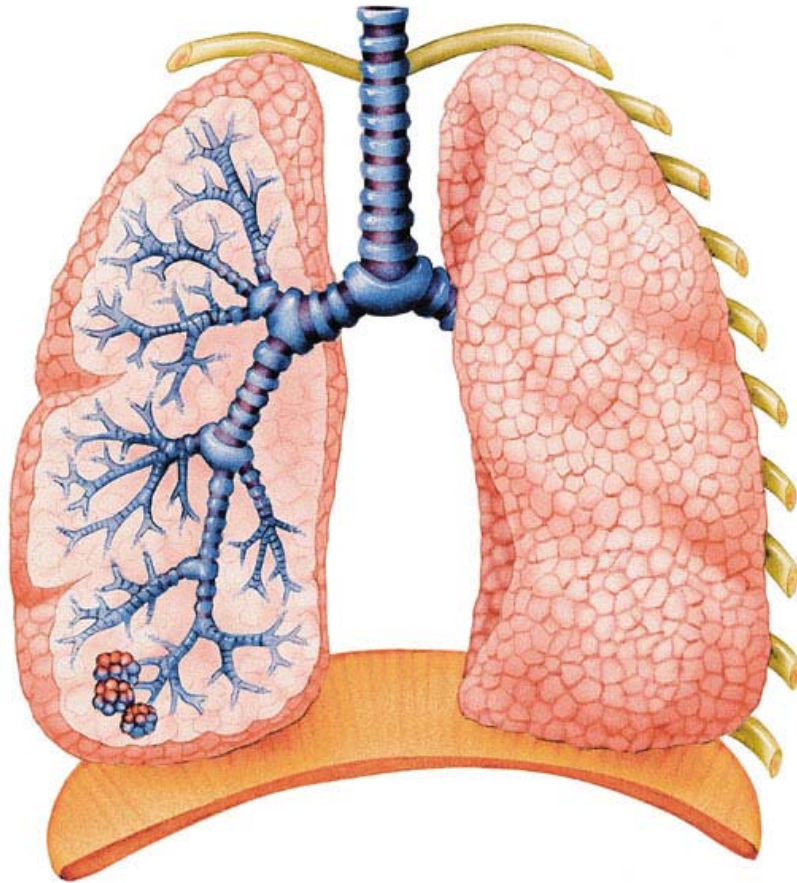


- Blodtryck: Blodets tryck mot kärlens väggar
120/80 mmHg
- Puls: Hjärtslag per minut
70 slag per minut

