

Norādījumi

par tiesas resp. policijas obdukcijām.

Dr. med. Ferdinanda Neureitera,

Latvijas Universitātes tieslietu medicīnas institūta vadītāja.

RĪGĀ, 1925. GADĀ.

**Latvijas Universitātes Stud. Pad. Grāmatnīcas apgādībā,
Kr. Barona ielā № 2-a.**

Spiestuve „Diena“, Rīgā, Valmieras ielā, 45.

**Saviem augsti godātiem skolotājiem,
Galma padomniekam profesoram Dr. med. A. Haberda kungam
Vīnē
un
Slepenpadomniekam profesoram Dr. med. F. Strassmana kungam
Berlinē
pateicīgā padevībā veltīts.**

**Seinen hochverehrten Lehrern,
Herrn Hofrat Professor Dr. A. Haberda in Wien
und
Herrn Geheimrat Professor Dr. F. Strassmann in Berlin
in dankbarer Ergebenheit gewidmet.**

Priekšvārds.

Nodoms izstrādāt un izdot norādījumus par tiesas resp. policijas uzdevumā izdaramām obdukcijām radās man tādēļ, ka līdzšinējie noteikumi apriņķu un policijas ārstiem, kuŗi atrodami krievu ārstu ustava III. grāmatā*) un veselības departamenta izdotās „instrukcijās par tiesu-medicinisko liķu izmeklēšanu“ no 22. febr. 1921. g.**), nekādā ziņā nav piemēroti mūsu laiku prasībām, nemaz nerunājot par viļos vairākās vietās pieļautām kļūdām. Norādījumi, kuŗus esmu izstrādājis, ir domāti kā studejošiem, tā ari ārstiem.

Sastādot savus norādījumus, pieturējos galvenā kārtā pie vācu noteikumiem — „Vorschriften über das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen, vom 31. Mai 1922.“***), kuŗiem Vācijā saistošu noteikumu raksturs. To esmu darījis tādēļ, ka šie vācu noteikumi ir ne tikai tie jaunākie un modernākie, kādi šimbrīžam pastāv dažādās valstīs, bet tie uzskatami ari kā kompromiss starp krievu un agrākiem vācu priekšrakstiem. Bez tam, tie visumā izpilda modernās tiesmedicinas prasības, kadēļ ari minētie vācu noteikumi varēja tikt ņemti par pamatu mūsu norādījumiem. Pēdējie nav vienkāršs vācu priekšrakstu tulkojums, bet gan pārstrādājums, kuŗš piemērots vietējiem Latvijas apstākļiem.

Bez pārlabojumiem mūsu norādījumos ir ievests daudz jauna, kas redzams no §§ 1., 2., 6., 10., 16., 18., 20., 21., 22., 24., 25., 28., 29., 37., 38., 40., 61., 76., 90., 93., 95., 98., 99., 108., 111., 115., 118., 119.

Ceru, ka ar minēto vācu noteikumu pārstrādāšanu un

*) Уставъ Врачебный. 1905 года.

***) „Valdības Vēstnesis“ 1921. g. Nr. Nr. 48., 49., 51., 52.

***) „Volkswohlfahrt“ III. Jahrgang Nr. 12.

papildināšanu būšu devis jaunus noteikumus, kuŗi, pielietoti praktiskā dzīvē, tuvinās ārstu darbību pie tiesu un policijas liķu izmeklēšanām savam patiesam mērķim vēl vairāk, nekā tas bija līdz šim.

Latvijas apstākļos šim instrukcijām bez tam vēl arī cita nozīme: tiesu ārstu praksē neaprobežojās ar liķu obdukciju vien; jāsastāda arī protokols par atradumiem. Šī protokola sastādīšana mūsu apstākļos, kuŗos vēl trūkst noteiktas terminoloģijas, rada obducentam lielas grūtības. Tādēļ arī bieži protokols tiek sastādīts vai nu nepilnīgi, jeb dažreiz pat galīgi nesaprotami un nepareizi. Arī šinī virzienā esmu centies trūkumus novērst.

Lai novērstu liķu izmeklēšanas protokolā vismaz tehnisko apzīmējumu dažādību, esmu vietām pat ļoti sīki aprakstījis atsevišķus obdukcijas posmus, minēdams tehniskos terminus.

Paredzu, ka vairākums šo jauno apzīmējumu neiegūs lietpratēju-valodnieku pilnīgu piekrišanu, bet jāuzsver, ka tika pieliktas visas pūles un strādāts ar vislielāko uzmanību, lai atrastu piemērotus un saprotamus apzīmējumus.

Tāds darbs varēja tikt veikts pateicoties vienīgi mana pirmā asistenta Dr. M. Veidemaņa (Rīgā) un mana mīļā drauga un kolēģa, tiesas un policijas ārsta Dr. K. Žigļevica (Rīgā) nogurstošai līdzdarbībai. Viņiem, ka arī apriņķa ārstam Dr. E. Akermanim (Cēsis), kuŗš arī mani laipni pabalstīja ar saviem padomiem, izsaku savu sirsnīgāko pateicību par viņu pūlēm un laipno līdzdarbību.

No visa augšā sacītā redzams, ka šo norādījumu mērķis ir atvieglināt un nostādīt uz pareiziem pamatiem tiesas resp. policijas uzdevumā izdaramo obdukciju, kā no lietiskās, tā arī no formalās puses, tiesai un sabiedrībai par labu. Ceru, ka šis darbs sasniegs savu mērķi!

RIGĀ, Vasaras svētkos 1925. g.

Ferdinands Neureiters.

Saturs:

	Lp. p.
I. Vispārējie noteikumi	9
II. Liķa izmeklēšanas kārtība	12
A) Ārējais apskats	13
B) Iekšējais apskats	17
a) Galvas dobuma izmeklēšana .	18
b) Ģimja, zemaussdziedzeņa (gl. parotis), dzirdes orgāna, aizdegunes (cavum nasopharyngeale) un acu izmeklēšana	22
c) Mugurkaulāja kanāla un muguras smadzeņu izmeklēšana.	22
d) Kakla, krūts un vēdera dobuma vispārējā izmeklēšana .	24
1) Krūts dobuma specialā izmeklēšana	25
2) Kakla specialā izmeklēšana.	29
3) Vēdera dobuma specialā izmeklēšana	31
C) Liķu tiesmediciniskā izmeklēšana saindēšanās gadījumos	35
D) Jaunpiedzimušo liķu tiesmediciniskā izmeklēšana	39
E) Pārējie izmeklējumi	41
III. Liķa izmeklēšanas protokola un slēdziena sastādīšana	42
IV. Liķa tiesmediciniskās apskatīšanas kārtība	45
V. Ārsta pienākumi pēc liķa uzšķērsšanas	45
VI. Liķa izmeklēšanas kārtība policijas uzdevumā .	45
P i e l i k u m i:	
I. Liķa asiņu izmeklēšana uz oglekļa oksīdu (CO)	46
II. Liķu izmeklēšanas protokolu šemas	49

I. Vispārējie noteikumi.

1) Liķu tiesmediciniska izmeklēšana izdarama tikai uz izmeklēšanas tiesneša uzaicinājumu. Šinī uzaicinājumā jābūt minētiem: a) izmeklēšanas priekšmetam, b) vietai un laikam, kad izmeklēšanai jānotiek, c) to personu vārdiem, kuŗiem pie viņas jāpiedalās un d) izmeklēšanas nolūkiem.

2) Liķu tiesmediciniskā izmeklēšana jāizdara tam ārstam, vai tiem ārstiem, kuŗiem tas uzticēts no izmeklēšanas tiesneša (337., 338. K. P. L.*). Šiem ārstiem tādā gadījumā ir pienākumi un tiesības, kādi ir lietpratējiem krimināllietās (325.—335. K. P. L.).

3) Ja pie tiesmediciniskās liķa izmeklēšanas izmeklēšanas tiesnesis uzaicinājis divus vai vairākus ārstus, tad klātesošam apriņķa (policijas) ārstam resp. tam ārstam, kuŗam izmeklēšanas tiesnesis uzticējis šo lomu, piekrit pirmā obducenta tiesības un pienākumi; viņš izšķir domstarpības, ja tādās rastos, liķa uzšķērsšanas teknikā; tomēr arī pārējiem obducentiem ir tiesība atzīmēt protokolā savus uzskatus.

4) Liķa uzšķērsšanai jānotiek cik ātri vien iespējams pēc droši noteiktas nāves. Bet gadījumā, kad liķa uzšķērsšana tiek izdarīta agrāk par 12 stundām pēc nāves, tad 1) protokolā jāpieved steidzošas izmeklēšanas iemesli, 2) no protokola jābūt skaidri redzams, kādā veidā noteikta nāve.

5) Liķa trūdēšanas dēļ tiesu ārsts nedrīkst noraidīt uzšķērsšanu, tāpat viņam arī nav tiesības izvairīties no sīkākas izmeklēšanas, ja izmeklēšanas objekts ir atrasts miris auglis, kuŗš, spriežot jau pēc viņa attīstības stāvokļa vien, nav bijis

*) K. P. L. Kriminālprocesa likumi.

dzīves spējīgs, vai arī vienīgi cilvēka ķermeņa daļa, vai pat orgāna daļa no tā.

6) Pie liķa izrakšanas no izmeklēšanas tiesneša pieaicinātam ārstam (347. K. P. L.) kopīgi ar tiesnesi jāgādā par to, ka zārka atrakšanu un izcelšanu, kā arī viņa vēlāko attaisīšanu izdarītu ar vislielāko uzmanību. Ja pastāv aizdomas uz noindēšanu, tad jāizņem un jāuzglabā ķīmiskai izmeklēšanai: 1) zārka dibena vidus daļa (371.—376. K. P. L.), 2) zemes paraugi: a) no zārka apakšas, b) dažus soļus attālu no kapa, (šie paraugi ieliekami katrs atsevišķā tīrā stikla vai porcelāna traukā ar apzīmējumu no kuŗas vietas tie ņemti) un 3) paraugi no liķa drēbēm un no zārkā varbūt atrodošām ieliktnām bildēm vai greznuma lietām.

7) Tiesmedicīniskai uzšķēŗšanai vajadzīgi sekošie priekšmeti un instrumenti: 2 lieli sekciju nazi, viens šaurs nazis ar asu galu krūtsatslēgas kaula locītavas uzgriešanai, 1 bārzdas nazis, 1 stiprs skrimšļu nazis, 2 skalpeļi, 1 dubultnassis (tauku embolijas izmeklēšanai), viens raspatorijs (kaula plēves nolobīšanai), 3 pincetes (knaibji), 2 dubultāķi, 1 zarnu dzirkles (šķēŗes), 2 anatomiskās dzirkles (1 lielas, 1 mazas), 1 kateteris, 1 tubulus ar piegriezni, 1 resna un 1 tieva zonde, 1 lokveidīgs zāģis un 1 taisns, šaurs zāģis, 1 kalts un 1 veseris (āmurs), 1 kaulu dzirkles, 1 dubult-zāģis (Rachiotom), vairākas likas adatas dažādā lielumā, 1 taustcirkulis, 1 metr-mērs (nelokams), 1 metala lentveidīgs mērs (abi ar centimetru un milimetru iedalījumiem), 1 mērojams trauks ar 100, 50, 25 kub. centimetr. iedalījumiem, 1 svāri ar atsvariem līdz 5 klgr., 1 lupe, zils un sarkans lakmus-papīrs, 1 kabatas spektroskops ar mēģinājumu stobriņiem (eprouvettes), 50 grm. amonija sulfida (Schwefelammonium) slēdzamā pudelītē, 1 sūceklis, 1 priekšauts, 2 pāri gumijas un 2 pāri diegu vai triko cimdu, vairāki sterili reakcijas stobriņi, viens sakarsēšanai noderīgs nazis un tāda pat pincete, 1 spirta lampiņa bakterioloģiskiem izmeklējumiem ar 100 grm. dedzināmā spirta, 3 pudeles ar fiksējošiem šķidrumiem (1 ar 10% formalina šķīdumu, 1 ar absolūtu alkoholu un 1 ar 100 kcm. glicerīna), daži (vis-

maz 12 gab.) tīri stikla vai porcelāna trauki, labi noslēdzami ar stikla vai korķa aizbāžamiem, liķa daļu uzglabāšanai, 1 apm. 10 kv. cm. liela korķa plate, dažas kniepadatas, 50 grm. 3% tanīna šķīduma ūdenī, 50 grm. 10% nātrija sārms šķīduma (NaOH), 50 grm. formalīna (formola), 50 grm. fizioloģiskā sāls kausējuma, 2 mazi balti porcelāna trauciņi, 1 mikroskops ar palielinājumiem līdz 300X, 50 gab. priekšmet- un segstikliņu un 2 plucinamas adatas.

8) Liķa uzšķērsanai jāizrauga plašas, vēdinamas un gaišas, aukstā gada laikā apkurinamas telpas; tāpat arī jāgādā par liķa pienācīgu novietošanu, lai apkārtnes apstākļi netraucētu izmeklēšanas gaitu. Brīvā dabā atļauts sekēt tikai tādā gadījumā, ja nav iespējams atrast piemērotas telpas.

9) Pirms tiesmediciniskās izmeklēšanas, kuņī jānotiek izmeklēšanas tiesneša klātbūtnē, pie liķa nedrīkst neko izdarīt, kas varētu iespaidot izmeklēšanas rezultātus. Sevišķi jāgādā par to, ka liķis netīktu pirms izmeklēšanas mazgāts, noģērbts vai apģērbts. Liķi aiztiekot un pārvietojot jāievēro, ka netīktu izdarīts kāds spiediens uz liķa atsevišķām daļām, lai netīktu ievērojami mainīti ķermeņa horizontālā guļa un locekļu caur liķa sastingumu ieņemtais stāvoklis.

II. Liķa imeklēšanas kārtība.

10) Tiesmedicīnas obdukcija ir jāizdara ārstam pašam un viņš nedrīkst to uzticēt kādai citai personai; tomēr viņam ir atļauts pieaicināt kādu personu sev par palīgu (asistentu).

