

A-3185

Lühike juhatus

inimese kirjeldava anatoomia

praktiliste tööde jaoks

Tartu anatoomia instituudis.

I. osa:

lihased, köitmed, liigendised, sisikond.

Tartus, 1920.

Eesti Kirjastuse-Ühiseuse „Postimehe“ trükk.

Lühike ülewaade üksikute präparaatide äratöötamise viisi üle täidab kaks ülesannet. Esiteks, tema määrab igale töötajale aega, kuna tema peab abi tarvitama, see täh. enne naha, lihase ehk kõõluskile läbilõikamist ja iga ülemineku juures uue jaotuse juure. Teiseks, tema juhatab, missuguseid eelteadmisi töötajal olema peab enne ühe ehk teise osa präpareerimise alustamist. Ilma tarwilikkude eelteadmisteta ei wõi ühe jaotuse präpareerimine mitte lubatud saada.

Iseseiswalt ei wõi naha, lihaste, sidede ja kõõluskilede läbilõikamist ilma iseäralise loata mitte toimetada.

Lihased.

Enne praktilisi töid lihaste süsteemi alal peab teadma „üleüldist lihaste õpetust“: lihaste kudet ja tema omadusi, lihase ja tema alla kuuluvate osade (kõõlused, tupid j. t.) mõistet, lihaste jaotamist kogudesse nende kuju ja talituse põhjal (pikad, lühikesed, lamedad, ümmargused, kederwarre taolised ja m.; kokkupigistajad, painutajad, sirutajad, liigtõmbajad, eemaletõmbajad j. m.; tahtelised ja tahtmatud lihased); lihaste wahekorda luude ja liigendistega; üksikute lihaste ja lihaste kogude wastastikust wahekorda; lihaste wahekorda sidede, soonte ja erkudega; lihaste warustamist erkude ja soontega.

Präpareerimise juures saab lihaste, sidede ja kõõluskelede läbilõikamine ainult professori ehk prosectorite poolt toimetatud.

Pea.

I. jaotus.

a. Enne präpareerimist peab teadma: pealuu kontisid, pealiskaudseid ja sügawaid pea lihaseid, *gland. parotis*.

b. Naha läbilõikamine. *M. orbicular. oculi* ja *epicraniius*'e präpareerimine, wiimast niipalju kui tema ulatab.

c. Naha läbilõikamine. Järgmiste lihaste präpareerimine: *zygomatic.*, *quadr. labii super.*, *caninus.*, *quadr. labii infer.*, *triangular.*, *platysma* (ülemine osa), *risorius*, *orbicularis oris*, *mentalis*.

II. jaotus.

a. Enne präpareerimist peab teadma: *fascia temporalis*, alumist lõualuu liigendist.

b. Naha läbilõikamine. *Gland parot.* ühes tema jooksuruga ja järgmiste lihaste präpareerimine: *masseter*, *buccinator*, *temporalis* (pärast *fasc. tempor.* mõlemate lehe kõrwaldamist).

c. Põsekaare läbisaagimine. *M. tempor.* (terwelt) ja alumise lõualuu liigendise präpareerimine.

Kael.

I. jaotus. Pealiskaudsed eesmised kaela lihased.

a. Enne präpareerimist peab teadma: pealuu alust väljastpoolt, alumist lõualuud, keeleluud, rinnakorwi, selgroo kaela osa, rangluud, *mm. platysma*, *sternocleidomast.*, *trapez.*

b. Naha läbilõikamine. *Mm. platysma*, *sternocleidomast.* (niipalju kui tema kättesaadaw on), *trapezius* (eesmise ääre) präpareerimine.

c. *Platysma* läbilõikamine. *M. sternocleidomast.* präpareerimine.

II. jaotus. Kaela mediaalne piirkond.

1. a. Enne präpareerimist peab teadma: lihaseid, mis altpoolt keeleлуу juure tulewad; kaela soonte ja erkude paigutust (*art. carot. communis*, *v. jugular. interna*, *n. vagus*, *n. sympathicus*).

b. *Mm. sternohyoid.* *omohyoid.*, *sternothyreoid* ja *thyreohyoid.* präpareerimine.