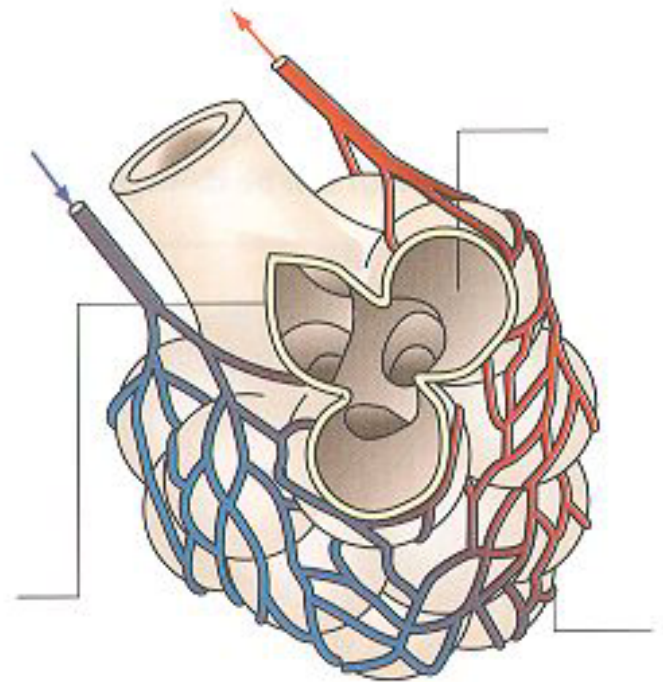
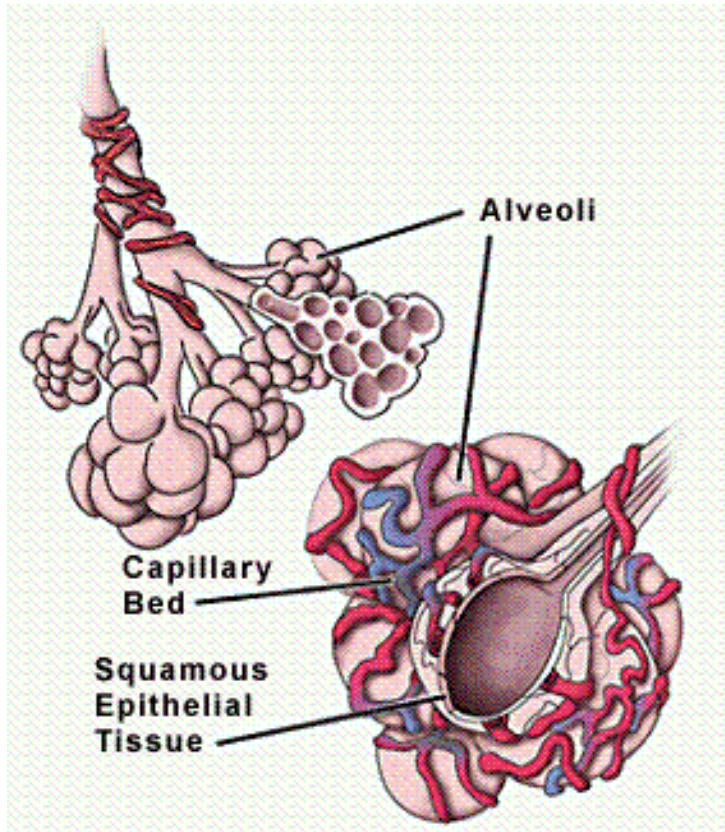
Blodkärl



