

Beszámoló

a német orvosok és természetvizsgálók stuttgarti
vándorgyűléséről,
külföldi intézetek ismertetésével.¹

Irta: DR. KENYERES BALÁZS e. ny. r. tanár.

Miniszter úr ö Nagyméltóságának útisegélyével résztvettem a német orvosok és természetvizsgálóknak Stuttgartban tartott 78-ik vándorgyűlésén s ugyanez alkalommal néhány külföldi törvényszéki orvostani intézetet is meglátogattam. Útamról alábbiakban számolhatok be.

A vándorgyűléssel kapcsolatosan tartotta meg a d. Gesellschaft für gerichtliche Medizin — mint a vándorgyűlésnek egyik szakosztálya — II-ik rendes gyűlését. Törvényszéki és más hatósági orvosokon kívül elég sokan jelentek meg a törvényszéki orvostan egyetemi képviselői közül is. Ott voltak STRASSMANN berlini, PUPPE königsbergi, ZANGGER zürichi, UNGAR bonni, KRATTER gráci, IPSEN innsbrucki, WACHHOLCZ krakkói, HABERDA bécsi tanárok, több magántanár és tanársegéd.

A szakosztály tudományos munkálkodását szept. hó 17-én, reggel 9 órakor kezdette meg s az első napot teljesen lefoglalta a fulladás, illetve vízbefúrási halál kérdésének tárgyalása, melyet a tényleges szükséglet helyes megítélésével, maga a gyűlés vezetősége tűzött ki. Előadók voltak WACHHOLCZ krakkói tanár és REUTER bécsi magántanár, kívülök még MARGULIEZ kolbergi szanatoriumi igazgató és REVENSTORP a hamburgi tengerész-kórház sebész-főorvosa tartott szintén a vezetőség felszólítására a dis-

¹ Előadatott az E. M. E. orvostudományi szakosztályának 1907. év febr. hó 16-án tartott ülésén.

eussio folyamán terjedelmes, részben bemutatásokkal kapcsolatos előadást.

A kérdésnek újabban egész hatalmas irodalma keletkezett. Számos vizsgáló érezvén azt a nehézséget, a mellyel sokszor a vízbefúlási halál biztos jelének hiányában — a felmerülő esetek elintézése jár, részint holttestek tanulmányozása, részint állatkísérletek útján beható tanulmányokba kezdett, vizsgálva a halál lefolyása közben észlelhető tüneteket és ezen az alapon igyekeztvén felkeresni azokat a jelenségeket, a melyek előállanak akkor, hogy ha élő egyén kerül a vízbe és annak beszívása következtében hal meg. Sorjába vették mindazokat a jelenségeket, a melyeket régebben a vízbefúlás határozott bizonyítékainak tekintettek, s a melyeket a tankönyvek nagyrésze is ilyenekül sorol fel s majdnem mindeniknek értéktelenségét állapították meg, kimutatva, hogy azok más okból bekövetkező haláleseteknél is feltalálhatók, egy részük pedig kifejlődik akkor is, hogy ha csak a halál bekövetkezése után — a holttest kerül a vízbe. Egyesek vizsgálataik alapján odajutottak, hogy a vízbefúlási halált az eddig ismert jelenségek alapján megállapítani egyáltalában nem lehet, a mi persze rendkívül nagy jelentőségű, mert hisz éppen a víz képezi a legalkalmasabb helyet meggyilkolt ember holttestének eltüntetésére.

A nehézségek tényleg megvannak. Előfordúlhatnak ugyan esetek, a melyekben a holttest vizsgálatánál a feltalált sérülésekből, más halál-oknak kimutatásával meg lehet állapítani, hogy a vízbe kerülést megelőzte a halál; azonban ezzel szemben előfordúlhatnak és pedig eléggé gyakran esetek, a melyekben a vízbefúlás és a halál utáni vízbe kerülést alig lehet elkülöníteni. Ide sorolhatjuk azoknak az eseteknek nagy számát, a melyekben a halál-oknak kézzelfogható bizonyítékai nincsenek, ide sorolhatjuk első sorban is a más úton bekövetkező fulladási haláleseteket, a melyek feltűnő jelenségekkel nem árúlják el magukat, de ide sorolhatjuk még azoknak az eseteknek egy részét is, a melyekben a vízbe kerülést megelőző bántalmazás bizonyítva van, mert hisz ilyenkor is előáll az a döntő jelentőségű kérdés, hogy az az egyén, a kinek a vízből kifogott holttestén ütés, szúrás, vágás, lövés vagy bármely más külerőszaki behatás

nyoma látszik, élt-e akkor, a mikor a vízben elmerült, vagy pedig már meg volt halva.