2. a. Enne präpareerimist peab teadma: lihaseid, mis ülewalt poolt keeleлуу juure tulewad, *gland. submaxil.*

b. *Mm. digastr.*, *stylohyoid.*, *stylogloss.*, *hyogloss.*, *gland. submax.* ühes tema jookstoriga, *m. mylohyoid.* präpareerimine.

c. *M. mylohyoid.* läbilõikamine. *M. geniohyoid.* präpareerimine.

III. jaotus. Kaela lateraalne kolmnurk.

a. Enne präpareerimist peab teadma: *mm. scaleni*, rinna-rangluu liigendisi.

b. Rangluu väljalõikamine rinna-rangluu liigendisest. *M. sternocleidomast.* läbilõikamine. Terwe õlavarre eemal-
tõrjumine taha poole.

c. *Mm. scalen.* präpareerimine.

IV. jaotus. Sügavad kaela lihased.

a. Enne präpareerimist peab kaela sügavaid lihaseid teadma.

b. Nende präpareerimine.

Rind.

I. jaotus. *Mm. pectoral. major, serrat. anterior.*

a. Enne präpareerimist peab teadma: *clavicula, scapula, humerus, thorax; m. pector. maj., m. serrat. ant., m. obliq. abdom. extern., m. deltoid.; vena cephalic.*

b. Naha läbilõikamine. *M. pector. maj.*, temaga kokku puutuwa *m. deltoid.* osa ja

c. *m. serrat. ant.* alumise osa präpareerimine.

d. *Trigonum deltoideopecturale* äratöötamine. *Vena cephalica.*

II. jaotus. *M. pectoral. min., m. subclav., mm. intercost.*

a. Enne präpareerimist peab nimetatud lihaseid teadma.

b. *M. pector. maj. läbilõikamine. Mm. pector. min. ja subclav. präpareerimine.*

c. *M. pector. min. läbilõikamine. M. serrat. anter. ülemiste hammaste präpareerimine.*

d. Ühes küljeluu wahes präpareeritakse *m. intercost. ext. ja lig. intercost. ext.* Teises kõrwaldatakse *lig. intercost. extern. ja paljastatakse mm. intercost. extern. ja intern. kimpude riskäiku.*

Kolmandas kõrwaldatakse *m. intercost. extern. ja präpareeritakse ainult intercost. internus.*

Kõht.

I. jaotus. *M. obliq. abdom. externus.*

a. Enne präpareerimist peab teadma: keha luid, *m. obliq. abdom. extern., anulus inguinalis subcutaneus, funic. spermat. (lig. uteri rotund.).*

b. Naha läbilõikamine. *M. obliq. abdom. ext. ja m. rect. abdom. tupe eesmise seina präpareerimine. Anul. inguinal. subcutan. ärapräpareerimine.*

II. jaotus. *M. obliq. abdom. internus.*

a. Enne präpareerimist peab *m. obliq. abdom. internus* teadma.

b. *M. obliq. abdom. extern. läbilõikamine. M. obliq. abdom. intern. präpareerimine.*

III. jaotus. *M. transv. abdom.*

a. Enne präpareerimist peab *m. transv. abdom.* teadma.

b. *M. obliq. abdom. int. läbilõikamine. Selle lihase mõlemate tükkide tagumise pinna präpareerimine.*

c. *M. transv. abdom. präpareerimine.*

IV. jaotus *Mm. rectus abdom. ja pyramidalis.*

a. Enne präpareerimist peab teadma: *rect. abdom.* ja tema wahekorda kolme kõhu kõõluskillega; *m. pyramidalis.*

b. Lihaste präpareerimine. *M. rect.* ärapräpareerimine. *Linea semicircul. (Douglasii).* *M. transv. abdom.* ülemiste hammaste präpareerimine.

Selg.

I. jaotus. Lihased, mis ennast ülemise kehaliikme külge kinnitawad.

1. a. Enne präpareerimist peab teadma: *os occipit., columna vertebr., clavicula, scapula, humerus, ossa pelvis, m. trapezius, m. latiss. dorsi, m. rhomboideus.*

b. Naha läbilõikamine. *M. trapez.* präpareerimine.

c. Naha läbilõikamine. *M. latiss. dorsi,* temaga kokku puutuwa *m. obliq. abdom. ext.* osa ja *trigonum lumbale (Petiti)* präpareerimine.

d. Eesolewa *m. rhomboidei* osa präpareerimine kolmnurgas *m. trapez. ja latiss. dorsi* wahel.