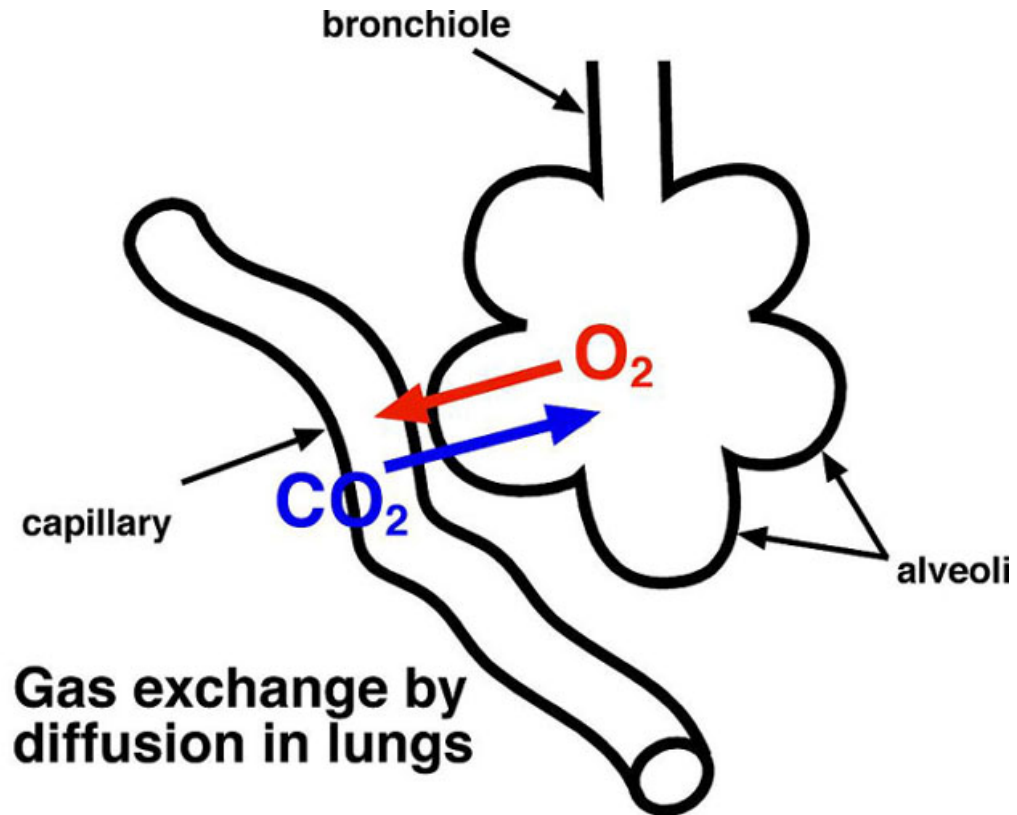
Andning



Alveoler- lungblåsor



Gasutbyte



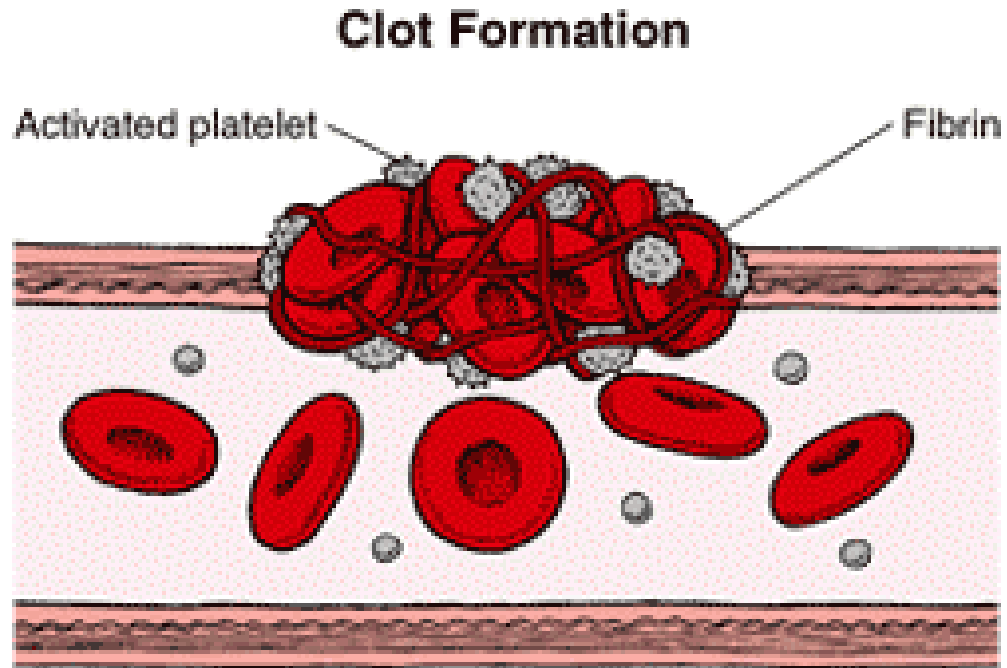
Blodet



- 4-6 liter i en fullvuxen människa
- Transport av ämnen, försvar
- 55% Plasma, 45% Blodceller
- Plasma: Vatten, lösta ämnen, blodproteiner

