



BIOLOGI ØVELSE

Øvelse 1. Hjernteundersøgelse

Materialer

Svinehjernte, bakke, saks og skalpel. Bilag med tegninger af et menneskehjernte.

På svinehjerntet iagttages arterier og vener. Undersøg dimensioner, væggenes tykkelse og elasticitet på de blodårer, de kan iagttages.

Desværre er materialet som regel lidt for vel "pudset" fra slagteriets side, dvs. de store vener og aorta samt dele af forkamrene kan mangle. Det er dyrlægekntrollen, der er årsag til, at hjerterne er gennemskåret.

Undersøg kamrenes samhørighed, muskulaturens tykkelse og klappernes indretning samt kransarterierne (coronary artery) m.v. Brug det vedlagte bilag og plastmodellen som hjælp.

Øvelser 2. Mikroskopi af arterie og vener

Materialer

Mikroskop og præparater.

Iagttag, tegn og beskriv arterier og vener i tværsnit. Hæft dig ved forskelle og ligheder.

Inderst i en blodåre findes enlaget (som regel let foldet) pladeepitel. Dernæst følger et tyndt bindevævsdrag og uden for igen følger glat muskulatur med elastiske bindevævsstråde. I nogle af præparaterne kan der også ses samlinger af røde blodlegemer som små lyserøde, runde korn (gryn).

Øvelse 3. Veneklapper

Beskriv hudfarve (rød/bleg) og vener (svulmende/synlige/indsunkne) på hånden rygside, når armen holdes over, i og under hjerthøjde.

Ved at stryge langsom indefra og udad på en svulmende vene, vil man i reglen kunne påvise klapper.

Umiddelbart bag et par klapper kan man stryge venen blodtom, og den fyldes først igen, når man stryger videre og passerer en tilførende vene. Stryger man hurtigt udad mod et par klapper, ser man blodets opstuvning foran dem, og ved en meget hurtig bevægelse kan man evt. sprænge klapperne, hvad der frembringer en stikende smerte.

Øvelse 4. Mikroskopi af hjertemuskulatur

Materialer

Mikroskop og præparater.

Iagttag, tegn og beskriv længdesnit af hjertemuskulatur. Man kan bl.a. iagttage membranlignende adskillelse mellem muskelcellerne. Der kan ses lyse partier med bindevæv. Grenede celler og cellekerner i de enkelte celler.

/Rh