2. a. Enne präpareerimist peab teadma: *mm. levat. scap., rhomboid. maj. ja min.*

b. *M. trapez.* läbilõikamine, *mm. rhomboid. maj. ja min. ja m. levat. scap.* tagumise pinna präpareerimine, wiimase hammaste ärapräpareerimine.

II. jaotus. *Mm. serrat. post., splen. capit ja cervic.*

a. Enne präpareerimist peab nimetatud lihaseid teadma.

b. *M. latiss. dorsi* läbilõikamine. *M. serrat. poster. infer.* präpareerimine.

c. *Mm. rhomboid.* läbilõikamine. *Serrat. post. super. ja splenius'e* präpareerimine.

d. *M. serrat. post. super.* läbilõikamine. *M. splenius'e* lõpulik äratötamine (tema päriselt pea ja kukla osade lahutamine).

III. jaotus. *M. sacrospinalis.*

a. Enne präpareerimist peab teadma: *mm. iliocost., longissim. spinalis.*

b. *Lamina poster. fasc. lumbodors., m. serrat. post. infer., splen.* Side kõrwaldamine kõikide kolme lihaste pealt.

c. *M. iliocost. lateraalsete hammaste* präpareerimine. Viimase lahtiharutamine *m. longiss. dorsi* küljest. *Mm. iliocost. cervic. ja dorsi mediaalsete hammaste* präpareerimine.

d. *Mm. longiss. dorsi, spinal. dorsi, longiss. cervic. ja capit. lateraalsete hammaste* präpareerimine. *M. spinal. dorsi* lahtiharutamine *m. longiss. küljest, longiss. dorsi mediaalse külje* äratötamine, tema mediaalsete hammaste präpareerimine.

IV. jaotus. *Mm. transverso-spinales.*

a. Enne präpareerimist peab teadma: *mm. transverso-spinales, levat. costar.*

b. *Mm. sacrospinal.* kõrwaldamine.

c. *Mm. levat. costar.* präpareerimine.

d. *Mm. semispin. dorsi ja capit.* präpareerimine.

e. *M. semispin. capit.* läbilõikamine. *M. semispin. cervic ja m. spinal. cervic.* präpareerimine.

f. *M. semispin. cervic. ja dorsi* kõrwaldamine. *M. multifid.* präpareerimine.

g. *M. multifid.* ärapräpareerimine. *M. rotator.* präpareerimine.

h. Lihaste präpareerimine kuklaluu ja kahe esimese kaela lüli wahel.

Ülemine kehaliige.

A. Õlawarre lihased.

I. jaotus.

a. Enne präpareerimist peab teadma: õlawöö luusid, õlawart, *mm. trapez., levat. scap., rhomboid., omohyoid., sternocleidomast., subclav., pector. maj. ja min., serrat. ant., latiss. dorsi.*

b. Nimetatud lihaste algus- ehk lõpuosade präpareerimine.

II. jaotus.

a. Enne präpareerimist peab teadma: *mm. deltoid., pector. maj.*

b. Naha läbilõikamine. *M. deltoid. ja fascia infraspin. präpareerimine.*

III. jaotus.

a. Enne präpareerimist peab teadma: *mm. teres min., infraspin., supraspin.*

b. *M. supraspin. präpareerimine.*

c. *Fasc. infraspin. kõrwaldamine. M. infraspin., teres maj. ja teres min. präpareerimine.*

IV. jaotus.

a. Enne präpareerimist peab teadma: *mm. biceps brach., coracobrach., brachialis; sulci bicipital.*

b. Naha läbilõikamine. Õla side präpareerimine.

c. *Lacert. fibros. präpareerimine. Mm. coracobrach., biceps., brachial., sept. intermusc. med. ja later. präpareerimine.*

V. jaotus.

a. Enne präpareerimist peab teadma *m. triceps.*

b. Tema präpareerimine.

B. Küünarwarre lihased.

VI. jaotus.

1. a. Enne präpareerimist peab teadma: küünarwarre luid, küünarwarre painutuse pinna esimest lihaste kihti (*mm. pron. teres, flex. carp. rad., palm. long., flex. carp. ulnar.*) ja *m. brachioradial.*

b. Naha läbilõikamine. Lihaste präpareerimine distaal-proksimaalses sihis.

c. Lihaste ülestõstmine ja nende ärapräpareerimine.