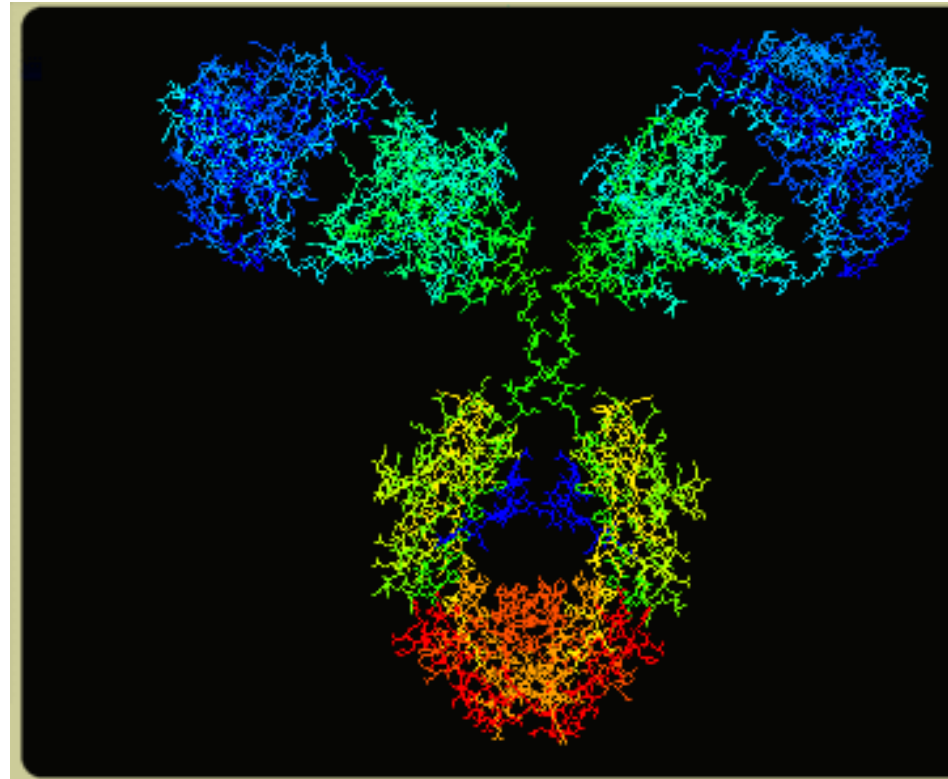
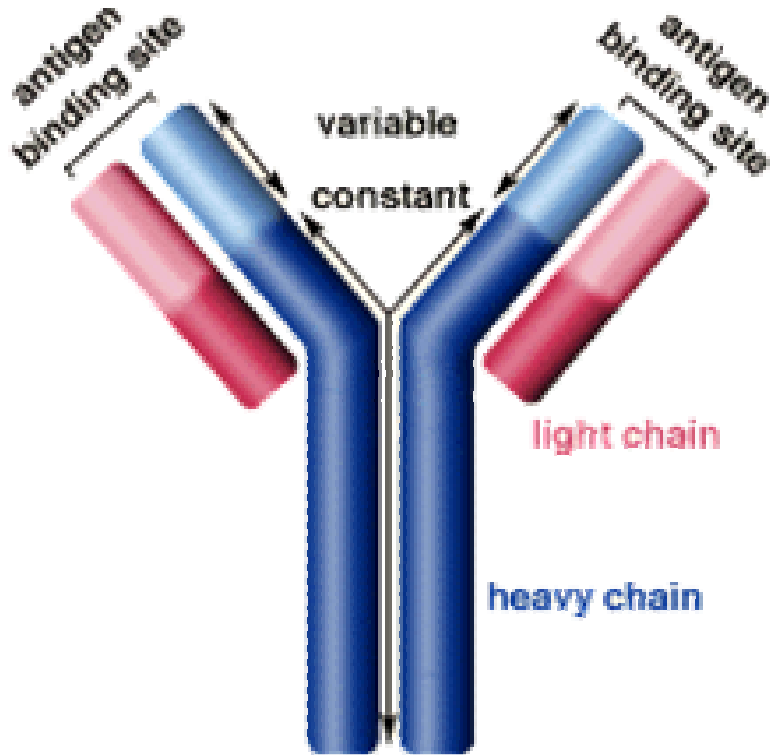
Blodproteiner

- Fibrinogener och blodplättar (blodcell)
- Enzymreaktioner som startar koaguleringsprocesser