Ezek a tények eléggé indokolják azt a nagy buzgalmat, a melyet a vizsgálók kifejtének a vízbefúlási halál bizonyítékának felkutatása körül.

A bizonyításnál első sorban is a fulladásnak általános, a többi fulladási halálnemekkel közös jelenségeit kell felkeresni, azután azokat, a melyek a légzési nyílásoknak folyadék által való elzáródása következtében keletkeznek, kirostálva mindazokat, a melyek előállanak akkor is, hogy ha az egyén légző nyílásai csak a halál bekövetkezése után jutnak elmerülés folytán a folyadékkal érintkezésbe.

Minthogy folyadékkal való érintkezés következtében a külső részekben támadó elváltozások rendszeren ugyanazok, akár élve, akár halva került azokba a feltalált egyén — fontossággal tulajdonképen csak azok a jelenségek bírnak, a melyek a víznek a száj és orr nyílásokba való becsurgása folytán keletkeznek. Mutatkozni fognak tehát ezek a lélegzőcső elágazásaiban, illetve a tüdőkön, a tápcsatornában és a mint újabb vizsgálatok bizonyítják, a vérben is.

Az előadók egyike WACHHOLCZ (krakkói tanár) első sorban is állatkísérletekkel azt kutatta, hogy az elmerülésnél a fuldoklás melyik szakában jut be a folyadék a tüdő-, illetve a gyomorba. HOFFMANN-nak eddig általánosan elfogadott nézetével ellentétben előadó BROUARDEL-nek ad igazat abban, hogy a folyadék nem a fuldoklás végső időszakában, az u. n. terminalis légzések alatt jut a légútakba, hanem már előbb, a légszomj és ezzel kapcsolatos erőltetett belégzések idején; MARGULIEZ (kolbergi) orvos ezzel szemben — kifogásolva W.-nak vizsgáló eljárását, — HOFFMANN álláspontját védi, REVENSTORP (Hamburg) szintén e mellé hajlik, úgy, hogy az ellentétes és mindkét oldalról számottevő bizonyítékokkal támogatott nézetek között dönteni nem lehet s arra a következtetésre kell jutni, hogy a folyadék mindkét időszakban bejut.

Tulajdonképen csakis ez — t. i. a folyadék bejutásának a ténye lényeges — ennek időszaka mellékes. — Tényként elfogadva tehát azt, — a mi különben nem is volt kétes, — hogy

az élve vízben elmerülő egyén (egyes kivételes esetektől eltekintve, a melyekben a halál shok, szívhűdés folytán áll be), a vizet légző szervébe beszívja, tovább kellett kutatni, hogy az ilyen módon bejutott víz már most milyen elváltozásokat idéz elő s vajjon jellegzetesek-e azok, mert hisz bejut a víz akkor is — és pedig újabb vizsgálatok tanúsága szerint még a tüdő legkisebb részébe is, — ha egy holttestet helyeznek abba bele.

Hogy víz jutott be a tüdőbe, annak bizonyítékát szolgáltathatja egyrészt az, hogy a vízben lebegő idegen testeket a tüdőben megtaláljuk, másrészt az, hogy a víznek egy része a vérbe jut és azt felhigítja.

REVENSTORP állatkísérleteinél azt találta, hogy az állatnak megnyitott légsövébe becsurgatott víz — mely egy rövid időre a lélegzést akadályozza — hamar eltűnik, egy része felszivódik a nyirok edényekbe, másik része a vérbe jut. Hogy a víz bejutása a vért felhigítja, azt már évekkel ezelőtt BROUARDEL megállapította s újabban azt mások is beigazolták. WACHHOLCZ kísérleteivel egyenesen ki tudta mutatni, hogy a légútakba irrigátor segélyével bevezetett víz egész könnyen bejut a bal szívbe. Első sorban tehát a bal szív vére fog felhígulni és épen ennek kimutatása képezi az élve elmerülés bizonyítékát. A bizonyításra különböző eljárásokat lehet használni; így bizonyíthatja a hígítást a tüdő száraz maradékának csökkenése, a só, a vas, a fehérnye, a haemoglobin mennyiségének apadása; a fajsúly megváltozás (pnyometer segélyével mérve), a sűrűség csökkenés (areometerrel mérve), a vértestek feloldódása (hämolysis), az osmosisos nyomás és a villamos vezetőképesség változása.