2. a. Enne präpareerimist peab painutuse pinna teist lihaste kihti teadma (*m. flex. digit. subl.*).

b. tema präpareerimine.

3. a. Enne präpareerimist peab painutuse pinna kolmandat lihaste kihti teadma (*mm. flex. digit. prof. ja flex. poll.*).

b. Nende präpareerimine.

4. a. Enne präpareerimist peab painutuse pinna neljandat lihaste kihti (*mm. supinat. ja pronat. quadr.*) ja *membr. interossea* teadma.

b. Nende präpareerimine.

VII. jaotus.

1. a. Enne präpareerimist peab teadma: *lig. carp. dorsal.*, sirutuse pinna pealiskaudset lihaste kihti (*mm. extens. carp. rad. long. ja brev., extens. digit. comm., ext. digit. minim. propr., extens. carp. ulnar.*, nimetatud lihaste tupesid).

b. Naha läbilõikamine. Pealiskaudse lihaste kihi präpareerimine distaal-proksimaalses sihis. *Lig. carp. dorsale.*

2. a. Enne präpareerimist peab teadma: sirutuse pinna sügawat lihaste kihti (*mm. extens. poll. long. ja brev., extens. indic. propr.*).

b. Nende präpareerimine.

C. Käe lihased.

VIII. jaotus. Käe selja pind.

a. Enne präpareerimist peab käe luustikku ja *mm. interossei dorsales* teadma.

b. Naha läbilõikamine. Sirutajate kõõluste ärapräpareerimine. Nende jälgimine sõrmede peal.

c. *Mm. inteross. dorsal.* präpareerimine.

IX. jaotus. Peopesa pind.

1. a. Enne präpareerimist peab teadma: *aponeur. palmar., m. palmar. brev.*

b. *Aponeur. palmar.* ja *m. palmar. brev.* präpareerimine.

2. a. Enne präpareerimist peab teadma: *mm. thenar. ja hypothen., inteross. volar. ja lumbrical.*

b. *Aponeur palmar.* ärapräpareerimine ja tema eemale-tõmbamine ülespoole.

Eesolevate *thenar.* ja *hypothen.* osade präpareerimine.

Kõõlustupede täispuhumine. Lihaste lahtiharutamine.

c. Painutajate kõõluste ärapräpareerimine. *Mm. lumbrical. ja adduct. pollic.* präpareerimine.

X. jaotus. Kordamine ja mitte veel ettetulnud osade präpareerimine.

Iga lihas lõigatakse keskpaigast läbi ja präpareeritakse kuni tema kinnituskohadeni. *Mm. inteross. volar.* präpareerimine.

Alumine kehaliige.

I. jaotus. Nimmede ja niute sisemised lihased.

a. Enne präpareerimist peab teadma: *columna vertebr., pelvis, femur.; mm. diaphragma, quadr. lumb., iliacus, psoas maj. ja min., obtur. intern., piriform., coccygeus, lacuna muscul. ja vasor.*

b. Ülesloetud lihaste (waheliha sääрте kõrwaldamine) ja köitmete präpareerimine.

II. jaotus. Niute wälimised lihased.

a. Enne präpareerimist peab teadma: *mm. glutaesus max., med. ja minim., piriform., obtur. intern., gemelli, quadr. femor., obturat. extern.*; niute köidikuid.

b. Naha läbilõikamine. *M. glutaesus max.* präpareerimine.

c. Tema läbilõikamine ja tähelepaneku pööramine *bursa trochant. glut. max.* peale. *Mm. glut. med., piriform., obturat. intern.* ühes gemelli'dega, *quadr. femor. ja m. obturat. extern.* kõõluse präpareerimine.

d. *Glut. med.* läbilõikamine, tema limakott. *Glut. min.* präpareerimine. *M. obturat. intern.* läbilõikamine, tema limakoti ja kõõluse äraõppimine.

III. jaotus. Eesmised ja mediaalsed reie lihased.

1. a. Enne präpareerimist peab teadma: *fascia lata, fossa iliopectinea, canalis femoralis.*

b. Naha läbilõikamine. *V. saphen. magn., fasc. lat. ja canal. femor.* wälimise augu präpareerimine.