11) Pie liķa izmeklēšanas tiesu ārstam galvenos vilcienos jārikojās tā, itkā liķa uzšķērsana notiktu tīri medicīniskos nolūkos, bet viņam vienmēr arī jāievēro tiesneša nolūki un viss, kas šiem nolūkiem varētu būt noderīgs, jāizpēta sevišķi sīki. Zemāk minētie noteikumi nav piemērojami šabloniski, bet viņi uzskatāmi tikai kā vispārējs paraugs, no kuŗa atļauts arī novirzīties, skatoties pēc gadījuma savādībām. Kā galvenais likums, no kuŗa izņēmumi nav pielaižami, uzskatāms sekošais: ir jāizņem vai nu organu zistēmas (asinsriņķošanas, elpošanas, mīzalu un dzimuma orgāni) saudzot viņu savstarpējo dabisko sakaru, vai arī, ja vēlama ir atsevišķu orgānu atsevišķā izņemšana, tad tas izdarams tikai tad, kad to orgānu dabiskās attiecības izpreparētas; šis pēdlējais papēmiens ieteicamāks sevišķi tad, ja nekāda novirzīšanās no normas nav konstatējama.

12) Ja pastāv aizdomas uz vispārēju infekciju (septicēmiju, piēmiju, septikopiēmiju), saindēšanos ar barības vielām, saslimšana ar tifu, paratifu un asinssērgu, vai arī šāda izrādītos tikai pie liķa uzšķērsanas, tad sirds, liesa, limfu mezgli un arī vēl citas pēc ārējām īpašībām izmeklēšanai vērtīgas daļas nav uzgriezamas, iekāms no viņām nav iegūts materiāls bakterioloģiskai izmeklēšanai.

13) Tiesu ārstam viss kas ievērojams jāuzrāda tiesnesim, iekāms tas tiek protokolēts.

14) Tiesu ārsta pienākums, stājoties pie obdukcijas, ir priekšu pieprasīt no izmeklēšanas tiesneša visas slēdzienam

svarīgās izziņas, cik tāļu viņas jau ievāktas iepriekšējā izmeklēšanā (341. K. P. L.).

15) Visos gadījumos, kur atradumu noskaidrošanai vajadzīga mikroskopiska izmeklēšana, pēdeļā pēc iespējas izdarāma tūliņ pie liķa uzšķēšanas. Ja šādu izmeklēšanu neatļauj ārējie apstākļi uz vietas, tad attiecīgās plāni sagriestās organu daļas ieliekamas nekavējoši kādā fiksejošā šķidrumā un izmeklējamās pēc tam visdrīzākā laikā.

16) Ja tiesu ārstam tehniskās iekārtas vai piedzīvojumu trūkuma dēļ nav iespējams pašam veikt šādu mikroskopisku vai kādu citu piem. bakterioloģisku izmeklēšanu, tad viņa pienākums ir lūgt izmeklēšanas tiesnesi, lai obdukcijā iegūtais materials, labi konzervēts, labi iesaiņots un apzīmēts, tiktu iesūtīts izmeklēšanai kādai kompetentai iestādei, piemēram, kādai slimnīcas prozekturā, vai Universitātes tieslietu medicīnas institūtam Rīgā. Sūtījumam pievienotā rakstā noteikti jāformulē jautājumi, kuri atrisināmi caur piesūtītā materiāla izmeklēšanu.

17) Liķa izmeklēšana sastāv no divām galvenām daļām:

A. Ārējais apskats. B. Iekšējais apskats.

A. Ārējais apskats.

3) Pie ārējā apskata jāizpēta un jāapraksta ķermeņa ārējās īpašības, kā vispārīgā, tā arī viņa atsevišķo daļu īpašības. Ja ķermenis apgērbts, tad vispirms sīki jāapraksta apgērbts, piegriezot sevišķu vērību varbūtējām varas zīmēm, kuņas varētu stāvēt sakarā ar cilvēka nāves cēloni. Pēc tam ķermenis uzmanīgi jāizgērbj. Pie liķa aptraipījumiem ar asinīm, izkārnījumiem, strutām, dubļiem u. t. t., jāapraksta viņu atrašanās (atradnes) vieta, īpašības un plašums; vajadzības gadījumā viņi apskatāmi arī caur lupi, vai zem mikroskopa; pēc tam tik tie nomazgājami.

19) Kas attiecās uz paša ķermeņa ārējām īpašībām vispārīgi, ir protokolā ievēdams: 1) vecums, dzimuma kārta, gaņums, ķermeņa būve, vispārīgais baņojums, varbūtējās slimīgas pārmaiņas un anomalījas piem. tā saucamās kāju vātis, rētas, dzimtas zīmes (naevi), tetovejumi, lieki locekļi vai tādu trūkums; 2) nāves un varbūt jau iestājušā pūšanas procesa

pazīmes. Pie tam jānosaka, vai pastāv liķa sastingums jeb viņa nav, locekļu stāvoklis, liķa vispārējā ādas krāsa, atsevišķu ķermeņa daļu krāsas un nokrāsas veids un pakāpe, kas radusies caur varbūtēju trūdēšanu, kā arī liķa plankumu krāsa, atrašanās vieta (atradne) un plašums. Gadījumā, kad liķa plankumi varētu tikt noturēti par asins izplūdumiem viņi jāiegriež.

20) Pie atsevišķo ķermeņa daļu izmeklēšanas vispirms labi jāapskata galva un visi atradumi, kuŗi nav uzskatami par normalu parādību, ir sīki jāapraksta. Sevišķi rūpīgi jāpārmeklē galvas ādas matu daļa, vai nav atrodami bojājumi vai rētas, un, lai viņa būtu labāki pārredzama, mati vajadzības gadījumā pat jāapcērp. Tājāk pie acu savienotājām ādiņām jāievēro, vai uz viņām nav atrodami sīki asins izplūdumi (ekhimozes). Beidzot jāapskata, vai dabiskie galvas atvarkšņi nesatur liekus ķermeņus, jānovēro zobu un mēles īpašības. Ja no mutes vai deguna iztek kāds šķidrums, tad jāapraksta tā krāsa un smaka; un ja ir pie tam aizdomas uz saindēšanu, jāpārbauda arī šķidruma reakcija.

21) Pēc tam jāapskata kakls. Apskatot kaklu, jāievēro tā gaņums un resnuma apmērs un vai viņa āda neuzrāda kādas varas zīmes. Ja uz kakla manami saskrāpējumi, rievās, plankumi vai asins izplūdumi, kā pakāršanas vai nožņaugšanas zīmes, tad atzīmējama viņu anatomiskā guļa, viņu platums un pārējās īpašības.

22) Tad pie krūts apskatīšanas: vai tā pietiekoši nopapaļota un pareizi veidota. Pie sieviešu ķermeņa apskatīšanas jāatzīmē pupu forma un apmērs, pupu rumbuļu un viņu kārpiņu izskats, vai skaidri iztaustamas piena dziedzerāja daļiņas un vai uz spiedienu neparādas piens uz pupu kārpiņām.

23) Tad pie vēdera apskatīšanas: tā apmērs un forma. Trūkumu (hernia) un orgānu izkrišanas (prolapsus) gadījumos pamatīgi jāapraksta viņu atrašanās vieta (atradne), lielums un stāvoklis. Tad jāpiegriež vēriba dzimuma orgāniem un tūplim.

24) Beidzot jāapskata rokas, kājas un mugura un jāap-

raksta visas nenormālās parādības. Tad vēl, ja tiesneša slēdzienam no svara, jāsalīdzina abu roku augš- un apakšstilbu apmēri, jāapskata, vai nav vienā rokā stiprāki attīstījušās darba tulzņas, vai vienai rokai nav vairāk nodiluši nagi; beidzot jāievēro abu roku nagu dažādašs likums, noskaidrojot tādā kārtā, kuŗu roku izmeklējamais vairāk lietojis pie darba.

25) Pie nepazīstamu personu liķu apskatīšanas ierakstami protokolā sekoši mēri: liķa gaŗums; galvas kausa lielākais gaŗums (no virsdeguna līdz pakausim) un šķērsmērs; galvas apmērs pieres un pakauša pauguru līmeni; kakla apmērs; krūts apmērs pupu kārpiņu un lāpstiņu apakšējo leņķu līmeni; vēdera apmērs nabas līmeni; kāju pēdu gaŗums. Visi mēri apzīmējami pēc metru zistēmas. Tālāk atzīmējami, kādas krāsas, cik gaŗi un rupji galvas, bārzdas un ūsu mati, vai tie taisni vai cirtaiņi; acu krāsa (varvīksnences); deguna forma un lielums; zobu īpašības, sevišķi attiecībā uz tiem zobiem, kuŗi redzami runājot; varbūtējs zobēdējs, zobu deformācija un mākslīgi zobi. Tāpat atzīmējamās individuēlas ķermeņa savādības: kroplības, dzimtas zīmes, kārpas, rētas un citas bojājumu un slimību zīmes. Pie locekļu apskatīšanas krīt svarā roku plaukstas: kādi nagi, vai aiz tiem neatrodas liekas vielas ar sevišķu nokrāsu, vai citas pārmaiņas, kas aizrādītu uz nodarbošanās veidu.

Augšminētais apraksts, ja iespējams, jāpapildina ar fotografiskiem uzņēmumiem no ķermeņa vai vismaz no ģimņa, vislabāki no divām pusēm, pretskatā un sānis (en face un en profil). No galvas un bārzdas matiem jāpatur paraugi; tas darāms arī pie pazīstamu personu liķiem, kuŗi kā redzams, krituši kādam noziegumam par upuri, lai vēlāk būtu iespējams salīdzināt šos matus ar matiem, kuŗi atrastos pie kādas aizdomīgas personas apģērba.

26) Ja kādā nebūt ķermeņa daļā atrodams bojājums (ādas nobrāzums, āsins izplūdums, brūce) vai rēta, tad jāapraksta viņu forma, atrašanās vieta (atradne) un virziens, attiecībā uz noteiktiem ķermeņa punktiem, kā arī jāuzdod viņu gaŗums un platums (pēc metrmēra) un izskats. Āda bojātā vietā visapkārt jāapgriež veselo audu robežās un pēc tam, sau-

dzējot ādas bojājumus, jāsgriež atsevišķās šķēlēs, kuņas līdzīgi grāmatu lapām piegultos viena uz otras. Tas darams, lai varētu noteikt zem ādas atrodošos mīksto daļu pārmaiņas plašumu un veidu, ko izsaucis šāds bojājums, pie kam nedrīkst mainīties bojājuma izskats un ādas virspuse (virisma).

27) Pie brūcēm jāapraksta viņu malu īpašības un apkārtējo audu stāvoklis. Ja audu sakars pārtraukts, tad tos parasti nezondē pie ārējās apskatīšanas, jo viņu dziļums kā arī grieziens noskaidrosies pie bojāto vietu tālākas izmeklēšanas. Pie ievainojumiem no šāviena sevišķi jāņem vērā varbūtējie pulveņa graudiņu pārklājumi, vai iespiešanās ādā un matu apsvilumi. Neskaidros gadījumos mati izmeklejami zem mikroskopa, kas attiecinams arī uz gadījumiem, kad jāatšķir noplaucējums no apdeguma. Pie šāviena ievainojumiem, kad lode palikusi ķermenī (pie akliem šāvieniem), ieteicams apskatīt liķi ar Rentgena stariem, lai skaidri noteiktu projektila (lodes) atrašanās vietu un stāvokli, nebojājot pie tam liķi. Projektīls ir aklā šāviena gadījumā pie obdukcijas jāatrod.

28) Pie rētām bez viņu formas, vietnes, virziena, garuma, platuma un izskata jāapraksta vēl, vai viņas brīvi pāvirzamas jeb saaugušas ar dziļākiem audiem. Pie sieviešu ķermeņa aplūkošanas jāpiegriež vērība vēdera ādai, kuņģa varētu novērot daudz sīkas rētas, kas radušās no vēdera sienu izplēšanās sevišķi grūtniecības laikā.

29) Pie audzējiem, ja tādi būtu atrodami, jāapraksta viņu vietne, apmēri, forma un blīvums, vai tie brīvi pāvirzami un norobežojas no apkārtējiem audiem, kādā stāvoklī atrodas audu segas un citi audi audzēja apkārtņē; pēc tam audzējs jāpārgriež un rezultāti jāapraksta.

30) Ja nāve iestājusies caur elektriskas strāvas iedarbību, tad ādas vietas, kuņģās redzamas tā saucamās strāvas zīmes (Strommarken), rūpīgi jāizgriež, jāuzstiepj uz korķa plātēm un nekavējoši jāieliek kādā fiksejošā šķidrumā vēlākai mikroskopiskai izmeklēšanai. Šādos gadījumos mikroskopiski rūpīgi jāizmeklē arī smadzenes, sevišķi Varola tilts (pons Varoli), iegarenās smadzenes un lielie gangliji. Šo pē-

dējo daļu (plānās šķēles) konzervēšana jāizdara absolutā alkoholā.

31) Beidzot pie ārējā apskata jāpiegriež vērība arī tam, vai nav atrodamas zīmes no izdarītiem zemādas iesļircējumiem. Minētās vietās jāiegriež un jāmēģina noteikt iesļircētie līdzekļi pēc smakas un, ja šādos gadījumos vajadzīga drošāka noteiktība, jāiegūst vēl šķidrums atliekas ķīmiskai izmeklēšanai.

32) Ieteicams visus pie liķa ārējā apskata atrastos bojājumus, kā arī citus ievērojamus atradumus nofotografēt, vai vismaz papildināt viņu aprakstu ar zīmējumiem.

B. Iekšējais apskats.

33) Iekšējam apskatam jāuzšķērš vienmēr 3 galvenie ķermeņa dobumi (galvas, krūts un vēdera dobumi), kā arī jāizmeklē kakla orgāni. Visos gadījumos, kuŗ no mugurkaulāja kanāla vai atsevišķu locītavu uzšķēršanas var sagaidīt kaut kādu ievērojamu atradumu, ir šo daļu uzšķēršana visādā ziņā izdarama.