Ma különösen a két utóbbi vizsgáló módszer áll előtérben.

Érdekes tapasztalat, hogy mindkettőnek eredménye különböző, ha a befülés édes vízbe és ha tenger vízbe történt. WACHHOLCZ vizsgálatai alapján arra a következtetésre jut, hogy a bal szív vérének hígítása feltétlenül bizonyítja, hogy az egyén élve merült el. Nemleges eredmény esetén a vízbefülés persze kizárva nincs, mert a vérkeringés a hígítást el is oszlathatja; ilyen esetekre ajánlja REVENSTORP a cerebros spinalis folyadékknak összehasonlítás céljából való igénybevétele.

A REVENSTORP-féle hämolysis nem sokat ér, mert bár némi-

leg más formában a vértetek szétbomlása rothadás kezdetén — ennek következtében — is beáll.

Halottaknál a tüdőbe becsurgó víz, a mint saját, nemkülönben STONESCU, K. K. W. SCHMIDT, HOROSKIEWICZ és mások vizsgálatai bizonyítják, higitást nem okoz. REVENSTORP-nak ellenvetése meg nem állhat — mivel ő irrigátor segélyével, tehát nyomás mellett juttatta a vizet a holttest légútaiba. — Mint legjobb eszközt a higitás vizsgálására W. a Kryoskopot ajánlja.

A gyomorba a folyadék holttesteknél is bejut, ezért annak, illetve a benne lebegő idegen testeknek kimutatása az élve elmerülést még nem fogja bizonyítani; határozott bizonyítékot képez azonban, ha friss halottaknál azt a felső vékony belekben találjuk fel (rothadó holttesteknél azért nem, mert a rothadási gázok a pylorus zárját megtörik.)

Minthogy sem a vérnek felhigitása, sem pedig a gyomorbéli lelet nincs mindig meg, REVENSTORP a vízben lebegő idegen testek sorsát kutatta a tüdőkbén. A régebben általános nézet, hogy a víz és vele a benne felfüggesztett idegen testek holttest elmerülése esetén legfeljebb a gége- és légcsőbe juthatnak, meg van czáfolva s bizonyos, hogy azok a tüdőnek legmélyebb részeibe is behatolhatnak. Feltalálásuk tehát a vízbefúlást csak bizonyos körülmények között bizonyíthatja. Ezeket tanulmányozta REVENSTORP és arra az eredményre jutott, hogy az idegen testek beszívását (tehát az élve elmerülést) feltétlenül bizonyosnak lehet venni, ha az idegen anyag a tüdőnek nem átmedvedett, hanem inkább száraz részeiben található fel, azért, mert az vízzel együtt jutott be, a víznek hiánya pedig a felszívóképesség jelenlétét, tehát az életet mutatja.

Halottnál becsurgó folyadék előrehaladólag átlucosítja az egész tüdőt. Érdekes az az észlelet, melyet IPSEN innsbrucki tanár említett fel a discussio során. Ő ugyanis több ízben észlelte, hogy a belehelt víz és esetleg más idegen anyag is a tüdő lebenyekék között fekvő, mellhártya alatti szövetközökben kis oszlopocskák képében megjelenik.

A vízbejutással kapcsolatosan még egyéb változások is jönnek létre, a melyek közül a vízbefúlás megállapítására az összes előadók és hozzászólók egyhangú nyilatkozataik szerint

legfontosabbnak és legjellegzetesebbnek a tüdőknek erős puffadását tartják. (*Emphysema aquosum* Brouardel, *Hyperaeria* Casper). RICHTER ennek jelenlétét az esetek 80%-ában észlelte. Az ilyen módon puffasztott tüdő a mellkas megnyitásánál előre nyomul, a szívet takarja, sajátságos merev, jól felfújtt levegőpárnáéhoz hasonló tapintatú, többnyire vérszegény, elől világos szürkés-fehér, hátul halvány ibolyás színű és léghólyagcsái levegővel erősen meg vannak telve.