2. a. Enne präpareerimist peab teadma: *ossa cruris,* eesmiseid ja mediaalseid reie lihaseid, suurte soonte paigutust.

b. Wiimaste präpareerimine, *septum femorale.*

IV. jaotus. Tagumised reie lihased.

a. Enne präpareerimist peab teadma: tagumisi reie lihaseid, põlwe pesa.

d. Naha läbilõikamine. Lihaste äratöötamine *in situ.*

b. Lihaste ülestõstmine ja *m. adductor. magn.* tagumise pinna äratöötamine. Põlwe pesa präpareerimine.

V. jaotus. Tagumised sääre lihased.

- a. Enne präpareerimist peab teadma: *ossa pedis*, tagumisi sääre lihaseid.
- b. Naha läbilõikamine. *Fasc. crur.* präpareerimine.
- c. Tema läbilõikamine. *M. gastrocnem.* präpareerimine. *Sept. intermusc. later* ja *medial.*
- d. *Gastrocn.* mediaalse pea läbilõikamine. *Mm. poplit., soleus* ja *plantar.* präpareerimine.
- e. *M. soleus'e* mediaalse osa lahtiharutamine *tibia'st.* Sügawate lihaste präpareerimine.

VI. jaotus. Sääre eesmised ja lateraalsed lihased.

- a. Enne präpareerimist peab teadma sääre eesmiseid ja lateraalseid lihaseid.
- b. Naha läbilõikamine. *Fasc. crur.* präpareerimine.
- c. Lihaste präpareerimine distaal-proksimaalses sihis.

VII. jaotus. Labajala selja lihased.

- a. Enne präpareerimist peab teadma: *ossa pedis; mm. extens. digit. brev., halluc. brev., inteross. dorsal.; ligamenta anul., cruciat., laciniat., retinac. peroneor.*
- b. Naha läbilõikamine. Nimetatud köitmete präpareerimine.
- c. Kõõluste äräpräpareerimine.
- d. *Mm. extens. digit. brev., inteross. dorsal.* präpareerimine.

VIII. jaotus. Jalatalla lihased.

1. a. Enne präpareerimist peab teadma: *aponeuros. plantar.;* jalatalla lihaseid.
- b. Naha läbilõikamine. *Aponeuros. plantar.* präpareerimine.
- c. *Aponeur. plant.* läbilõikamine. *M. flex. digit. brev.* ja suure ja väikse warwaste lihaste kogu präpareerimine.

2. a. Enne präpareerimist peab teadma sügawaid jaltalla lihaseid.

b. Nende präpareerimine.

IX. jaotus. Kordamine.

Iga lihas lõigatakse keskpaigast läbi. Waata ülemist kehaliiget, X. jaotus. Lihaste kõrwaldamise juures, mis põlwe liigendise ümber, juhatakse tähelepanek limakottide peale.

Lahkliha.

a. Enne präpareerimist peab teadma: *ossa ischii* ja *coccygis* ja *anus*; lahkliha lihaseid ja sidesid; *trigonum urogenitale*.

b. Naha läbilõikamine. *M. sphincter ani extern.* pealiskaudsete osade präpareerimine.

c. Naha läbilõikamine. *Glut. max. mediaalse ääre paljastamine. Mm. transv. perin. superf., bulbocavern., ischiocavernos.* präpareerimine.

d. *Fossa ischiorectal., m. levat. ani, m. sphincter. ani extern.* sügawa osa ja *m. transv. perin. profund.* präpareerimine.

Kõitmed ja liigendised.

Enne kõitmete ja liigendiste präpareerimist õpitakse tundma üleüldiseid luude ühendamise wiisisid: *gomphosis, synarthrosis (sutura, syndesmosis, synchondrosis, synostosis), hemiarthrosis, diarthrosis*. Lihtsad, mitmelised ja kombineeritud liigendised.

Liigendised tsilindrilise pinnaga (üheteljelised): pöörjatu ja kruwi taolised, tiirutajad.

Liigendised ellipsi ja sadula taolise pinnaga (kaheteljelised).

Liigendised kera taolise pinnaga (kolmeteljelised): kera taoline ja pooleldi liikuw.