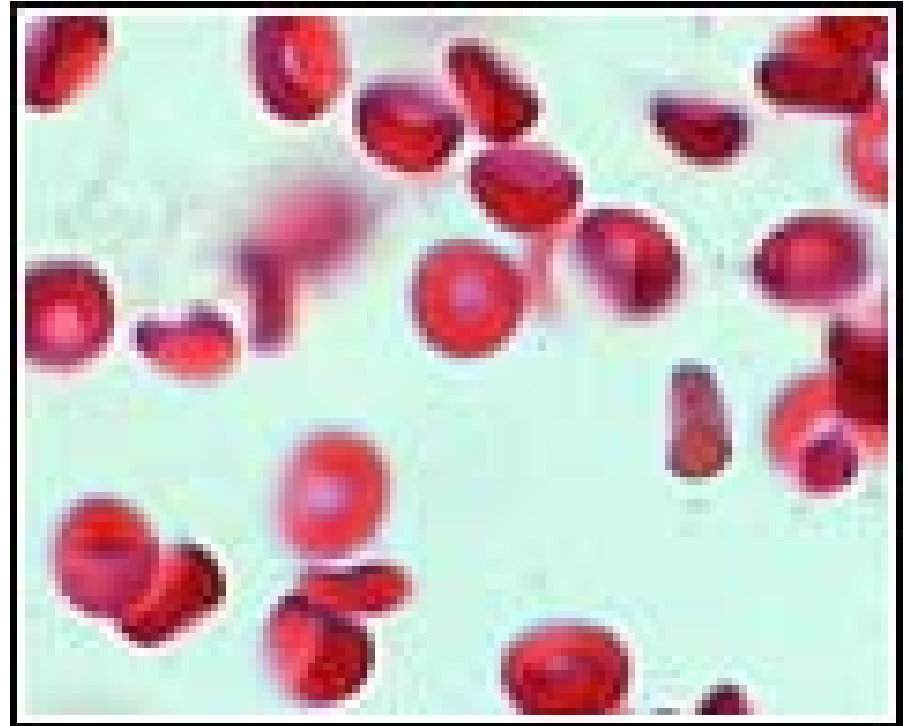
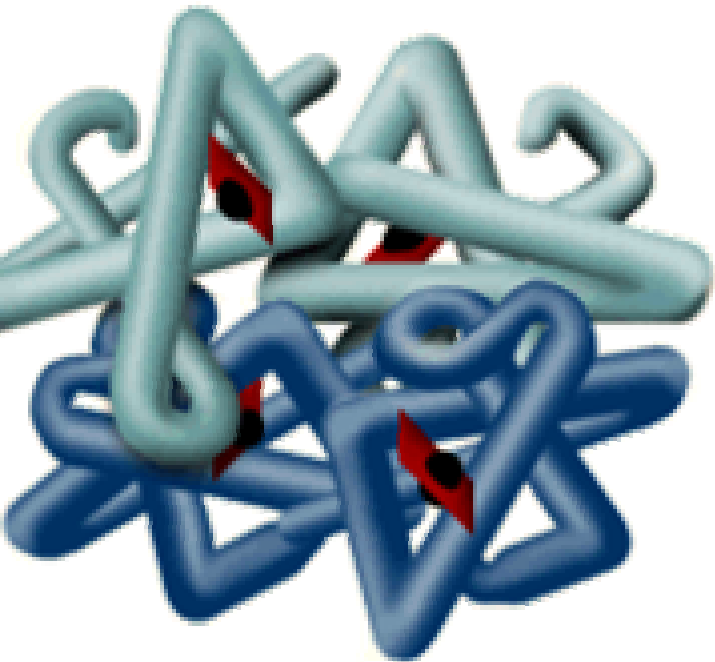
Blodproteiner