Egy további jelenség a habképződés, mely élő egyénnél kifejlődik olyképen, hogy a beszívott víz a tüdőből kiszabaduló apró levegő buborékokkal habbá verődik. Ugyanaz megtörténik halál után víz alá jutott egyének tüdeiben is (erről magam is meggyőződtem kísérleteimnél; midőn a hörgőbe bekötött üvegcsőbe vizet töltöttem és a tüdő levegőjét melegítése útján abba belekergettem, rövid idő alatt a víz helyét finom szemű hab foglalta el) s ezért WACHHOLCZ szerint habnak jelenléte a vízbefúlást csak akkor bizonyítja, ha a hab sok, tömött, finom szemű és a tüdővizényőt ki lehet zárni.

WACHHOLCZ tanulmányának eredményét abban foglalja össze, hogy: 1. A bal szív vérének higitása bizonyítja, hogy a víz életben került a tüdőbe, tehát hogy az illető vízbefúlt. Legjobb a kimutatásra a Kryoskop.

2. Határozott képe az *emphysema aquosum*nak vízbefúlásra enged következtetést.

3. Tömött finom szemű, sok hab a felső légútakban — tüdő vizényő kizárása mellett — nagy valószínűséggel enged következtetést a vízbefúlásra.

4. Jellegző folyadék feltalálása a felső vékony bélben friss halottnál vízbefúlást bizonyít.

REUTER a bonczolásnál található elváltozásokat tárgyalja, a bécsi törv. orvostani intézetben előfordult 283 eset boncz-jegyzőkönyve alapján. (200 felnőtt és 83 gyermek.)

Az arcz szederjessége 4.5%, kötőhártyaalatti vérömleny az esetek 8%-ában fordult elő és pedig majdnem kivétel nélkül gyermekeknél. Mindkét változás felnőttél annyira ritka, hogy jelenlétük esetén nagyon gondosan meg kell vizsgálni a nyak lágy részeit, megfojtásra gondolva. Különösen fontos, hogy vízbe-

fultaknál vérzések fordulnak elő, a nyak és mellkas izomzatában. (Az esetek 11·5%-ában találták azokat.) Leggyakrabban mutatkoznak a fejbiczezentő és a mellizmokban (pectorales) s a rostok mentén csíkokban haladnak. Ritkábban fel lehet őket találni a gége-, szakcsont és a szegycsont közötti izmokban, továbbá a skalenusokban és a széles hátizomban. P_{ALTAUF} ezeket részben a vergődésnek, úszásnak, részben élesztő kísérleteknek tudja be, mások a fuldoklással kapcsolatos légzési erőlködésnek. (Intézetemben — dacára annak, hogy a nyak lágy részeit rétegenként aprólékosan szoktuk megvizsgálni — vérzéseket nagyon ritkán láttam.)

A hangszalagok és a gégebemenet vizenyője előfordul vízbefúltaknál, de más okból elhaltaknál is; néha mint hullatűnet a felnyomúlt gyomortartalommal való érintkezés folytán. Petecsek felnőtteknél nagyon ritkák, de előfordulnak kisebb-nagyobb kerek vagy csíkos foltok a tüdő felületén. (P_{ALTAUF}-féle vérömlenyek.) Szövetközi levegő kilépés szintén nagyon ritka.

Nagy súlyt helyez R_{EUTER} is a tüdő k sajátságos puffadására s ezt a jelt megtoldja még azzal, hogy rendszeren a hörgők nyulós, vízszaggárral való öblítésnél lebegő nyálkával vannak tele, figyelmeztet azonban arra, hogy a puffadás hiányzik akkor, ha a tüdő kérgesen oda van nőve, ha abban barlangképződéssel járó gümőkór van, vagy ha az szívbaj folytán indurálódott.

Különösen kiemeli még, mint gyakrabban előforduló jelenséget (57%), a lépnek feltűnő vérszegénységét burkának ránczossága mellett. Ő ezt a nyultagyból kiinduló reflex edénygörcsnek tulajdonítja.

Előadásának anyagát abban foglalja össze, hogy megfelelő figyelem mellett a boncsolás adataiból is meg lehet állapítani a vízbefúlást; jellegzetesen puffadt tüdők, a melyeken lapos vagy csíkos vérömlenyek vannak (P_{ALTAUF}-féle vérömlenyek), továbbá a hörgőkben levő finom szemű hab mellett nyálka jelenléte a vízbefúlást bizonyítja; nagyon fontos adatokat szolgáltatnak még az esetleg föltalálható idegen testek. Ezek jelenléte a tüdőkaparékban vagy metszeteken, az alveolusokban (egyes, újszülötteknél észlelt különös eseteket leszámítva) arra a következtetésre jogosít, hogy ezek az anyagok beszívás útján, tehát életben jutottak oda.