Peab tutwus olema kiudkoti, kõitmete, lihaste, sünowiaalse kile ja negatiivse rõhumise füsioloogilise tähtsusega.

Ülemise kehaliikme kõiitmed ja liigendised.

Kõiitmed.

1. a. Enne präpareerimist peab päris labaluu kõiitmeid teadma.

b. Nende präpareerimine.

2. a. Enne präpareerimist peab kõiitmete aparati *acromion*'i ja *clavicula* wahel teadma.

b. Tema präpareerimine.

3. a. Enne präpareerimist peab teadma: öla liigendise kõiitmete aparati ja *lig. coracohumerale*.

b. Nende präpareerimine.

4. a. Enne präpareerimist peab teadma: künra liigendise kõiitmete aparati (kiudkotti ja abikõiitmeid).

b. Nende präpareerimine.

5. a. Enne präpareerimist peab künarwarre luude ühendamise wiisi teadma.

b. Liigendiskoti, kõiitmete, *lig. interosseum, chord. obliqua* präpareerimine.

6. a. Enne präpareerimist peab kodarluu-käejuure liigendise kõiitmete aparati teadma: kiudkotti ja abikõiitmeid.

b. Liigendiskoti ja *lig. collat. carpi rad.* ja *ulnar.*, *lig. radiocarp. volar.*, *lig. ulnocarp. volar.*, *lig. radio-carp. dorsal.* präpareerimine.

7. a. Enne präpareerimist peab teadma: käejuure wahelist ja käejuur-kämbla liigendiste kõiitmete aparati, kõiitmeid, mis ennast herneluu külge kinnitawad.

b. Nende präpareerimine.

8. a. Enne präpareerimist peab kämbla-sörmelüli ja sõrmede liigendiste kõiitmete aparati teadma.

b. Tema präpareerimine.

Liigendised.

Liigendiste tundmaöppimiseks awatakse järjekorras ja löigatakse läbi abikõiitmeid ja kiudkottisid ja waadatakse läbi liigendise koobast, sünowiaalset kilet, tema peal ette-

tulewaid kortsusid, luude liigendispindade kuju, liigendiswahelisi liblesid, köitmeid (õla liigendises — *m. biceps*. pika pea kõõlust).

Niute ja alumise kehaliikme köitmed ja liigendised.

Köitmed.

1. a. Enne präpareerimist peab teadma: paarilist puusaristluu liigendist ja mitte paarilist häbedusliigendist; *ligamenta sacroiliac. ant., iliolumbale, sacroilica poster., brev. ja long., sacrotuber. ja sacrospinos., pubic. super., arcuatum. pubis, membrana obturat.*

b. Äratähendatud köitmete präpareerimine.

2. a. Enne präpareerimist peab teadma puusa-reie liigendise kiudkotti ja abiköitmeid: *lig. iliofemorale, lig. pubocapsulare, lig. ischiocapsulare, zona orbicularis.*

b. Köidikute präpareerimine.

3. a. Enne präpareerimist peab teadma: põlwe liigendise kiudkotti ja tema abiköitmeid (*lig. collater. fibulare ja tibiale, lig. poplit. obliquum, lig. poplit. areuat., retinaculum lig. arcuat., lig. patellae.*

b. Nende präpareerimine.

4. a. Enne präpareerimist peab teadma: sääre- ja pindluu ühendamise wiisi; *lig. capit. fibulae, membrana interossea cruris., lig. malleoli lateral., anter. ja poster.*

b. Nende präpareerimine.

5. a. Enne präpareerimist peab sääre-labajala liigendise kiudkotti ja köitmeid teadma (*lig. talofibulare, calcaneofibulare, lig. deltoideum*).

b. Nende präpareerimine.

6. a. Enne präpareerimist peab jalapöide luude liigendiste kiudkottisid ja köitmeid teadma.

b. Nende präpareerimine.

7. a. Enne präpareerimist peab labajala ja jalapöide waheliste liigendiste kiudkottisid ja köitmeid teadma.

b. Nende präpareerimine.

8. a. Enne präpareerimist peab sörmeluude waheliste liigendiste kiudkottisid ja köitmeid teadma.

b. Nende präpareerimine.

Liigendised.

Waata ülemist kehaliiget, liigendised.