- Antikropper



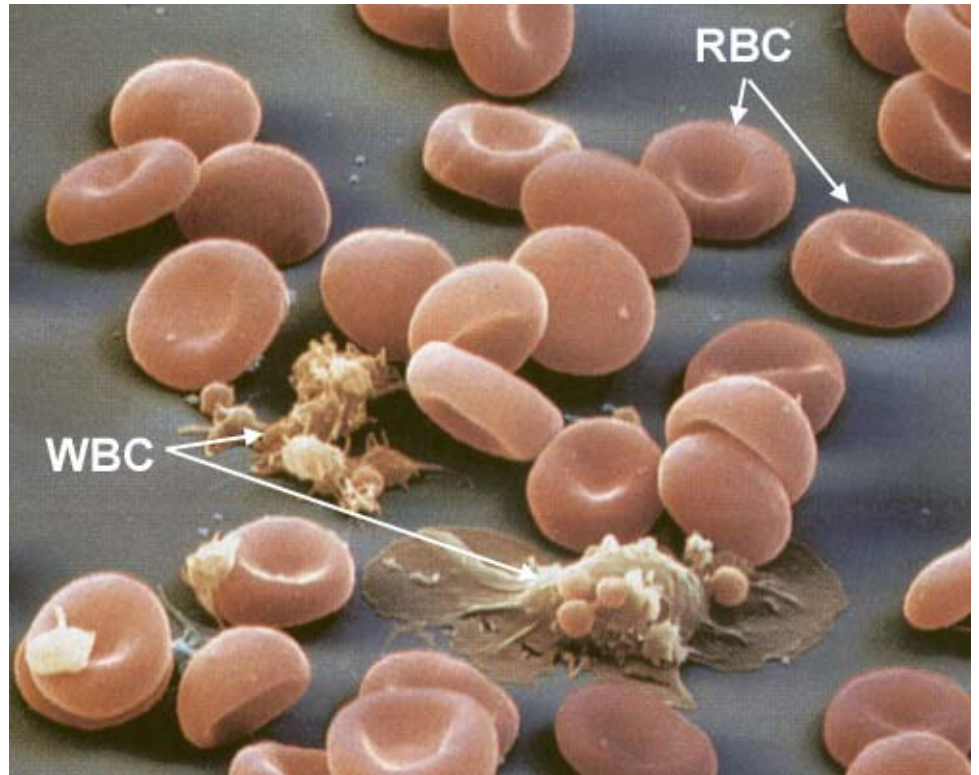
Röda blodceller, erythrocyter

- Transporterar syre
- Röda benmärgen
- Hemoglobin

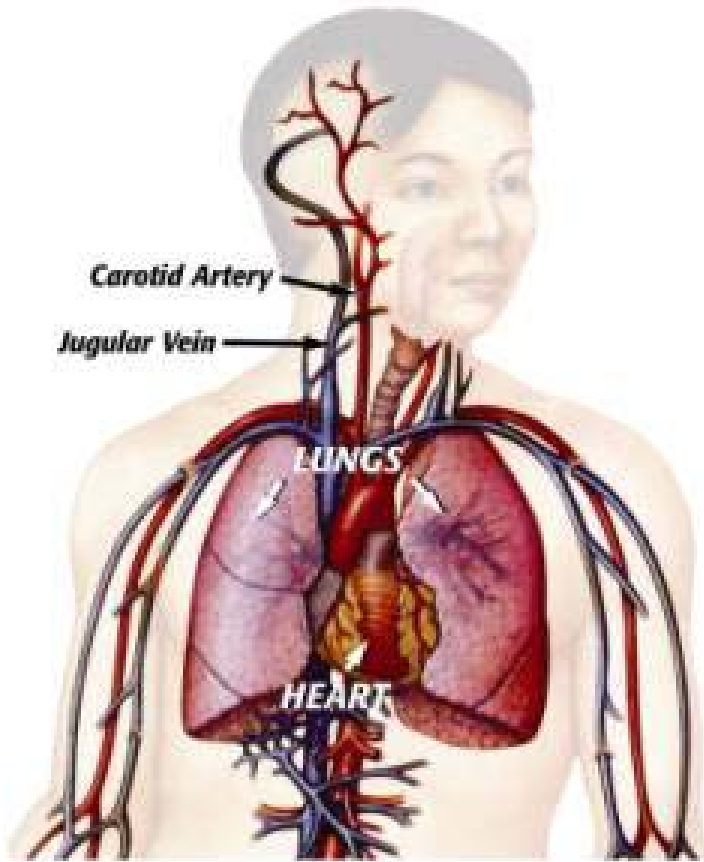


Vita blodceller, Leukocyter

- Bekämpar främmande mikroorganismer
- Lymfocyter, Fagocyter
- Benmärg, lymfkörtlar



Instuderingsfrågor



- Vilken funktion har broskringarna i luftstrupen?
- Vilken funktion har flimmerhåren och slemmet i luftstrupen, bronkerna och bronkiolerna.
- Var tar stoft och smuts som hamnar i luftstrupen vägen?
- Vilken funktion har lungblåsorna?
- Hur många lungblåsor finns det i lungorna?
- Hur många andetag tar man under en minut i vila?
- Vad är det i luften som tas upp av lungorna?
- Vad är det vi andas ut?
- Vad innehåller blodet?
- Vilka olika typer av blodkroppar finns det?
- Vilken funktion har de olika blodkropparna?
- Vad är fibrin?