Másnap, szept. hó 18.-án, a törvényszéki orvosi szakosztály az elmekórtani szakosztálylyal tartott együttes ülést, a melyen 4 fontos kérdés került tárgyalásra.

1. GUDDEN (München) és LEPMANN (Berlin) a nagy árúházak tolvajainak elmebeli állapotára vonatkozó tapasztalataik előterjesztésére kaptak az elnökségtől megbízást, közülök azonban a felszólításnak csak GUDDEN felelhetett meg: „Ueber den Geisteszustand bei Waarenhaus-Diebstählen“ czímen tartván előadást.

A nagy árúcsarnokokban közszemlére kitett tárgyak nagy tömege, változatossága és ragyogása sok emberben kelt addig nem létezett vágyakat és indítja őket meg nem engedett kielégítésére. A felügyelet nehézsége, a tárgyak könnyű hozzáférhetősége a lopást nagyon megkönnyíti. Újabban, a mióta egyes nagyobb árúcsarnokok tulajdonosai olyan szekrényekbe rakják ki árúikat, melyek a közönség felé eső oldalon üvegfallal vannak védve, a lopás feltűnő módon csökkent. Kiemeli előadó, hogy a tolvaj sokszor olyan tárgyakat szerez meg, a melyeknek semmiképen hasznát nem veheti; ez a tervszerűség hiányára és a hirtelen elhatározásra mutat. A tolvajok $\frac{2}{3}$ -része a lopásra nem is volt rászorulva; eléggé gyakran megtörténik az is, hogy a tolvaj utólag névtelen levéllel kapcsolatos pénzküldeménynyel kárpótolja a tulajdonost. A tettes 100 eset közül 99-ben nő. G. minden esetben, a melyet észlelt, a beszámíthatatlan állapotot meg tudta állapítani; több esetben a tettes terhes volt, több esetben a lopást a havi baj időszakában követte el. Előadó szükségesnek tartja, hogy a nagy árúcsarnokokban elkövetett lopások esetében a tettes elmebeli állapota mindig megvizsgáltassék. Kívánatosnak tartja, hogy a bíróságnak mód adassék arra, hogy ilyen esetekben szabadságvesztés büntetés helyett pénzbüntetést alkalmazhasson s végül, hogy a megelőzés czéljából a nagy árúcsarnokok tulajdonosai rendőri intézkedéssel kényszeríttessenek üvegfalakkal védett kirakóasztalok használatára.

Előadó kívánságai a hallgatóság körében élénk ellentmondásokkal találkozottak, melyeknek UNGAR bonni tanár adott kifejezést, tiltakozva az ellen, hogy az árúcsarnokok tolvajaiban a

tolvajok külön fajtáját lássák; hogy azoknak az elmebeli vizsgálat révén mintegy szabadalom-levelet adjanak; hogy elegendőnek tartásuk a terhességet, a havi bajt, vagy azt, hogy a tettes a női nemhez tartozik, arra, hogy őt beszámíthatatlannak nyilvánítsák, a mint azt — úgy látszik — egyesek megteszik.

2. MEDIZINALRATH KREUZER (Winnenthal) „Ueber die Zeugnisfähigkeit Schwachsinniger“ czímen tart szintén az elnökség megbízásából előadást. Mindenekelőtt kiemeli, hogy nem az elmeenyegék nemzőképességéről (Zeugungsfähigkeit) akar szólni, a mint a meghívó előadása czímét említi. Felhossa, hogy az emlékezés még épelméjüeknél sem mindig megbízható; annál kevésbbé az elmeenyegéknél. Ezen kívül az elmeenyegé sok jelenséget nem vesz észre, tényeket elferdít; képzelődései elméjében valóságokká változnak, nagyon hajlamos idegen suggestióra. Mindezek miatt elmeenyegésre gyanús egyének tanu-vallomását csak a legnagyobb óvatossággal, alapos szakértői vizsgálat mellett szabad elfogadni.

3. GAUPP (München) „Klinische Untersuchungen über die Ursachen und Motive des Selbstmordes“. Hangsúlyozza, hogy az öngyilkosság okaira vonatkozó statisztikák nem megbízhatók, mert ha az öngyilkosság sikerül, az elhalt titkát magával viszi a sirba s az, a mit a rendőrség meg szokott állapítani, a valóságnak többnyire nem felel meg. Ő a maga statisztikáját élő egyének kihallgatása útján állította össze, a mit lehetővé tett az a körülmény, hogy Münchenben minden öngyilkosjelöltet, a kinck kísérlete nem sikerül, a vezetése alatt álló elmeenyegé-intézetbe szállítanak (feltéve persze, ha a sérülés nem olyan súlyos, hogy a sebészi klinikára való szállítás lenne szükséges).