NB. *Chopart*'i ja *Lisfranc*'i liigendised.

Sisikond.

A. Kaela sisikond.

I. jaotus. Kurk.

a. Enne kurgu präpareerimist peab teadma: *tunica externa*, *tunica muscularis* ja *tunica mucosa pharyngis*, pehme suulae lihaseid.

b. Kurgu lihaste präpareerimine.

c. Kurgu seina läbilõikamine keskjoont mööda, ilanaha pinna äraõppimine.

d. Pehme suulae lihaste präpareerimine.

e. Kaela keskpõirkonna lihaste kordamine.

f. Kurgu ja keele äralõikamine järgmiste lihaste algkohtade juures: *mm. stylopharyng.*, *pterygopharyng.*, *buccopharyng.*, *mylopharyng.*, *glossopharyng.*, *styloglossus*, *mylohyoideus*, *hyoglossus*; äralõigatud elundid õpitakse ära edaspidi (waata III. jaotust).

II. jaotus. Suukoobas.

a. Enne präpareerimist peab teadma: *maxilla os palatinum*, *mandibula*, *artic. mandibularis* ja miimiliste lihaste kordamine.

Ära õppida:

b. sälgutamislihaseid,

c. kõwa suulage,

d. piima ja jäädawaid hambaid ja

e. kõrwasülgnääret.

III. jaotus. Keel ja pehme suulagi.

a. Enne präpareerimist peab teadma: keele ehitust (lihaseid, ilanahka j. m.) pehme suulae ja igemenääre ehitust, *gland. submaxillaris* ja *sublingualis*, suukoopa põhja ilanahka.

b. *Mm. geniogloss., hyogloss. ja stylogloss., gland. submaxillaris ja sublingual.* präpareerimine.

c. Keelenäsade, keelerahu ja ilanaha kortsude äraõppimine.

d. Pehma suulae äraõppimine.

e. Keele frontaalsete läbilõigete läbiwaatamine.

IV. jaotus. Kõri ja hingekõri.

a. Enne präpareerimist peab teadma: kilp- ja kõrwalkilpnääret, kõri ja hingekõri krõmpsluusid ja köitmete aparaati, kõri lihaseid ja ilanahka.

b. Keele kilpluu naha präpareerimine pärast kaela keskpirkonna lihaste äralõikamist.

c. Keele kõrwaldamine pärast tema ühenduste läbilõikamist kõrikaanega.

d. *M. cricoarytaenoid. poster., mm. arytaenoid. transvers ja obliq., m. cricothyreoid.; lig. cricothyreoid. med. (conus elasticus)* präpareerimine.

e. Ülejäänud kõri lihaste präpareerimine parema poole peal pärast parema kilpluu lehe tagumise poole äralõikamist.

f. *Membr. quadrangular., conus elastic.* ja kõri köitmete aparaadi präpareerimine pärast lihaste ja keeleluu kõrwaldamist.

g. Kõri awamine tema tagumise seina keskjoont mööda ja ilanaha pinna äraõppimine.

h. Krõmpsluude liigendiste ja krõmpsluude eneste präpareerimine.

i. Hingekõri äraõppimine (õhukese seina läbilõikamine).

B. Rinna sisikond.

I. jaotus. Suured weresooned.

a. Enne präpareerimist peab teadma: aorta ja tema jämedaid harusid, *art. et venae pulmonales, duct. arter. Botalli; pericardium; oesophagus; glandul. thymus; mediastina anterior et posterior; ductus thoracicus; bifurcatio tracheae; bronchi; noduli lymphat. bronchiales.*

b. *Gland thymus ja ductus thoracic.* äraõppimine.

c. Söögikõri präpareerimine ja tema kõrwaldamine.

d. Suurte weresoonte ja kõriharude präpareerimine *in situ.*

e. *Art. et venae pulmonal.* ja kõriharude läbilõikamine.

II. jaotus. Süda.

a. Enne präpareerimist peab teadma: südame ja tema koti ehitust; südame tuik- ja tõmbsooni.

b. Südame ja tema koti välispidine läbiwaatamine (*siunus transversus pericardii*). Südame soonte präpareerimine.

c. Kambrite ja eeskambrite awamine.

d. Südame läbiwaatamine seestpoolt.