34) Ja pastāv aizdomas uz gaisa emboliju, tad sekciju nedrīkst uzsākt ar galvas dobumu, bet vispirms izdarama sirds uzšķēršana, izvairoties pēc iespējas no lielāko asinsvadu ievainošanas. Tādā gadījumā apakšā aprakstītais (§ 50) sekcijas grieziens krūts un vēdera dobumu uzšķēršanai ir jāiesāk ne no smakra bet no pakakles bedrītes (jugulum). Tālāk atdala mīkstās daļas no krūts kurvja, uzmanīgi izņem krūts kaula ķermeni, pārgriežot ribu skrīmšļus un pārzāģējot šķērsām krūts kaulu otrās ribas augstumā. Tad velk uz augšu sirds somiņu un uzgriež to tik tāļu, ka labā sirds būtu viegli pieticama. Tad piepilda sirds somiņu ar ūdeni un nospiež ar roku sirdi zem ūdens līmeņa, iedur ar nazi labajā sirds kambaŗa konusa apvidū un novēro, vai no sirds neiznāk gaiss lielāku burbuļu veidā.

35) Pie iekšējā apskata vispirms jānovēro, kāda guļa (vietne), tad kāda krāsa un kādas virsmas īpašības orgāniem, kamēr tie vēl atrodas augšā minētos dobumos. Tālāk jānovēro, vai ķermeņu dobumos nav atrodamas kāds neparasts

saturs, proti, lieki ķermeņi, gāze, šķidrums vai sarecējumi; abiem pēdējiem jāuzdod mērs un svars; beidzot jāizmeklē katrs atsevišķs orgāns arīgi un iekšķīgi (arī saindēšanas gadījumos). Ja sastopama orgāna novirzīšanās no normas lieluma ziņā, tad jāuzdod arī tā apmēri un svars.

a) Galvas dobuma izmeklēšana.

36) Galvas dobuma uzšķēršanu iesāk ar griezienu no vienas auss vidū pāri par verpotu (vertex) uz otru ausi, ja nav sastopami bojājumi, kuņi ar nazi apejami un tādēļ prasa citādu uzšķēršanas veidu. Tālāk tiek atdalītas uz priekšu un atpakaļ mikstās galvas segas un deniņu muskuļi (musc. temporales). Ja ir pārbaudītas īpašības mikstām daļām, kaulu plēvei un galvas kausa vākam, kad tam plēve novilkta, tad galvas kauss visapkārt tiek pārzāgēts. Zāgēts tiek cirkulāri ap galvas kausu, mazliet zem pieres pauguriem un virs pakauša kaula ārējā paugura (protuberantia occipitalis externa); tad ar kalta palīdzību noņem galvas kausa vāku (calvaria) no galvas kausa pamata. Tālāk vāks tiek atdalīts ar slēgtām zarnu dzirkļēm no smadzeņu cietā aptērpa. Pie tam jāaprauga, kāda forma ir galvas kausa vākam un kādas īpašības pārzāgējuma virsmai un vāka iekšpusei.

37) Pēc tam apskata smadzeņu cietā aptērpa ārpusi, ar kuņi tas pieguļ pie galvas kausa vāka; tad ar skalpeli uzgriez cietā aptērpa augšējo taisno asins dobumu (sinus sagittalis superior) pakauša-pieres (occipito-frontālā) virzienā un novēro tā saturu, kā arī augšējo smadzeņu venu (v. v. cerebri superiores) ieeju vietas. Tad ar mazo dzirkļu palīdzību pārgriez cieto aptērpu galvas kausa pārzāgējuma vietā, sākot no cietā aptērpa cirpveidīgā atzara (Falx cerebri) priekšgala līdz viņa pakaļējam galam. Pārgriezto cieto smadzeņu aptērpu novelk kā no labās, tā no kreisās smadzeņu puslodes konveksitātes līdz pat cirpveidīgam atzaram, tad apskata cietā aptērpa iekšpusi, kuņi pieguļ mikstiem aptērpjiem (Leptomeningen); pie tās pašas reizes jāaplūko arī tās miksto aptērpu daļas, kuņas tādā kārtā tiek atbrīvotas un ir saredzamas. (Ja starp cieto aptērpu un galvas kausa vāku pastāv grūti atdalami sa-

augumi, tad visas smadzenes jāizņem no galvas kausa kopā ar cieto aptērpu un galvas kausa vāku). Pēc tam pāršķel cietā aptērpa cirpveidīgo atzaru tanī vietā, kur tas piestiprinās pie gaiļa sekstītes (crista galli). Cirpveidīgais atzars tiek izvilīts no smadzeņu garenās rievās (fissura longitudinalis cerebri); tad izvāc smadzenes no galvas dobuma. Lai to izdarītu, ar kreisās rokas palīdzību uzmanīgi atvelk abas smadzeņu pieres daļas un atdala tad ar skalpeli ošas nervus (bulbus olfactorius) no sietveidīgās plāksnes (lamina cribrosa). Tālāk pārgriež abus redzes nervus (n. optici) un iekšējās miega artērijas (art. carotis int.) pie paša redzes nerva cauruma (foramen opt.). Smadzeņu apakšējā piedēkļa kātu (infundibulum) pāršķel pie paša smadzeņu apakšējā piedēkļa (hypophysis). Tad pāršķel no pakaušas uz priekšu ejot mazo smadzeņu telti (tentorium cerebelli) gar viņas piestiprināšanas vietu pie deniņu kaula piramidālās daļas (os petrosum), līdztekus šā kaula augšējam asiņu dobumam (sinus petrosus superior), papriekšu kreisā un tad arī labā pusē. Jāaizrāda, ka izņemot smadzenes nedrīkst noraut vēl nepārgriestos nervus (III.—XII. pāru) un mugurkaulāja artērijas (art. vertebr.), bet tie jāpārgriež cik tuvu vien iespējams pie galvas kausa pamata; arī iegarenās smadzenes jāpārgriež cik dziļi vien iespējams pakaušas kaula lielajā caurumā (foramen occip. magnum). Kad smadzenes izņemtas no galvas kausa, tad tūlīt jāapskata, vai galvas kausa pamatā nav atrodams kāds lieks saturs; tālāk jānosaka ipašības mīkstā aptērpa pamata daļai, sāniem, sevišķi ap Silvija rievām. Jāapskata arī lielie asinsvadi un nervi. Mīksta aptērps vispārīgi nav iegriezams un novēlkams no smadzeņu garozas.

38) Tālāk tiek noteikta smāka galvas kausa dobumā un vispārīgi lielums un forma smadzenēm, kā arī viņa atsevišķām daļām un krokām. Pēc visa tā jāuzsāk smadzeņu sekcija. In toto izņemtās smadzenes noliek ar konveksitati uz augšu, pie kam pieres daļas pagriestas no obducenta nost un mazās smadzenes uz obducenta pusi. Lai atvērtu smadzeņu sānu dobumus un aplūkotu smadzeņu pusložu pelēko un balto vielu (meditulum), jāatbīda lielo smadzeņu puslodes uz abām pusēm, paplašinot ar pirkstiem smadzeņu garenā rievu (sulcus longitudinalis cerebri); tad izdara katrā

smadzeņu puslodē pa griezienam no smadzeņu garenās rievās puses mazliet virs lielo smadzeņu savienotāja (corpus callosum). Griezieni tiek izdarīti noliekot smadzeņu nazi plakani uz lielo smadzeņu savienotāju un velkot to mazliet ieslīpi smadzeņu sānu virzienā uz āru un leju. Pēc tam pāršķeļ lielo smadzeņu savienotāju, ievedot nazi ar asmini uz augšu starpdobumu caurumā (foramen interventriculare Monroē), tad jāatceļ atpakaļ lielo smadzeņu savienotājs un smadzeņu III. dobuma jumts, III. dobuma asins vadu pinums (tela chorioidea ventriculi tertii) un tādējādi tiek atbrīvots smadzeņu augšējais piedēklis (glandula pinealis) un četrkalniņš (corpus quadrigeminum). (Lai tas būtu iespējams, pārgriez velves (fornix) pakalējo ragu (crus posterior) vienā pusē). Kad ar iepriekšējiem paņēmieniem atklātās smadzeņu daļas aplūkotas, tiek izdarīts grieziens smadzeņu pamata ganglijos: redzes paugurā (Thalamus), astveidīgā (nucleus caudatus) un lēcveidīgā (nucleus lentiformis) kodolā, līdz pat Reija saliņas (insula) pelēkai smadzeņu vielai, smadzeņu švītru (stria medullaris) augstumā, līdztekus lielo smadzeņu pusložu griezienam, bet gandrīz horicontālā plāksnē. Tad seko mazo smadzeņu un IV. dobuma izmeklēšana. Vispirms izdara sagitālu griezienu caur mazo smadzeņu tārpu (vermis) un pāršķeļ IV. dobuma jumtu uz priekšu un pakalpusi sagitālā plāksnē. Kad apskatīts IV. dobuma dibens, mazo smadzeņu savienojums ar pārējām smadzeņu daļām un dzīvības koks (arbor vitae), tad, lai būtu iespējams aplūkot mazo smadzeņu kodolus, iegriez abās pusēs mazo smadzeņu puslodes no iepriekšējā griezienu virsmas vidējās daļas savienotāju roku (brachia conjunctiva) virzienā. Tāļāk smadzenes apgriez uz galda ar pamata daļu uz augšu un iegarenām smadzenēm vērstām uz obducentu pusi. Ar kreiso roku, pabāztu zem mazām smadzenēm, paceļ tās uz augšu, izdara smadzeņu kājiņās (pedunculi cerebri), Varola tiltā (pons Varolis) un iegarenās smadzenēs vairākus līdztekus griezienus perpendikulari šo smadzeņu daļu garenai asij. Izdarot augšā aprakstītā kārtībā smadzeņu sekciju, jāatzīmē katrā gadījumā, neskatoties uz to, vai atrodamas patoloģiskas pārmaiņas vai ne, smadzeņu vielas krāsa, konsistence, mitrums un asins-

vadū pildījuma pakāpe, kā arī dobumu plašums un to satura īpašības.

39) Tad izmeklejams cietais aptērps galvas kausa pamatā, uzgriezami un aplūkojami cietā aptērpa asinsvadi galvas kausa pamatā un to saturs, un beidzot pārbaudami kauli galvas kausa pamatā un sānos, iepriekš novelkot kaula cieto plēvi.

40) § 36. un § 37. minēto smadzeņu izņemšanas metodi var pārgrozīt katrā izmeklējamā gadījumā tādējādi, ka smadzenes pāršķel kopā ar galvas kausa vāku un smadzeņu aptērpiem, pie kam grieziens tiek izdarīts no priekšas uz pakaju galvas kausa pārzāģētā vietā; obducenta kreisā roka pietur galvas kausa vāku, vispirms pakalējā daļā un kad nazis izgājis cauri līdz pakauša daļai, aizķer priekšā un noņem to no bazālās galvas kausa daļas. Pēc tam, kad griezuma virsma apskatīta un smadzeņu smaka noteikta, tās izņem no galvas kausa. Pie smadzeņu izņemšanas no galvas kausa vāka, pēdējo nostāda ar pakauša daļu uz sekcijas galdu, noliec pieres daļu mazliet uz priekšu un ievēd tad uzmanīgi divus pirkstus starp cieto aptērpu un iekšējiem aptērpiem abās pusēs no cietā aptērpa cirpveidīgā atzara (processus fal-ciformis durae matris) un spiež smadzenes uz āru, kuņas tādā kārtā uzgulstās uz savu griezuma virsmu. Tagad var tikt aplūkotas cietā aptērpa ārpusē un iekšpusē īpašības, apskatīti galvas kausa vāka kauli, cietā aptērpa garenais asins dobums u. t. t., kā augšā aprakstīts. Tajākā galvas dobuma sekcija norit pēc agrāk uzstādītiem noteikumiem. Jāatzīmē, ka daudzos gadījumos, sevišķi pie plašām pereklīgām saslimšanām, piem. audzējiem, saasinājumiem, sastrutojumiem, § 38. aprakstītā sekcijas paņēmiena vietā, ieteicams smadzenes vienkārši sadalīt ar lielo smadzeņu nazi frontālās šķēlēs virzienā no pieres uz pakausi. Šis sekcijas veids pielietojams, lai gūtu noteiktāku pārskatu par patalogo-anatomiskām pārgrozībām.

b) Ģimja, zemaussdziedēja (gl. parotis), dzirdes orgāna, aizdegunes (cavum naso-pharyngeale) un acu izmeklēšana.

41) Gadījumā, kur vajadzīga ģimja priekšējo daļu uzšķērsana, zemaussdziedzeņu, dzirdes orgāna un aizdegunes aplūkošana, parastie griezieni, kuņi iet pāri par galvu aiz ausīm, jāpagarina līdz krūts kaula augšējai malai ar izliekumu uz pakalpusi. No šī griezienu jāatpreparē āda virzienā uz priekšu un uz augšu. Krūts un vēdera dobuma uzšķērsanas grieziens tādā gadījumā nesākas vairs no smakra, bet no tās vietas, kur abi kakla griezieni savienojās pie krūts kaula augšējās malas.

42) Iekšējās, bet sevišķi vidējās auss dobuma izmeklēšana visvienkāršāki izdarama šādi: atkal ar kalnu deniņa kaula, piramīdes virspusei laterālo daļu, jeb arī sekošā kārtā: izzāgē visu piramīdi kopā ar daļu no deniņa kaula zvīnas (squama ossis temporalis) un atveļ tad vidus auss dobumu (cavum tympani) caur vertikālu zāģa griezienu; šis grieziens iet caur līniju, kuņa savieno ārējās auss ieejas pakalējo malu ar iekšējās auss ieejas priekšējo (iekšējo) malu.

43) Deguna dobumu un viņa blakus telpas visvienkāršāki var izmeklēt, ja pārzāgē galvas kausa pamata kaulus sagītālā virzienā un abas puses atvirza vienu no otras.

44) Ja vajadzīga acs iekšēja izmeklēšana, tad izņem visu acābolu no acu dobuma no pakalpusi un pārgriež viņu ekvatoriālā virzienā. Bieži pietiek, ja nogriež tikai acābola pakalpusi, iepriekš noņemot galvas kausa iekšpusē acsdobuma jumtu.

c) Mugurkaulāja kanāla un muguras smadzeņu izmeklēšana.

45) Mugurkaulāja kanāla uzšķērsana var tikt izdarīta, kā priekš, tā arī pēc galvas dobuma uzšķērsanas, kā arī pēc pārējo galveno ķermeņa dobumu uzšķērsanas, un viņa vislabāki izdarama no muguras puses. Papriekšu pāršķel

ādu un zemādas tauku kārtu tieši pa akotu atzaru galotnēm un nopreparē muskulatūru no tām un skrituļu lokiem. Pie tam labi jānovēro, vai nav sastopami arī asins izplūdumi, pārrāvumi un citas pārmaiņas, piem. kaulu lūzumi.

46) Tad ar kalta vai dubultzāģa (rachiotoma) palīdzību pāršķel visus skrituļu lokus un atņem tādā kārtā atdalīto pakalējo mugurkaulāja daļu. Tādā kārtā atsegtā cietā aptērpa ārpusē jāpārbauda un tikai tad aptērps jāpārgriež uzmanīgi visā garumā un tūlīt aplūko, vai viņā nav manams neparasts saturs: šķidrums vai uzplūdušas asinis. Vēl novēro mikstā aptērpa pakalējās daļas un muguras smadzeņu krāsu, izskatu un pārējās īpašības, pie kam ar pirkstiem viegli aptaustot noteicama arī viņu konsistence.

47) Tagad aizķer aiz cietā aptērpa zemāk par muguras smadzeņu lejas galu, pārgriež to šķērsām un izceļ tad kopā ar muguras smadzenēm no mugurkaulāja kanāla, pārgriežot ārpus cietā aptērpa nervus, kas atiet no muguras smadzenēm. Tūlīt jānovēro, vai starp cietā aptērpa un mugurkaulāju nav sastopami asins izplūdumi vai cits kāds lieks saturs. Pakauša kaula lielā cauruma tuvumā cieto aptērpu pāršķel šķērsām un, ja galvas smadzeņu sekcija jau izdarīta, tad izvelk muguras smadzeņu augšējo galu no pakauša kaula lielā cauruma; pretējā gadījumā šķērsām pārgriež muguras smadzenes kopā ar cieto aptērpu. Pie visiem šiem paņēmieniem sevišķi jāievēro, ka muguras smadzenes netiktu spaidītas vai pārliektas.

48) Kad muguras smadzenes izņemtas kopā ar cieto aptērpu, jāaplūko vispirms pēdējā priekšpuses āriene un tad, pāršķeļot to gareniski, arī tā iekšpuse; jāpārbauda arī mikstais aptērps. Tālāk jāatzīmē muguras smadzeņu lielums un krāsa, un beidzot jāaplūko muguras smadzeņu baltā un pelēkā viela, sadalot smadzenes daudzos šķērsgrīzienos ar labi asu un plānu nazi.

49) Beidzot jāapskata mugurkaulāja kanāla sienas, vai nav sastopami kaulu, sevišķi skrituļu ķermeņu vai to starpskrimšļu bojājumi vai slimīgas pārmaiņas; ja šādas pārmaiņas atrastos, tad attiecīgā mugurkaulāja daļa jāizņem pēc krūts

un vēdera dobuma sekcijas un jāpārzāgē sagitalā virzienā. Tas viss izdarāms, lai būtu iespējams sikāki izmeklēt kaulu pārmaiņu veidu un plašumu.

d) Kakla, krūts un vēdera dobumu vispārējā izmeklēšana.

50) Kakla, krūts un vēdera dobumu uzšķēršana parasti iesākās ar griezienu no smakra līdz kaunuma kaulu savienojumam (symphysis ossium pubis), apejot nabu kreisā pusē, ja beidzmais nav izdarīts pēc § 41 aprakstītās metodes, kuŗa pielaižama visos gadījumos. Grieziens drikst sākumā sniegties tikai līdz zemādas audiem, kuŗu īpašības un biežums pie tam novērojami. Vēdera ādu var atdalīt uz abām pusēm un uz augšu līdz ribu lokam zemādās audu robežās. Uz krūts kuŗvja turpina atdalīšanu pāri par ribu kaulu skrimšļiem; reizā ar to atdala arī krūts muskuļus. Tikai pēc tam var tikt pāršķeltas ar krustenisku griezienu pārējās vēdera dobuma sienu kārtas. Ar šādu paņēmienu panākama ļoti plaša vēdera dobuma atvēršana. Otrkārt atstājot vēdera ādu klāt pie muskuļiem, var uzšķērst vēdera dobumu arī tikai caur vienu garenisku griezienu, kuŗš sakrīt ar ādas griezienu. Kad vēdera muskuļi gar ribu loku pārgriezti, atdala mīkstās segas arī no krūts kuŗvja, pārgriež taisnos vēdera muskuļus tanī vietā, kur tie piestiprinās pie simfises, lai būtu iespējams pilnīgi atsegt uz abām pusēm vēdera segas. Izdarot vēdera griezienu, stipri jāvelk ar kreiso roku vēdera segas uz augšu, lai izvairītos no stipri uzpūsto zarnu sabojāšanas. Atdalot krūts kuŗvja mīkstās segas, jāatdala arī kakla āda līdz apakšžokļa leņķiem.

51) Vēdera dobuma atvēršana vislabāki izdarama pārgriežot vispirms vēdera plēvi mazos apmēros; uzgriežot vēdera dobumu, jāgriež vēriba vispirms uz to, vai neparādās gāzes vai šķidrums. Ja vēdera dobumā atrodas tik daudz šķidruma, ka tas tūlīņ pēc grieziena sāk iztecēt, tad grieziens nav jāpagarina, iekams tik daudz šķidruma neizsmel un neizmēro ka tas tālāk vairs neiztek. Tad ievēd vienu pirkstu, pēc tam otru un ar to palīdzību velk vēdera segas nost no iekšē-

jiem orgāniem un turpina griezienu starp abiem pirkstiem caur vēdera plēvi līdz simfizei.

52) Atverot vēdera dobumu, jāapraksta vēdera plēves krāsa un pārējās īpašības, kā arī vai organi atrodas savās parastās vietās, jāatzīmē viņa varbūtējs saturs. Ar roku aptaustot šķirtni, nosaka viņas augstumu attiecībā pret ribām un arī viņas pārējās īpašības. Pēc tam zarnas pilnīgi izvelk no vēdera dobuma un iegurņa virzienā uz augšu un sāniem, lai noteiktu iegurņa orgānu guļu, atrodamo šķidrumu mazā iegurnī un aklās zarnas piedēkļa stāvokli. Katru reizi jāaplūko, vai nav manami trūkuma (hernia) vārti. Ja vēdera dobumā sastopams kāds lieks saturs (piem. kuņģa un zarnu saturs, asinis), tad nekavejoši jāapskata visi vēdera dobuma orgāni, lai tūlīt atrastu liekā satura rašanās vietu.

1) Krūts dobuma specialā izmeklēšana.

53) Atdalot mīkstās segas no krūts kurvja (§ 50.), jānovēro muskuļu īpašības, pie sievietēm bez tam vēl piena dziedzerāja stāvoklis. Piena dziedzerājs ir jāiegriež no iekšpuses.

54) Lai atvērtu krūts dobumu, ar skrimšļa nazi pārgriež ribu skrimšļus dažus milimetrus iekšpus viņu piestiprināšanas vietām pie ribām. Nazis pie tam tuņams ar asmini mazliet slīpi uz āru un pie griešanas uz leju vedams arvienu vairāk uz āru, pieturēdamies pie ribu piestiprināšanas vietām. Pārgriežot otrās un trešās ribas skrimšļus, kreisās rokas pirkstus ieved krūts dobumā un velk stipri uz āru un uz augšu, lai nebojātu ar nazi plaušas vai sirdi. Ja skrimšji pārkaulojušies, tad ieteicams viņus pārzāgēt ar zāģi vai pārkniebt ar kaula dzirklē, mazliet ārpus viņu piestiprināšanas vietām.

55) Pie varbūtējās gāzu sakrāšanās kādā krūts plēves dobumā, sevišķi ja ribu starpās mīkstās daļas izspiestas uz āru, šķirtne stāv zemu un izliekta uz vēdera dobuma pusi, pirms ribu pārgriešanas izdarams mēģinājums uz pneumotoraksu. Šis mēģinājums izdarams izveidojot kabatu, paceļot uz augšu atdalīto krūts segu un piespiežot viņas apakšdaļu pie ribu loka. Šī kabata tiek piepildīta ar ūdeni un tad vienā vai

vairākās ribu starpās, kuņas apsegtas no ūdeņa, uzmanīgi un ne visai dziļi iegriez un izdara vieglu spiedienu uz attiecīgo krūts kurvja daļu; ja krūts dobumā atrodas gaiss vai gāzes, tad ūdenī parādīsies burbuļi.

56) Kad pārgriezti ribu skrimšļi pēc augšā aprakstītās metodes, tad atdala tā radītu krūts kurvja priekspuses izgriezumu viņa apakšdaļā no šķirtnes un pārejiem audiem tik tālu uz augšu, lai būtu iespējams aplūkot krūts plēves dobumu stāvokli, vai tie tukši, saauguši, vai tajos atrodās neparasts saturs un kāds. Gadījumā, kad krūts plēves dobumi satur daudz šķidrums un ja tas iztek jau pie pirmiem naža vilcieniem caur ribu skrimšļu pārgriezumam, tad krūts kurvja priekspuses izgriezums atpreparējams tālāk uz augšu tikai tad, kad izsmelts tik daudz šķidrums, ka tas vairs neiztek. Krūts plēvju dobumu satura īpašības un daudzums ir jānoteic visos gadījumos pirms atver krūts-atslēgu locītavas. Šāda kārtība ieturama tādēļ, ka, atverot augšā minēto locītavu, viegli var tikt bojāti lielie asins vadi un asinis krūts dobumos varētu stipri iespaidot kāda varbūtēja atraduma pareizo tulkošanu. Tad ar pūsmēneša veidīgu vertikālu griezienu locītavu vietās atdala abās pusēs krūts kaula rokturu (manubrium sterni) no atslēgas kauliem un atliec krūts kaulu uz augšu. Pirmo ribu pārgriez kaula vai skrimšļa robežās vedot skrimšļu nazi virzienā no apakšas uz augšu, vai arī griežot to ar kaula dzirklē; pie visa tā jāuzmanas, ka netiktu bojāti tuvumā atrodošies asins vadi.

57) Kad izņemts krūts kauls, jānosaka vispirms krūts orgānu vietne, sevišķi plaušu priekšējo daļu izplatījums un izskats. Janovēro krūts priekšējās starptelpas (mediastinum anterior) un sevišķi tur atrodošos timus dziedzeri (iekšējo krūts dziedzeri).

58) Pēc tam jāuzgriez un jāizmeklē sirds somiņa (cavum perikardii) un jāaplūko pate sirds. Pirms sirdi uzšķērš, jānosaka — lielums, forma, vaiņagu asinsvadu un atsevišķo sirds dobumu (priekšsieni un kambaru) pildījuma pakāpe, krāsa un konsistence (liķa sastingums).

59) Ja ārsts atrastu par vajadzīgu vēlākai bakteriolo-

ģiskai un seroloģiskai izmeklēšanai iegūt sterilas asinis no sirds, tad tas izdarams sekoši: apdedzina ar nazi, kuŗš sakarsēts spirta vai gāzes liesmā, labās sirds malas virsmu, tad, sakarsējot viņu vēl reizi, iedur to priekšienē vai kambarī un ļauj asinīm iztecēt šim nolūkam sterilizētā mēģinājumu stobriņā.

60) Krūts orgānus izņem no krūts dobuma pēc vienas no sekošām metodēm: a) vai nu izņem visus kakla un krūts orgānus kopīgi, iepriekš pārsienot pie pašas šķirtnes aortu un barības vadu, b) vai arī papriekšu nogriež plaušas sakņu apvidū, aplūkojot viņu asins vadu un bronchu saturu, un tad, pēc aortas un barības vada pārsiešanas, izņem kakla orgānus kopā ar pārejiem krūts orgāniem (sk § 67.).

61) Tad noliek sirdi, kuŗa vēl atrodas kopā ar gaisa vadu, barības vadu, kakla orgāniem un aortu, uz galdiņa tādā stāvoklī, kādā tā normali guļ ķermenī. Tālāk atver ar gaŗu nazi kreiso sirds kambari, griezot visgaram trulai sirds malai pirksta platumā uz āru no sirds auss, no vaiņagu rievās līdz sirds galotnei. Pēc tam izņem varbūtejos asins recekļus, aplūko divslaiņu vārstuli (valvula mitralis); tad izzondējot iepriekš ar labās rokas rādītāja pirkstu, ievēd nazi caur kreisā kambara-priekšienes atvārkzni kreisajā priekšienē līdz plaušu venai, kuŗa atrodas visvairāk kraniali. Nazi izdur minētam asins vadam cauri un ved to caur priekšienes sienu augšā minētā kambara griezienā, velkot nazi atpakaļ. Pēc tam ar griezienu pa aso sirds malu, uzšķērēz labo kambari, aplūko tā dobumu un trīsslaiņu vārstuli (valvula tricuspidalis). Pēc zondēšanas ievēd nazi caur kambara-priekšienes atvārkzni labajā priekšienē, tā galu izdur starp augšejo un apakšejo dobo venu cauri priekšienes sienai un pārgriež to, vedot nazi atpakaļ agrāk izdarītā kambaŗa grieziena virzienā. Kad aplūkots labā kambaŗa dobums, satver kambaŗa priekšējo sienu starp kreisās rokas rādītāja pirkstu un īkšķi, un ievēd uzmanīgi zarnu dzirkļu pogoto galu gar pašu kambaŗu starpsienu plaušu artērijā. Ja tas izdarīts, tad labā kambaŗa sienu pārgriež tuvu starpsienai un griezienu turpina plaušu artērijā līdz plaušu saknei. Kad ar pirkstu izzondēta kreisā sirds, jāsatver ar diviem kreisās rokas pirkstiem kreisā kambaŗa sienas pie grie-

ziena apakšējā gala un jāievēd zarnu dzirkļu pogotais gals kreisajā kambarī un aortā. Pēdejo uzšķērē ar griezienu tuvu kambaža starpsienai. Caur šādu papēmienu tiek radīts kreisās sirds priekšējās sienas trīsstūrainis gabals, uz kuža atrodas kreisās sirds auss. Uzšķērēzot tādā veidā sirdi un nosakot tūlīt pēc atsevišķo dobumu uzšķēršanas satura daudzumu, sarecēšanas pakāpi un izskatu, uzgriež aortu, turoties pie tās loka, līdz vietai, kur aorta nokāpjošā krūts daļā nogriezta pie šķirtnes. Tagad uzgriež lielos asinsvadus, kuŗi atiet no aortas loka, un tāpat arī vaiņagu asins vadu atzarojumus. Beidzot vairākās vietās iegriež sirds muskuli un vismaz arī Hiss'a un Tavera-Ašova sistēmas (Reizleitungssystem) kreiso zaru. Visas daļas, sevišķi vārstules, sirds iekšējā ādiņa, asinsvadu sienas un sirds muskulis katru reizi jāapskata, pie kam jāizmēro sienas biezums un jāievēro tās krāsa, asins pildījuma pakāpe, struktūra, zīmējums un šķiedru stāvoklis

62) Piepešās nāves gadījumos ieteicams izdarīt sirds sekciju, iekams vēl nav nogrieztas plaušas. Tādā gadījumā jāaplūko plaušu asins vadi no labā kambaža puses, cik vien tālu iespējams plaušu virzienā, lai varētu apskatīt visā visumā varbūtēju aizsprostojumu (caur emboliju). Atrodot šādus plaušu asins vadu aizsprostojumus, pie tālākās sekcijas jāmeklē viņu pirmcēlons (primārā tromboze). Tādā gadījumā pirmā kārtā jāizmeklē iegurņa un kāju asins vadi.