III. jaotus. Kopsud ja pleurakotid.

a. Enne präpareerimist peab teadma: kopsusid ja pleurat.

b. Kopsude ja pleura läbiwaatamine väljastpoolt.

c. Kõriharude ja nende oksade präpareerimine.

IV. jaotus. *Sit. viscer. pectoris* demonstreerimine surnukehade peal.

C. Kõhu sisikond.

I. jaotus. Üleüldine präparaadi läbiwaatamine.

II. jaotus. Neerud ja kusetorud.

a. Enne präpareerimist peab teadma: neeru ehitust ja tema kilesid, kusetoru.

b. Neerude, nende soonte ja kusetorude präpareerimine *in situ* pärast *capsul. adipos.* kõrwaldamist.

c. Neeru, soonte ja kusetoru välispidine läbiwaatamine.

d. Neerude ehituse äraõppimine frontaalse läbilõike peal (*tunica fibrosa et muscularis*).

III. jaotus. Maks ja sapipõis.

a. Enne präpareerimist peab teadma: *lig. hepatoduodenale*; maksa ja sapipõie ehitust; nende weresooni ja jooksetorusid; waheliha.

b. *Duct. hepatic., cystic. et choledoch., arteria hepatic. propr. et vena portae* präpareerimine *in situ*.

c. Maksa, tema köitmete ja waheliha välispidine läbiwaatamine.

d. Sapipõie ja kõhukelme wahekorra temaga välispidine läbiwaatamine; sapipõie ja tema toru lahtilõikamine — nende ilanaha läbiwaatamine.

e. Alumise õõnsa tõmbsoone lahtilõikamine (*venae hepaticae*!).

f. *Ligg. teres hepatis ja venos. Arantii* präpareerimine.

g. Sapipõie ja soonte kõrwaldamine maksa alumise pinna wagudest ja tema wagude ja sagarite läbiwaatamine.

IV. jaotus. Põrn.

a. Enne präpareerimist peab teadma: põrna, tema asupaika ja köitmete aparaati.

b. Põrna ja tema läbilõigete läbiwaatamine.

V. jaotus. Magu, suur ja väike soolte kate, kõhutagune näär.

a. Enne präpareerimist peab teadma: kõhutaguse näärme, mao, soolte suure ja väikse katte ehitust.

b. Mao ja soolte katete välispidine läbiwaatamine.

c. *Burs omental.* awamine pärast suure soolte katte ärälõikamist mao suure kumeruse juures.

d. Kõhutaguse näärme läbiwaatamine ja tema jooksurude präpareerimine.

e. Pärast algussoole kinnisidumist maowärati juures, tema lahutamine maost ja wiimase lahtiõikamine.

f. Mao ilanaha läbiwaatamine.

VI. jaotus. Peensool ja soolte keskmed.

a. Enne präpareerimist peab teadma: peensoole ja keskmete ehitust.

b. Algussoole väljalõikamine (soole kinnisidumine *flexura duodenojejunal.* juures), ärapesemine ja täispuhumine õhuga.

c. Algussoole välispidine läbiwaatamine (kuju ja kõhukelme wahekord) ja seespidine läbiwaatamine pärast eesmise seina läbilõikamist (*plicae circul., plica longitudinalis*).

d. Ülemise ja alumise peensoole väljalõikamine, ärapesemine ja täispuhumine õhuga.

e. Nende välispidine läbiwaatamine (kuju, kõhukelme, keskmed) ja seespidine läbiwaatamine pärast läbilõikamist keskmete äärt mööda (*plic. circulares, agmina Peyer*).

f. Jämeda soole ärapesemine ja tema täispuhumine õhuga.

g. Tema välispidine läbiwaatamine (*taenia longitud.*, *haustra*, *appendic. epiploici*).

h. pärast seina läbilõikamist *taenia longitud. ant. resp. taenia longit. omental.* mööda, seespidine läbiwaatamine (*valvula coli*, *caecum*, *proc. vermiformis*, *plic. semilunares*, *plic. recti*, *columnae rectales*).

VII. jaotus.

Situs viscerum ja kõhukelme käigu demonstratsioon surnukeha peal.

Kusipõis ja suguelundid präpareeritakse ja õpitakse ära niuete soonte ja erkude präpareerimise juures.