63) Lai varētu sīkāki izmeklēt plaušas, nepieciešami tās izņemt no krūts dobuma; tas, protams, izdarāms ar vislielāko uzmanību un katrā ziņā izsargājoties no katras audu saplošīšanas vai saspiešanas. Ja plaušas pieaugušas plaši un stipri pie ribu plēves, tad šie saaugumi jāpārtrauc un šinīs vietās jāizņem ribu plēve kopā ar plaušām. Izņemto plaušu virsma jāapskata, lai neatstātu neievērotas svaigākās pārmaiņas, piem. iekaisumu un eksudata atdalīšanos sākuma stādijā. Tad katrai plaušu daļai jānosaka gaisa satura pakāpe, krāsa un konsistence; beidzot plaušas plaši jāiegriež vairākās vietās un jānosaka griezumā virsmas īpašības, vai un cik plaušas satur gaisu, asinis un šķidrumu, varbūtējais plaušu pūslīšu (alveoli) cietais saturs, bronhu un plaušu asins vadu stāvoklis.

64) Tanis gadījumos, kad pastāv aizdomas, ka elpojamās ceļos varētu būt nokļūvušas svešas masas, jeb arī tiek atrastas vielas, kuŗu dabu makroskopiski nav iespējams noteikt, jāizdara mikroskopiska izmeklēšana. Ja pastāv aizdomas uz tauku emboliju, arī tad nekavējoši mikroskopiski jāizmeklē natīvā stāvoklī (nefiksēti un nekrāsoti) plaušu audu griezumi, ņemti no griezuma virsmas ar dubultnazi; tādā kārtā iespējams noteikt, ka tāda tieši pastāv un kādos apmēros.

2) Kakla specialā izmeklēšana.

65) Kakla orgānus var izmeklēt, kā jau minēts, skatoties pēc gadījuma savādībām, vai nu pēc krūts orgānu izmeklēšanas, vai arī reizē ar tiem. Ieteicams kakla muskuļus izmeklēt, nopreparējot tos slāņiem, vispirms virsējos un tad dziļos, un tāpat arī izmeklēt lielos asins vadus un nervus dabiskā stāvoklī. Tādai izmeklēšanai liela nozīme pie pakārtības un nožņaugšanās, kā ar rokām, tā arī ar saiti, lai noteiktu, vai pastāv muskuļu bojājumi, vai asins izplūdami kakla orgānos, vai kakla asins vadu iekšējās ādiņas plīsumi. Minētos gadījumos ādas un muskuļu atdalīšana no kakla izdarama ar sevišķu uzmanību, lai būtu iespējams atšķirt plīsumus, kuŗi radušies individam vēl dzīvam esot, no bojājumiem, kuŗi cēlušies pie sekcijas.

66) Gadījumā, kur jāpiegriež sevišķa vērība elpojamo ceļu saturam (pie slīkoņiem), pirms plaušu izņemšanas uzgriež no priekšpuses balseni un gaisa vadu viņu dabiskā stāvoklī. Šis grieziens turpinājams lielākajos bronhos. Pie reizes uzmanīgi jāpaspiež plaušas, lai būtu redzams, vai kāds šķidrums neparādās bronhos. Parasti elpojamās ceļus uzšķērš no pakalpuses tikai pēc tam, kad tie izņemti; to dara sevišķi, kad balsene un gaisa vads bojāti, vai kad tajos sagaidamas ievērojamas pārmaiņas.

67) Elpojamās ceļus vienmēr izņem kopā ar mēli, miksto augšleju, rīkli (pharynx) un barības vadu. Kakla orgāni jāizņem no liķa sekošā kārtībā: Kad atpreparēta kakla āda līdz pat apakšžoklim, jāiedur nazis gar apakšžokļa leņķa iekšējo malu mutes dobuma dibenā, tad pārgriež mik-

stās daļas, vispirms labā, tad kreisā pusē, zāģējot ar nazi gar apakšžokļa ķermeņa iekšējo malu līdz pat vidus līnijai; tālāk abus šos griezienus savieno ar trešo griezienu pa vidus līniju un novelk ar kreiso roku atsvabināto mēli uz leju; tad nogriež mīksto augšleju no cietās augšlejas; rīkles (pharynx) pakalējo sienu pārgriež uz robežas starp rīkles mutes un rīkles deguna daļām (pars oralis et pars nasalis pharyngis). Pēc tam pārgriež kakla abās pusēs lielos asins vadus un nervus cik tūvu vien iespējams pie galvas kausa pamata. Tad ar nazi atpreparē kakla organus no mugurkaulāja kakla daļas līdz krūts kurvja augšējam atvārksnim un pārgriež abās pusēs mugurkaulāja arterijas (art. vertebrales). Kakla organus var apskatīt tūlī pie viņu atpreparēšanas, jeb arī kopā ar krūts organiem, kuņģi izņemti kopīgi ar kakla organiem. Tad abās pusēs gar pirmās ribas iekšējo malu pārgriež zematslēgas kaula arterijas un venas (art. et ven. subclav.), kā arī viņu tuvumā atrodošās mīkstās daļas un atpreparē no mugurkaulāja kranio-kaudalā virzienā pakalējās krūts starptelpas (mediastinum posterius) organus. Lai no liķa izņemtu krūts un kakla organus in toto, vēl jāpārgriež pakalējās krūts starptelpas organi un sirds somiņa tieši virs šķirtnes, atstājot pie tam nenogrieztu sirds somiņas šķirtnes daļu (pars diaphragmatica).

68) Rīkle (pharynx) un barības vads, kā arī balsene (larynx) un gaisa vads, tiek uzgriezti vispārīgi no pakalpusēs, ievēdot zarnu dzirkles starp mēli un rīkles sienu, stumjot tās barības vadā, lai to tādejādi uzgrieztu; nospiežot barības vadu uz vienu pusi un izvairīdamies no aortas un barības vada sabojāšanas, uzšķērš balseni un gaisa vadu. Pie uzgriežtiem kakla organiem vispirms jāievēro viņu iekšpusēs stāvoklis un to saturs. Bez tam jāaplūko arī vēl pārējās sienas sastāvdaļas, sevišķi balsenes un gaisa vada skrimšļi un padzirkles kauls (os hyoideum) attiecībā uz varbūtējiem bojājumiem. Mandeles un siekalu dziedzeri, kā arī kakla limfu mezgli un gaisa vada dalījuma vietā atrodošies limfu mezgli jāaplūko un jāuzgriež.

69) Ja ir vēlams atstāt barības vadu kopā ar kuņģi, vai aortas krūts daļu kopā ar tās vēdera daļu, tad šīs daļas at-

dala no mugurkaulāja tikai līdz šķirtnei un, nenogriežot tos virspus šķirtnes, apskata un atliek atpakaļ krūšu dobumā, kamēr nav uzsākta ar tiem sakarā stāvošo vēdera dobuma organu sekcija.

70) Gadījumā, kad rīkles stāvoklim varētu būt liela nozīme, kā piem. pie noslāpšanas, kas izsaukta no kādiem liekiem ķermeņiem, tad ieteicams ādas griezienu pagarināt uz augšu pāri smakram caur apakšlūpu; ādu abās pusēs atdala līdz apakšžokļa leņķiem un tad tos pārzāgē. Izzāgēto apakšžokļa vidus daļu izceļ, lai būtu iespējams vieglāki un plašāki aplūkot un izņemt rīkli ar balseni.

71) Gadījumā, kad jāpieņem, ka gaisa vads saspīests no apkārtējām daļām, ieteicams, pirms krūts dobums vēl nav atvērts, vai arī tūlīt pēc tam, kad krūts kauls izņemts, pārgriezt šķērsām gaisa vadu dabiskā vietnē; tādejādi iespējams noteiktāki konstatēt varbūtēju sašaurinājumu, skatot gaisa vadam cauri no augšas un no apakšas.

72) Pēc tam, kad izņemti kakla un krūts organi, jāpārlicinājas par kakla dziļās muskulatūras, kā arī kakla un krūts skrituļu stāvokli. Tie skrituļi, kuņģi uzrādītu pārmaiņas, izņemami vislabāki pēc vēdera dobuma sekcijas. Tālāk ar tiem jārikojas pēc § 49. beidzamā noteikuma.

3) Vēdera dobuma specialā izmeklēšana.

73) Vēdera dobumu un tā organus (§ 52.) izmeklē vienmēr tādā kārtībā, ka ar viena organa izņemšanu netiktu traucēta sakaru izpētišana starp šo izņemamo organu un pārējiem vēdera dobuma organiem. Tā piem. divpadsmitpirkstu zarna un žults vads aplūkojami, iekams nav izņemta akna. Parasti ieteicams turēties pie sekošas kārtības:

1) Vēdera plēve un lielā tauku plēve (omentum majus), 2) liesa, 3) nieres un virsnieres dziedzeri, 4) mīzalu pūslis, 5) dzimuma organi — pie vīriešiem priekšdziedzeris (prostata) un sēklas pūslīši, pauti un viņu piedēkļi un loceklis ar mīzalu kanālu; pie sievietēm olnīcas, olvadi, dzemde un maksts, 6) taisnā zarna, 7) divpadsmit-pirkstu zarna un kuņģis, 8) žultsvads, 9) akna, 10) aizkuņģa dziedzeris, 11) apzarņi (meso-

colon, mesenterium), 12) tievās zarnas, 13) resnās zarnas, 14) lielie asinsvadi mugurkaulāja priekšpusē ar viņu limfu dziedzeriem, 15) mugurkaulāja un iegurņa muskuļi un kauli. Bet lai būtu svabadāki izmeklēt, ieteicams pēc tam, kad izņemta liesa vai vismaz nieres un virsnieres dziedzeri, izvākt tievās un resnās zarnas, vai nu kopā ar apzārņiem, vai arī atdalot zarnu cilpas no jau aplūkotiem apzarņiem. Tādā gadījumā jāpārsien zarnas viņu augš- un apakšgalā. Zarnas uzgriežamas un izmeklējamās sekcijas beigās. Atļauts, ja ir svarīgi iemesli, visus vēdera dobuma organus vai daļu no tiem izņemt un tikai tad izmeklēt atsevišķus organus viņu dabiskos sakaros, vai katru par sevi.

74) Liesai katru reizi jāizmēro gaņums, platums, biezums, noliekot to uz galda (ne rokā) un mēru viegli bez spiešanas pieliekot. Tad tā pārgriežama gareniski un, ja sastopamas vietas ar pārmaiņām, tad vairākos virzienos; katru reizi jāapraksta liesas asins pildījuma pakāpe.

75) Iekams vēl nav izņemtas nieres un virsnieres dziedzeri, jāatsvabina un jāapskata līdz pat mazam iegurnim viņu asins vadi, tāpat arī mīzalu vadi un tie asinsvadi, kuņģi ved dzimuma organos. Ja zarnas agrāk nav izvāktas, tad atsedz tievās zarnas labi tālu uz pretejiem sāniem, pāršķeļ vēdera plēvi caur vertikāliem griezieniem ārpusē no uz- un nokāpjošās resnās zarnas un šīs zarnu daļas atsedz uz pretējo pusi. Izņemot nieri labajā pusē, jāievēro, ka virsnieres dziedzeris atrodas ļoti tuvu apakšējai dobjai venai un aknas apakšpusei; tāpēc šeit šķirtne jāiegriež vertikālā virzienā un akna jāatpreparē uz kreiso pusi, kamēr nav atsvabināti virsnieres dziedzeris un tā asins vadi. Ja pie mīzalu vadiem un asins vadiem nepastāv nekāda novirzīšanās no normas, tad tie var tikt pārgriezti labi tuvu iegurņa ieejai; pretejā gadījumā nieres jāizvāc kopā ar iegurņa organiem. Tālāko nieņu sekciju var atlikt līdz iegurņa organu izņemšanai (sk. § 76.). Tā var tikt uzsākta arī tūlīt, kā tas tiek izdarīts pie izgrieztas nieres. Virsnieres dziedzerus izmeklē pāršķeļot tos gar plakano malu. Nieņu sekciju izdara pāršķeļot vispirms kapsulu caur garenisku griezienu gar izliekto (konvekso) nieres malu. Kap-

sulu uzmanīgi nomaucot, jāapraksta atklātai virsmai lielums, forma, krāsa, asins pildījuma pakāpe un varbūtējie slimīgie stāvokļi; tad pārgriež nieri gareniski līdz pašai bļodiņai, noskalo griezuma virsmu ūdenī un apraksta viņas garozu, piramīdu kārtu un asins vadus. Mīzalu vads uzgriežams ar dzirkļu palīdzību sākot no nieņu bļodiņas iekšpuses līdz tai vietai, kur tas ieiet pūšļa sienā.

76) Pēc tam, kad ievērota iegurņa organu (mīzalu pūšļa, taisnās zarnas, ar to sakarā stāvošo dzimuma orgānu un iegurņa asinsvadu) guļa un lielums, kā arī viņu savstarpejās attiecības, izņemami viņi vislabāki visi kopā. Lai to izdarītu, jāatpreparē trulā ceļā mazā iegurnī praeperitonealie un peri-proktalie irdenie audi. Tādejādi mazā iegurņa organi būs no visām pusēm svabadi pieejami. Tad atpreparē kaunuma uzkalnu no kaunuma kauliem un to savienojuma; tālāk pie kaunuma kaula savienojuma iedur nazi iegurņa dibena mīkstās daļās un tad tās pārgriež gar iegurņa apakšējā atvēršņa (apertura pelvis inferior) iekšējo malu līdz pīrles kaulam (os coccygis). Pēc tam iestumj ārejos dzimuma organus mazā iegurnī, velk tos uz augšu iegurņa izcīlņa (promontorium) virzienā un pārtrauc pārejo iegurņa organu sakarus ar iegurņa sienām. Taisno zarnu pārgriež uz robežas ar S-veidīgo zarnu (S Romanum), kā arī pārgriež asinsvadus, kuņģi savieno iegurņa organus ar aortu un apakšējo dobo venu (v. cava inf.). Tomēr labāk ir šos asinsvadu savienojumus nepārtraukt un izņemt no liķa iegurņa organus kopā ar aortu un apakšējo dobo venu, nierēm un virsnieņu dziedzeriem, protams, kad šie asinsvadi un organi jau atdalīti no pakaļējās vēdera dobuma sienas. Pēc tam seko iegurņa organu sīkāka izmeklēšana. Vispirms jānolaiž mīzals ar katetra palīdzību un jāsakrāj sevišķā traukā; tad jauzgriež mīzalu pūslis no mīzalu kanāla puses pa vidus līniju līdz pūšļa augšai. Pie virieša izmeklējami priekšdziēdzeņi, sēklas pūslīši, pautu piedēkļi un pauti; pie sievietes — olnicas un olvadi, maksts un dzemde. Pēdējā jauzgriež ar dzirkļu palīdzību pēc mīzalu pūšļa atpreparēšanas sākot no ārejās dzemdes mutes pa priekšējo vidus līniju. Uzšķēržot maksti, jāievēro, lai neiztecētu tās saturs, kuņģis tur varbūt atrodās. Ja maksti ir saturs, tad tas

pie uzgriešanas uztverams baltā porcelana trauciņā un izmeklējams mikroskopiski tūlīt vai vēlāk uz spermijām, uzsmērējot iegūto maksts saturu uz priekšmetu stikliņiem. Sevišķa vēriba piegriežama iegurņa asinsvadiem. Grūtniecībā, vai nedeļās nomirušām sevišķi sīki jāapraksta, kā dzemdes iekšpuses, tā arī tās sienas un viņas piedekļu (adnexa) venozie un limfatiskie vadi. Pauti vislabāki izmeklējami pēc viņu ievilkšanas aiz sēklas vada caur cirkšņu kanālu (canalis inguinalis) vēdera dobumā un pēc tam, kad atvērts pauta plēves dobums, to pārgriež gar viņa svabado malu piedēkļa virzienā. Tūlīt turpinams šis grieziens arī caur pautu piedēkli.

77) Pēc tam, kad divpadsmitpirkstu zarnas un kuņģa stāvoklis noteikts ārīgi, uzgriež tos ar dzirkļu palīdzību viņu dabiskā vietnē, proti: divpadsmitpirkstu zarnu no priekšpuses, bet kuņģi no lielā loka (lielās kurvaturas) puses, un izpēta viņu saturu. Tagad pārbauda divpadsmitpirkstu zarnas, kā arī žultsvada ietekas īpašības, uzgriež žultsvadu līdz aknu vārtiem, atsvabina vārtu venu un pārbauda tās saturu. Beidzot sīki aplūko kuņģa un divpadsmitpirkstu zarnas gļotādas, noskalojot un noņemot no tām varbūtejās gļotu masas.

78) Aknu apraksta vispirms ārīgi tās dabiskā vietnē un tad to izņem. Izdarot aknā vienā vilcienā caur kreiso un labo lēveri plašus šķērsām ejošus taisnus griezienus, vienu vai pēc vajadzības arī vairākus, nosaka tās audu asins pildījuma pakāpi un stāvokli. Aprakstot atrasto vienmēr īsos vārdos, jāpiezīmē aknu lēverīšu stāvoklis (acinus periferija un acinus centrs). Beidzot nogriež žults pūkli no aknas, ieliek to tīrā traukā, uzgriež un aplūko.

79) Aizkuņģa dziedzeris var tikt atstāts savā dabiskā vietnē un pāršķelts caur garenisku griezienu no dziedzeņa astes līdz galvai. Ja pie aizkuņģa dziedzeņa ārīgi aplūkojot sastopamas ievērojamas pārmaiņas, tad to izgriež kopā ar divpadsmitpirkstu zarnas nokāpjošo daļu un tikai tad sīki izmeklē.

80) Iekams izmeklē zarnu kanālu, vienmēr iepriekš jāaplūko apzarpi, to limfu dziedzeri, limfu (chylus) un asins

vadi; ja sastopamas pārmaiņas apzarņu limfu dziedzeros un limfu vados, tad attiecīgā zarnu daļa jāizmeklē vispirms ārīgi un tūlīt, uzšķēršot šo zarnu daļu, rūpīgi jāaplūko gļotādas stāvoklis. Parasti zarnu kanāla izmeklēšanu iesāk no tā atsevišķiem iecirkņiem, ievērojot ārīgi viņu izplēšanos, krāsu un pārējās īpašības; tālāk zarnas var izmeklēt dažādi: 1) atstāj tās kopā ar apzarņiem vēdera dobumā un uzgriež tievās zarnas gar piestiprināšanas vietu pie apzarņiem, resnās zarnas gar teniju (taenia), 2) tīrīgāki — neuzšķērsta zarnas nogriezt pie pašiem apzarņiem, lai būtu iespējams zarnas izstiept taisni un tad tās uzgriezt ar zarnu dzirkļēm augšminētās vietās tādā pašā kārtā. Atsevišķo iecirkņu saturs jāapskata un jānosaka viņa īpašības jau pie pašas griešanas; tad jāiztīra zarnas un jānoteic atsevišķo iecirkņu stāvoklis, atsevišķo limfu mezgliņu, bārkstu un kroku īpašības, piegriežot sevišķu vēribu Payer'a dziedzeņu sakopojumiem. Aklās zarnas piedēklis sīki aplūkojams vismaz katrā vēdera plēves iekaisuma gadījumā.

81) Vēdera dobuma sekcijas beigās jāizmeklē lielie asins vadi un tos pavadošie limfu dziedzeņi, kā arī vēdera un iegurņa muskulatūra, mugurkaulājs un iegurņa kauli. Kaulu daļas, kuņģis sastopamas pārmaiņas, var tagad tikt izņemtas un izmeklēta to pārzāģējuma virsma.

C. Liķu tiesmediciniskā izmeklēšana saindēšanās gadījumos.

82) Ja ir aizdomas uz saindēšanos no mutes puses, tad vēdera dobuma iekšējais apskats izdarāms ar vislielāko uzmanību; to var pat izdarīt pirms galvas dobuma uzšķēršanas un apskatīšanas, zināms, ja nepastāv noteiktas aizdomas uz saindēšanos ar zilskābi un tās sāļiem. Beidzamā gadījumā vienmēr jāattaisa vispirms galvas dobums, jo minētā dobumā šās indes raksturīgā smaka parādās tīrākā veidā. Vēdera dobumā pirmajā kārtā, iekams vēl nekas tam nav darīts, jānosaka augšējo vēdera organu ārējās īpašības, to vietne un plašums, asinsvadu pildījuma pakāpe un smaka. Sevišķi sīki jāapskata kuņģis un jānosaka, vai viņa siena ir pilnīgi ne bojāta, vai viņa nedraud plīst, vai pat ir jau pārplisusi.

83) Pirmā gadījumā krūts dobuma sekcija izdarama parastā kārtā. No sirds, kā arī no lielajiem asins vadiem pēc iespējas lielākā daudzumā iegūtās asinis ievieto tīrā traukā (A). Ja asinīm neparasta un uzkrītoša krāsa, tad nekavējotī izdarama spektroskopiska izmeklēšana. Kakla organus nepāršķel, bet rūpīgi atpreparē § 69. aprakstītā kārtībā. Barības vads jāpārsien virspus šķirtnes, lai kuņģa saturs neiztecētu. Tad aplūko liesu un nieres parastā kārtībā. Pēc tam, kad šķērszarna ir atdalīta un atlikta atpakaļ, pārsien divkārtīgi divpadsmitpirkstu zarnu augšējā trešdaļā; tad viņu starp abām pārsietām vietām pārgriez un izņem kuņģi kopā ar kakla organiem, pāršķelot aortu virspus šķirtnes un arī šķirtni pašu. Kuņģis un kakla organi jāuzliek uz piemērota galda, jāizplēs un tad jāpārgriez ar dzirklēmu kuņģis gar lielo loku un barības vads visā savā garumā. Tagad nosaka kuņģa satura daudzumu, krāsu, sastāvdaļas, reakciju un smaku un ievieto otrā traukā (B). Tad izmeklē mēles, rīkles, barības vada un kuņģa gļotādu attiecībā uz biežumu, krāsu, virsmu un savstarpējo sakarību. Pie šīs izmeklēšanas sevišķa vērība jāpiegriez asins vadu stāvoklim, kā arī gļotādas strukturai, proti — jānoteic, vai sastopamās asinis atrodas vados, jeb tās no tiem ir izplūdušas, vai tās svaigas, jeb caur pūšanu vai atmiekšķēšanos pārmainījušās un tādā stāvoklī nokļuvušas apkārtejos audos. Ja sastopams asins izplūdums, tad jānosaka, vai tas atrodas uz virsmas, vai audos, vai asinis sarecējušas, jeb ne. Beidzot sevišķi rūpīgi jāaplūko gļotādu virsma, proti — vai nav sastopami substances trūkumi. Vienmēr ir jāņem vērā tas, vai zināmās pārmaiņas nevarētu būt pēc nāves radušās kā trūdēšanas jeb kā kuņģa pašsagreimošanas sekas. Atrodot kuņģa saturā aizdomīgas vielas, piem., lapu vai citu stādu daļu gabaliņus, jeb atliekas no barības, kuņģā sastopamas dzīvnieku daļas (kā gaļa), tie izmeklējami mikroskopiski vai uzglabājami farmakognosta vēlākam izmeklējumam. Ķīmisko savienojumu neizšķīdušās amorfās vai arī kristaliniskās daļiņas pēc iespējas jāsakrāj un jāuzglabā ķīmiskai izmeklēšanai. Kad ir pienācīgi aplūkoti un atdalīti pārējie kakla organi, kuņģis un barības vads jāieliek traukā B klāt pie kuņģa satura.

84) Ja pie vēdera dobuma ārējās apskatīšanas izrādītos,

ka kuņģa siena tik stipri atmieksķēta, ka draud pārplīst, tad kuņģa un divpadsmitpirkstu zarnas saturs uztverams no iegriezuma pie lielā loka un, kā augšā aizrādīts, izmeklējams un uzglabājams; tikai pēc tam divpadsmitpirkstu zarnu arī pārsien tās augšējā trešdaļā un tad sekciju turpina pēc augšā minētā visbiežākā uzšķērsšanas veida.

85) Gadījumā, kur viss kuņģa saturs vai tā daļa jau iztecējusi vēdera dobumā caur kādu varbūt radušos caurumu, ir minētais saturs drīz vien uzmanīgi jāizsmeļ no vēdera dobuma un no kuņģa un jāizmeklē augšā aprādītā kārtībā.

86) Pēc tam, kad kuņģis un divpadsmitpirkstu zarna izmeklēti, piemērojot gadījumam pēc vienas no augšā aprakstītām trim metodēm, ir tievās un resnās zarnas apakšējos galos divkārtīgi jāpārsien. Tad pārgriežot vidū starp divkārtējo pārsējumu tievo zarnu apakšgalu, izņem tās un divpadsmitpirkstu zarnu un izplata zināmā kārtībā uz piemērota galdīņa; tad uzgriež un aplūko tās un kopā ar saturu ieliek traukā C. Tādā pašā kārtā jārikojas arī ar resnām zarnām, kuņas tiek ieliktas traukā D kopā ar saturu.

87) Tad jāizmeklē nieres, kuņas ieliek traukā E, kad arī no tām, tāpat kā no citiem orgāniem ir atstāti gabaliņi tūlītējai vai vēlākai mikroskopiskai izmeklēšanai. Ja pastāv aizdomas ka inde ievesta ķermenī pēc nāves, tad kreisā un labā niere jāuzglabā atsevišķos traukos E I. un E II. Tālāk izmeklējami iegurņa organi. Ja pūslis satur mīzalu, tad tas uzmanīgi izlaižams ar kateteņa palīdzību traukā F; akna un žults pūslis nāk nākošā traukā G. Smadzeņu jāņem un jāuzglabā traukā H tikai tad, ja notikusi saindēšanās ar narkotiskiem līdzekļiem (alkoholu, morfiju veronāli, chloralhidratu u. c.), vienalga, kādā ceļā tie arī būtu iekļuvuši ķermenī.

88) Ja pastāv aizdomas uz saindēšanos ar arzenu, tad jānogriež kušķītis galvas matu (vismaz 5 grm. svarā) un jāatdala apmēram plaukstas liels ādas gabals no krūtīm vai vēdera. Mati un āda jāieliek traukā I.

89) Ja pastāv aizdomas uz saindēšanos ar oglekļa oksīdu (CO), tad jāuzglabā tikai asinis (no sirds un smadzeņu

cietā aptērpa asins dobumiem). Šis asinis izmeklē pats tiesu ārsts*).

90) Katrs uzskaitītais trauks jāaizslēdz, jāaizlako un uz tā jāatzīmē saturs. Ķīmiskai izmeklēšanai nozīmīgiem orgāniem vispārīgi nav ieteicams pieliet klāt kādu konzervējošu šķidrumu; ja nu tas būtu jādara organa stipras pūšanas dēļ, caur ko varētu transportēšanas laikā pārplīst trauki, tad tanī gadījumā klātpieliktā konzervējošā šķidruma paraugs jāsūta līdz īpašā traukā K ķīmiskai izmeklēšanai.

91) Pie organu sekcijas saindēšanas gadījumos jāievēro, ka galdiņš, uz kuŗa tiek uzgriezti organi, pēc katra atsevišķa organa izpētīšanas tiktu rūpīgi notīrīts. Katrs apskatītais orgāns tūlīt jāieliek atsevišķā traukā, lai ar to nekur nepiešķartos, tad vēl jāievēro, ka organi netiktu noskaloti mazgājama traukā. Vispārīgi ķīmiskas izmeklēšanas nolūkiem ir no sevišķa svara, ka pie sekcijas tiktu pēc iespējas mazā mērā lietots ūdens.

92) Ja ir aizdomas uz saslimšanu ar trichinām, tad vispirms izmeklējams mikroskopiski kuŗga un tievo zarnu augšējo daļu saturs un tanī pašā laikā arī uzglabājama tālākai izmeklēšanai daļa no muskulatūras (šķirtne, kakla un krūts muskuļi).

93) Saindēšanās gadījumos caur bakterijām (bact. enterit. Gärtner, paratyphus, typhus u. t. t.) jāņem no liķa vēlākai bakterioloģiskai izmeklēšanai vairāki, apm. 15 cm. gaŗi zarnu gabali (ileum un colon), kuŗi jāpārsien abos galos, lai no tiem neiztecētu saturs.

94) Ja pastāv aizdomas uz botulismu, tad nekavējoši jāņem no smadzenēm (Varola tilta, iegarenām smadzenēm un muguras smadzenēm) vairākas šķēles un jāieliek absolūtā alkoholā vēlākai mikroskopiskai izmeklēšanai.

95) Ja tiesu ārstam jāizdara sekcija, kuŗ pastāv aizdomas uz trakuma šērgu (lyssa), tad pie obdukcijas jāizņem iegarenās smadzenes kopā ar ganglijiem un jāuzglabā tās glicerīnā. Šis materials tad nosūtams tālākai izmeklēšanai Pastera insti-

*) Izmeklēšanas metode aprakstīta pielikumā I.

tutam, kuŗš nodarbojās ar potēšanu pret trakuma sērgu (mirušā iegareno smadzeņu subduralā iepotēšana truŗiem).

Ja pastāv aizdomas uz sastinguma krampjiem (tetanus), tad jāņem no liŗa vēlākam izmēģinājumam pie dzīvniekiem audu daļiņas no brūces apkārtnes, kuŗa tiek uzskatīta par tetanus diŗļu ieejas ceļu. Œie izgrieztie audu gabaliŗi jāuzglabā sterilos traukos. Tādos gadījumos ir vēl ieteicams sterili paņemt no liŗa 1 cm³ asiņu vēlākai ieŗjircināšanai pelei zem ādas.

D. Jaunpiedzimuŗo liŗu tiesmediciniskā izmeklēšana.

96) Uzŗķērŗot jaunpiedzimuŗo liŗus, bez augŗā pievestiem vispārīgiem noteikumiem, jāievēro vēl sekoŗais: 1) jāatrod tās pazīmes, pēc kuŗām iespējams noteikt bērna gatavību un attīstības periodu, un 2) jāizpēta, vai un cik ilgi bērns pēc piedzimšanas dzīvojis.

97) Pie 1) pieder bērna gaŗums un svars; vispārējās segas (pūkas (lanugo), sierveidīgais smērs) un nabas saites īpaŗības; galvas matu gaŗums un īpaŗības; iegalvja (fontanella) lielums; galvas apmērs (lielākais un horicontalais); galvas gaŗuma, Œķērsais un slīpais caurmērs; acu īpaŗības (pupilārā membrana); deguna un ausu skrimstalu īpaŗības; nagu gaŗums un īpaŗības; plecu un gūŗu platums; pie zēniem pautu kules īpaŗības un pautu vietne, pie meitenēm ārējo dzimuma organu īpaŗības. Beidzot vēl jāizpēta, vai un kādos apmēros attīstījies ciskas kaula apakŗējās epifizes pārkauloŗanas kodols. Œim nolūkam atver ceļa locītavu caur Œķērŗām ejoŗu griezienu zem ceļa skriemeļa, stipri saloka ekstremitati locītavā, noprepārē ceļa skriemeli caur gaŗeniem griezieniem tā abās pusēs un atsedz uz augŗu. Tagad jāsa-grieŗ plānās skrimŗļu Œķēlēs proksimalā virzienā ciskas kaula apakŗepifizi perpendikulari kaula gaŗenai asij. Pārkauloŗanas kodola lielākais caurmērs uzdodams milimetros.

98) Attiecībā uz 2) jātaisa plauŗu un kuŗģa-zarnu mēģinājums zemāk aprādītā kārtībā:

- a) uzšķēržot vēdera dobumu, tūlīt jānoteic, cik augsti sniedzās šķirtne;
- b) atverot krūts dobumu, jānoteic plaušu izplatīšanās un plaušu vietne sevišķi attiecībā uz sirds somiņu; tālāk jānoteic plaušu virsmas krāsa, īpašības un konsistence;
- c) sirds somiņa jāattaisa un jāaplūko tās ārējās īpašības, kā arī sirds stāvoklis;
- d) sirds atsevišķie dobumi ir jāuzšķērž un jānovēro to saturs;
- e) jāizņem visi krūts organi kopā ar kakla organiem;
- f) kad plaušas nogrieztas un peldēšanas spējas pārbaudīšanai ieliktas plašā (lielākā) traukā, pildītā ar tīru un aukstu ūdeni, sīki jāizmeklē sirds un lielākie asinsvadi, pie kam sevišķi jāpārbauda Botala ejas un ovalā cauruma (foramen ovale) caurejamība;
- g) pie katras liķa uzšķēršanas plaušas jāizgriež un jāievēro viegli saspiežot to cirkstēšana (knisterndes Geräusch), asiņu daudzums un īpašības, kuņas parādās griezumā, kā arī bronhu satura un audu īpašības;
- h) plaušas jāizgriež arī zem ūdeņa, lai varētu novērot, vai neparādās gaisa pūslīši no griezumā virsmas;
- i) plaušas papriekšu jāsadala to atsevišķos lēveros, tad atsevišķos, pēc iespējas mazos gabaliņos un tie visi kopā jāpārbauda uz peldēšanas spēju;
- k) gaisa vads un kakla organi jāizmeklē agrāk uzdotā kārtībā, sevišķi pamatīgi jāaplūko rīkles stāvoklis un vai nav sastopami (riklē) kādi bojājumi;
- l) ja pastāv pazīmes, kuņas norāda, ka plaušas nesatur gaisu un nav izplētušās caur elpošanu, bet gan, ka tajās iekļūvušas liekas vielas (mekonijs, augļa ūdens, augļa gļotas), tad jāizdara rūpīga mikroskopiska izmeklēšana. Šim nolūkam lielo un sīko elpojamo ceļu, kā arī plaušu lēveru periferisko daļu saturs jāuzsmērē uz priekšmeta stikliņa mikroskopiskai izmeklēšanai;

m) beidzot jāizdara kuņģa-zarnu mēģinājums. Šim nolūkam jāizņem kakla organi, vienu reizi jāpārsien barības vads apakšējā galā un pirms kuņģa izņemšanas divkārtīgi divpadsmitpirkstu zarnu augšējā galā. Pie izņemtā kuņģa, tāpat kā pie plaušām izdarams mēģinājums uz peldēšanas spēju. Pēc tam to uzgriez. Vēlāk, pārsienot zarnas vēl reiz augšpus taisnās zarnas, jāizņem tās parastā kārtā no vēdera dobuma. Visas zarnas jāieliek ūdenī un jānosaka, vai un kādas daļas spēj peldēt. Kuņģi un zarnas tālāk izmeklē augšā aprakstītā kārtībā, pie kam sevišķa vērība jāpiegriez to saturam un jānoteic, varbūt pat mikroskopiski izmeklējot (uzsmērojot uz priekšmetu stikliņiem), satūra raksturs.

99. Uzšķēržot jaunpiedzimuša liķa galvas dobumu, nedrīkst, lai neatstātu nepamanītu varbūt pastāvošo galvas dzemdēšanas tūkumu, reizā ar pārejām mīkstām segām novilkt ārējo kaula plēvi. Iekams pāršķel galvas kausa kapsulu, jāpārbauda galvas kausa kaulu kustināšanas (Verschieblichkeit) pakāpe un viņu šuvju substances platums. Galvas kausa kaulus visvienkāršāki pāršķel ar asām dzirkļēm galvas kausa vislielākā apmērā reizā ar cieto smadzeņu aptērpu. Galvas dobuma saturu izmeklē, kā agrāk aprakstīts. Ieteicams izvākt lielo smadzeņu puslodes, pārgriezot smadzeņu substanci virspus *Varola* tilta smadzeņu kāju (pedunculi cerebri) apvidū un atstājot pagaidam iegaņēs un mazās smadzenes galvas dobumā. Tādejādi iespējams labi novērot un izmeklēt dabiskā stāvoklī smadzeņu telti (tentorium), sevišķi uz varbūtējiem plīsumiem. Līdzīgi jārikojas arī tad, kad smadzenes pāršķeltas līdz ar galvas kausa kauliem vislielākā apmērā.

E. Pārējie izmeklējumi.

100) Beidzot tiesu ārsta pienākums ir izmeklēt arī visus augšā nepievestos organus, kā lielos asinsvadus, locekļu locītavas un kaulus, ja pie tiem sagaidami bojājumi, vai citas kādas pārmaiņas. Ja lieta grozās ap nepazīstamas personas liķi, tad jāaplūko atsevišķu kaulu pārkaulošanas stāvoklis,

jāsalīdzina viņu apmēri tos pārzāgējot; tādā kārtā tiktu vēl iegūts materiāls personas vecuma un līdz ar to arī identitātes noteikšanai.

III. Liķa izmeklēšanas protokola un slēdziena sastādīšana.

101) Par visu, kas attiecās uz liķa izmeklēšanu, izmeklēšanas tiesnesis (§ 319. K. P. L.) sastāda uz vietas protokolu, pie kam jāgādā par to, lai tiesu ārstā atrastie lietišķie dati visos savos sīkumos vārdu pa vārdam tiktu ievesti protokolā.

102) Tiesu ārstam pie liķa apskatīšanas vai uzšķēšanas atrastie dati jānodiktē izmeklēšanas tiesnesim skaidros, noteiktos, arī katram saprotamos vārdos. Tādēļ arī, aprakstot atsevišķus atradumus, nav lietojami zinātniski nosaukumi, cik tāļi no tam necieš skaidrība.

103) Liķa uzšķēšanas protokolā abas galvenās daļas — ārējais un iekšējais apskats — atzīmējamās ar lieliem burtiem (A. un B.), nodaļas par dobumu uzšķēšanu ar romiešu skaitļiem (I. II.) tai kārtībā, kādā tie uzšķēsti, pie kam krūts un vēdera dobumi apzīmējami zem viena numura. Nodaļā, kur aprakstīti krūts un vēdera dobumi, jāieved vispirms vispārējie § 53. minētie atradumi; tad zem a) un b) aprakstami atradumi pie krūts dobuma un kakla orgāniem (zem „a*”), kā arī pie vēdera dobuma orgāniem (zem „b*”). Ja mugurkaulāja kanāls tiek atvērts priekš vai arī tūļit pēc galvas dobuma, tad abu dobumu atradumi ir jāieved zem romiešu I. a. un b. Ja mugurkaulāja kanāls tiek atvērts sekcijas beigās, tad atradumi pie tā ir jāapraksta zem III. katra atsevišķa orgāna izmeklēšanas rezultāts ir jāievedams īpašā, ar arabiešu skaitļi apzīmētā nodaļumā. Šie skaitļi turpinās no protokola sākuma līdz beigām bez pārtraukuma*).

104) Ievedot novērojumus protokolā, tie viscaur sīki

*) Skat. pielikumu II.

jāapraksta un tos nedrīkst ievest protokolā vienkārša slēdziena veidā (piem. iekaisusi, gangrenozs, vesels, normals, brūce, rēta). Tiesu ārstam gan ir atļauts skaidrības labad papildināt savu aprakstu ar tādējādiem apzīmējumiem, ieliekot tos iekavās.

105) Ja pie vairākiem orgāniem vai orgānu daļām sastopamas līdzīgas pārmaiņas, tad izsmeljošs apraksts par tiem katru reizi nav jādod, bet jāaizrāda tikai uz iepriekšējo; aprakstamas tikai jaunas pārādības.

106) Liķu uzšķērsšanas tehnika visos sīkumos jāapraksta tikai tad, ja uzšķērsšana aiz zināmiem iemesliem cik necik ievērojami atšķirās no vispārīgi pieņemtām sekcijas metodēm.

107) Aprakstot attiecīgus orgānus pirms viņu uzgriešanas, jāuzdod pēc kārtas šo orgānu lielums, svars, forma, krāsa, neparasta smaka un konsistence. Lielums un svars tais gadījumos, kur tam varētu būt nozīme, vienmēr jāuzdod centimetros un gramos. Pie atsevišķu orgānu griezuma virsmas pirmajā kārtā jānovēro asinspildījums, krāsa un zīmējums.

108) Izmeklēšanas tiesneša uzrakstītais protokols vai arī tā noraksts nododams ārstam slēdziena došanai. Šis protokols jānodod izmeklēšanas tiesnesim atpakaļ reizā ar slēdzienu ne vēlāki par 3×24 stundām (344. K. P. L.).

109) Ja ārstam nav likti priekšā noteikti jautājumi no izmeklēšanas tiesneša, tad slēdzienā 1) jāuzdod nāves cēlonis, zinams, pamatojoties uz objektīviem atradumiem pie liķa, un 2) jāizsakās, kādā sakarā stāv nāve ar kaut kādu noziegumu; ārstam pie tam jāņem vērā tie fakti, kuŗi viņam zināmi no iepriekšējās izmeklēšanas aktim vai citiem kādiem avotiem. Uzdodot nāves cēloni, nekādā ziņā nav lietojami vispārejie apzīmējumi, kā sirds vājība, sirdstrieka, dzīves nespēks, vecuma nespēks, bet jāuzdod anatomiskās pārmaiņas, kuŗas uzskatamas kā nāves iestāšanās tiešais iemesls. Ja par nāves cēloni uzskatams kopējais iespaids no vairāku orgānu pārmaiņām, tad cik iespējams jāuzrāda, kādās savstarpejās attiecībās šis dažādās pārmaiņas atrodās.

110) Ja tiesu ārstam nav bijis iespējams nākt pie noteikta slēdziena par nāves cēloni pamatojoties uz atradumiem

pie liķa, tad viņam tas jāpaziņo un bez tam vēl jāuzrāda, kādi nāves cēloņi šeit varētu būt iespējami un kas būtu darams gadījuma tālākai noskaidrošanai.

111) Ja pie liķa izmeklēšanas radušās aizdomas uz saindēšanu, tad slēdzienā ir jāieteic organu ķīmiskā izmeklēšana. Ārstam pie tam jāuzdod tie nāvekļi vai vismaz tās nāvekļu grupas, pa kuŗām izdarama kvalitatīvā un kvantitatīvā ķīmiskā izmeklēšana.

112) Ja pie liķa atrodami bojājumi, kuŗi varētu stāvēt sakarā ar nāves cēloni un ja pastāv aizdomas, ka kāds atrasts ierocis ticis izlietots izdarot šos bojājumus, tad tiesu ārstam uz tiesnešā pieprasījumu jāsalīdzina ievainojumi ar ieroci un jānoskaidro, kādi bojājumi varētu būt cēlušies no tāda ieroča un kādi slēdzieni šai gadījumā būtu taišami (no bojājumu vietnes un īpašībām) un beidzot par to, kādā veidā un ar kādu spēku vainīgais rikojies. Ja netiek uzrādīts nekāds ierocis, tad tiesu ārstam jāizskaidro slēdzienā bojājumu izcelšanās un izlietotā ieroča īpašības, cik tāļu tas iespējams, spriežot pēc atradumiem pie liķa.

113) Slēdzienam jābūt sakarīgam un skaidram un viņa pamatojumam jābūt tā sastāditam, ka tas būtu saprotams un pārlicinošs arī tam, kas nav ārsts. Ārstam tāpēc jālieto pēc iespējas latviski izteicieni un vispār saprotami jēdzieni.

114) Uz tiesneša jautājumiem tiesu ārstam slēdzienā jāatbild izsmeloši un pēc iespējas noteikti; pretejā gadījumā viņam jāpieved iemesli, kuŗu dēļ tas nav bijis iespējams.

115) Ja liķa izmeklēšana no izmeklēšanas tiesneša uzdota diviem vai vairākiem ārstiem, tad slēdziens tiem jātaisa apspriežoties un vienojoties. Gadījumā, ja ārsti-lietpratēji nevar savstarpēji vienoties par atradumu iztulkošanu liķa uzskēršanā, tad katram no viņiem pienākās dot izmeklēšanas tiesnesim savu īpašu slēdzienu.

116) Slēdziens tiesu ārstam jāparaksta un jāpieliek datums. Gadījumā, kur pie liķa uzskēršanas piedalijies valsts dienastā stāvošs (apriņķa policijas) ārsts, tam pie slēdziena jāpieliek savs zīmogs.

IV. Liķa tiesmediciniskās apskatīšanas kārtība.

117) Ja tiesu ārsts pieaicināts pie liķa apskatīšanas, viņam jārikojās §§ 18.—32. robežās. Pie protokola un slēdziena sastādīšanas piemērojami §§ 101.—116. Vienkāršos gadījumos var atstāt nepiemērotus §§ 18.—32. minētos noteikumus, cik tālu tas izrādas par iespējamu un ja izmeklēšanas tiesnesis un ārsts tam piekrit.

V. Ārsta pienākumi pēc liķa uzšķēršanas.

118) Kad liķa uzšķēršana pabeigta, ārstam-obducen-tam jāgādā arī par to, ka liķis tiktu sakārtots un apkopts un, proti, ar ūdeni pamatīgi nomazgāts; visi ārējie sekcijas grie-zieni jāaizšuj ar adatu un diegu; ķermeņa dobumi jāpiebāž iepriekš aizsūšanas ar materialu, kas labi uzsūc šķidrumu (vate, lignins). Tikai pēc visa tā, obdukcija uzskatama par pabeigtu.

VI. Liķa izmeklēšanas kārtība policijas uzdevumā.

119) Augšā aprakstītie norādījumi tiesmediciniskai liķu izmeklēšanai visos savos sīkumos attiecinami arī uz policijas uzdevumā izdaramo liķu izmeklēšanu.

Pielikums I.

Liķa asiņu izmeklēšana uz oglekļa oksīdu (CO).

Liķa asiņu izmeklēšanai uz CO vajadzīgs sekošais:

1. 10% nātrija sārms un 2 baltas porcelāna bļodiņas;
2. 3% tanīna šķīdums ūdenī un 2 stobriņi;
3. 40% formaldehīda (formalīna) šķīdums ūdenī un 2 stobriņi;
4. 1 kabatas spektroskops un 2 stobriņi;
5. sērīnā amonija šķīdums (liquor amonii hydrosulfati) jeb kāda cita reducējoša substance.
6. Izmeklējamā liķa asinis, ņemtas no liķa smadzeņu cietā aptērpa asiņu dobumiem jeb arī no sirds.
7. Kontrolasinis, kuņas droši nesatur oglekļa oksīdu. Tādas asinis var iegūt no kāda cita liķa, par kuņu droši zināms, ka tās CO nesatur. Ja tāds liķis nav pietiekams, tad asinis, kuņas ņemtas no izmeklējamā liķa, jāsadala divās līdzīgās paraugu daļās; viena no šīm parauga daļām atstājama bez pārmaiņām, turpretim otra tiek tik ilgi samaisīta ar gaisu, kratot stobriņu, jeb pārlejot asinis vairākas reizes no viena trauka otrā, kamēr viss oglekļa oksīds (CO) no asinīm izspiests caur skābekli (O).

Kad viss augšā minētais sagatavots, uzsāk asiņu ķīmisko izmeklēšanu uz CO pēc sekošām izmeklēšanas metodēm:

- I) Ar nātrija sārmu (pēc Hoppe-Seyler'a):
no izmeklējamām un kontrolasinīm tiek ņemti daži pilieni divās atsevišķās baltās porcelāna bļodiņās; ja pie šiem paraugiem piepilina tik pat daudz pilienus (ana partes aequales) 10% nātrija sārms, tad parastās asinis (brīvās no CO)

pārvēršās netīri brūnā masā, kuŗa ir plānā kārtā netīri zaļa un biezā kārtā brūngana. Turpretim asinis, kuŗas satur CO, pieliekot minēto sārnu, pārvēršās sarkanā receklī. Šī cinober-sarkanā krāsa sastopama arī plānā kārtā.

II) Ar taninu (pēc Kunkel'a):

tiek ņemts 1 cm³ no izmeklējamām un tāds pats daudzums arī no kontrolasinim, ieliets katrs savā stobriņā un atšķaidīts ar 4-kārtīgo ūdens daudzumu. Tad pielej katrā stobriņā 3% tanina šķīduma, tik pat daudz cik stobriņos iztaisa ūdens ar asinīm, tad stobriņus pamatīgi sakrata; asinis, kuŗas satur CO, pēc brīža pieņem karmoisin-sarkanu krāsu, bet asinis, kuŗas oglekļa oksīdu nesatur, pēc kāda laika zaudē sarkano krāsu un pieņem pamazam brūnu, vēlāk pelēku krāsu.

III) Ar formalīnu (pēc Katz'a):

izmeklējamās, kā arī kontrolasinis tiek stobriņos samaisītas ar tādu pašu daudzumu 40% formaldehīda šķīduma. Asinis, kuŗas satur CO, dod sarkanu, bet asinis, kuŗas CO nesatur, brūnu nogulsni.

Ja šīs ķīmiskās metodes ir devušas pozitīvus rezultātus, tad izmeklēšana vēl jāpapildina ar asiņu spektroskopisko izmeklēšanu.

IV) Spektroskopiskā izmeklēšana:

dažus pilienus no izmeklējamām un kontrolasinim stobriņos atšķaida ar ūdeni, kamēr abi šķidrumi dod skaidru spektru (divas švītras dzeltenī-zaļā spektra daļā — starp D un E). Tad pie katra parauga pielej pa 1 cm³ svaigu sērains amonija šķīdumu, stobriņus aizbāž ar vati un atstāj uz 10 minūtēm (redukcija prasa laiku!); tad atkal apskata ar spektroskopu. Asinis, kuŗas satur CO, dos arī tad divas CO-hemoglobīna švītras starp Fraunhofer'a līnijām D un E;

turpretīm asinis, kuŗas CO nesatur, divu oksihemoglobina ŗvītru vietā dos vienu platu reducetā hemoglobina ŗvītru.

Piezīme: Ķīmiskās metodes dod pozitīvus rezultatus vēl pie apm. 8—15% CO satura; spektroskopiskā — kad asinis satur apm. 15—20% CO.

Pielikums II.

Liķu izmeklēšanas protokolu šemas.

I.

Liķa tiesmediciniskās izmeklēšanas protokols.

1925. gadā 25. maijā Rīgas Apgabaltiesas IV. iecirkņa Izmeklēšanas tiesnesis izdarīja I. Rīgas pilsētas slimnīcā caur Rīgas I. rajona tiesas un policijas ārstu Dr. N. N. apakšā parakstījušos pieaicināto liecinieku klātbūtnē pilsoņa N. N. (vārds, tēva vārds un uzvārds), liķa izmeklēšanu, pie kam izrādījās sekošais:

A. Ārējais apskats.

(Jāievēro §§ 18.—32. minētie noteikumi.)

1.*)

2.

3.

—

—

—

B. Iekšējais apskats.

I. Galvas dobums.

(Sk. § 36.—§ 44.)

36.

37.

—

—

II. Krūts un vēdera dobums.

(Sk. § 52.)

48.

49.

*) Atsevišķu nodaļu arabiešu skaitļi ņemti bez kaut kādas sevišķas aprēķināšanas, vienīgi lai parādītu, ka tie turpinās bez pārtraukuma no protokola sākuma līdz beigām.

—
—
—
a) Krūts dobums un kakla organi.

(Sk. § 53.—§ 72.)

62.

63.

—
—
—
b) Vēdera dobuma organi.

(Sk. § 73.—§ 81.)

102.

103.

—
—
—
III. Mugurkaulāja kanāls.

(Sk. § 45.—§ 49.)

127.

128.

—
—
—
Rīgas I. rajona tiesas un policijas ārsts: (paraksts.)

Pieaicinātie liecinieki: 1) (paraksts.)

2) (paraksts.)

Rīgas Apgabaltiesas IV. iecirkņa

Izmeklēšanas tiesnesis: (paraksts.)

Slēdziens:

Pamatojoties uz protokolā pievestām parādībām, nāku
pie sekoša slēdziena:.....

Rīgas I. rajona tiesas un policijas ārsts: (paraksts.)

Piezīme: Šinī paraugā iekšējais apskats tika uzsākts ar galvas dobuma uzšķēršanu, tad apskatīti krūts un vēdera dobumi un beigās vēl atvērts mugurkaulāja kanāls.

II.

Liņa tiesmediciniskās izmeklēšanas protokols.

(Ievads, kā pie iepriekšējā parauga.)

A. Ārējais apskats.

1.

2.

3.

—

—

B Iekšējais apskats.**I. a) Galvas dobums.**

43.

44.

—

—

—

I. b) Mugurkaulāja kanāls.

56.

57.

—

—

—

II. Krūts un vēdera dobums.

61.

62.

—

—

a) Krūts dobums un kakla organi.

84.

85.

—

—

b) Vēdera dobuma organi.

97.

98.

—
—

III. Kreisās gūžu locītavas izmeklēšana.

103.

104.

—
—
—

Rīgas II. rajona tiesas un policijas ārsts: (paraksts.)

Pieaicinātie liecinieki: 1) (paraksts.)

2) (paraksts.)

Rīgas Apgabaltiesas II. iecirkņa

Izmeklēšanas tiesnesis: (paraksts.)

Slēdziens:

Pamatojoties uz protokolā pievestām parādībām, nāku pie sekoša slēdziena:

Rīgas II. rajona tiesas un policijas ārsts: (paraksts.)

Piezīme: Šinī paraugā iekšējais apraksts tika uzsākts ar galvas dobumu un pie tā tūlīt pievienota mugurkaulāja izmeklēšana. Tikai pēc tam tika izmeklēti krūts un vēdera dobumi. Beigās tika uzšķērsta un izmeklēta kreisā gūžas locītava.

III.

Liķa tiesmediciniskās izmeklēšanas protokols.
(Īevads, kā pie iepriekšējiem paraugiem.)

A. Ārējais apskats.

- 1.
- 2.
- 3.

—

—

B. Iekšējais apskats.

I. Krūts un vēdera dobums.

- 15.
- 16.

a) Krūts dobums un kakla organi.

- 21.
- 22.

—

—

b) Vēdera dobuma organi.

- 48.
- 49.

—

—

II. Galvas dobums.

- 83.
- 84.

—

—

—

Rīgas apriņķa ārsts: (paraksts.)

Pieaicinātie liecinieki: 1) (paraksts.)

2) (paraksts.)

Rīgas apriņķa I. iecirkņa

Izmeklēšanas tiesnesis: (paraksts.)

Slēdziens:

Pamatojoties uz protokolā pievestām parādībām, nāku pie sekoša slēdziena:.....

Rīgas apriņķa ārsts: (paraksts.)

Piezīme: Šinī paraugā obdukcija tika uzsākta ar krūts un vēdera dobumu un pabeigta ar galvas dobumu. Muguru kaulāja kanāla sekcija netika izdarīta, tā ka šinī gadījumā tai nebija nekādas sevišķas nozīmes gadījuma noskaidrošanai.