Előadó különválasztja az öngyilkosság okát és a tett elkövetését kiváltó közvetlen indokot (Ursache és Motiv). Egy melancholiában szenvedő embernél pl. az öngyilkosság oka a betegség, közvetlen indoka lehet valamely váratlan esemény. Az öngyilkossági kísérlet ritkán volt hosszabb ideig tartó megfontolás következménye, rendszeren hirtelen elhatározásnak volt kifolyása. 124 eset közül egyetlen egy esetben találták az öngyilkosjelöltet egészségesnek közvetlenül a beszállítás után végzett elmemegfigyelésnél, de ez is a 8-ik hónapban terhes

volt. 44 esetben a tettes kifejezetten elmebeteg volt; 28 idült szeszmérgezés súlyos következményeiben szenvedett.

Így néznek ki azok a szegények, — fejezi be G. előadását — a kiket, ha tettük sikerül, a társadalom még haláluk után is megvetéssel sújt; a kiktől a keresztény anyaszentegyház a tisztességes temetést is megtagadja; közelebről nézve, a súlyos büntény nem egyéb, mint beteges affectus következménye, melynek oka az életunt betegségében rejlik.

A felszólalások során HABERDA felemlíti, hogy az öngyilkosoknál talált kórboneztani elváltozásokat túlbecsülik; ugyanazok, a melyeket az öngyilkosság okaiként szerepeltetnek, hirtelen vagy erőszakos úton elhaltaknál is gyakran előfordulnak. Felemlít egy esetet, melyben férje által meggyilkolt nőnél friss vakbélgyuladást talált. Ha a nő véletlenül öngyilkos lett volna, az öngyilkosságot bizonyára a betegséggel hozták volna összefüggésbe.

EULENBURG felemlíti, hogy a német közoktatásügyi jelentések az 1883—1903-ig terjedő időben 1152 öngyilkos tanulóról emlékeznek meg. Az esetek 10%-ában elmebaj, ezen felül továbbá 16%-ban örökölt terheltség volt jelen. Végül PUPPE felemlíti, hogy az előadó észleletei alapján az eddigi eljárást, mely olyan öngyilkosoknál, a kiknek élete biztosítva volt, az elmebajt kereste, módosítani kellene; ki kellene mondani, hogy minden öngyilkos beszámíthatatlan állapotban cselekedett s így jövőre inkább azt kellene bizonyíttatni, hogy az illető egy-egy esetben beszámítható volt.

4. CIMBAL (Altona) „Die antisozialen Wirkungen des chronischen Alcoholismus im Vergleich zu denen nicht alcoholischer chronischer Geistesstörungen“ című előadásában vázolja a társadalom védekezését és az orvosok feladatát. Követeli, hogy alkoholisták, felelősséggel járó állásokból eltávolíttassanak. — Kiemeli, hogy a család mennyire védtelen velük szemben s egyebek között követeli, hogy a házasságmegbontás lehetősége alcoholismus czímen megadassék.

17.-én délután a törvényszéki orvosi szakosztály tagjai a balesetbiztosítás körébe vágó előadásokat hallgatták meg.

Az érdeklődést magyarázza az a körülmény, hogy Német-

országban — azon az alapon, hogy a munkásbiztosítással kapcsolatos orvosi vizsgálatoknál külerőszaki behatások és panaszolt következmények közötti oki összefüggést kell kutatni s ugyanez a feladata a törvényszéki orvosnak is saját vizsgálatainál — rendszeren a törvényszéki orvosokat bízzák meg a balesetek körül szükségessé váló vizsgálatokkal. Ennek folyamánya, hogy egyes helyeken a törvényszéki orvostan tanárai a balesetten körébe vágó előadások tartására is kapnak megbízást. Ausztriában (Grácban, Innsbruckban) a törvényszéki orvostan tanára gyakran szerepel balesetek következményeinek vizsgálásánál mint szakértő, a mi az intézetek tananyagát is lényegesen gazdagítja; Prágában DITRICH tanár nemcsak mint szakértő szerepel, hanem a balesettenből külön előadásokat is tart. Ha tekintetbe vesszük, hogy a munkásbiztosítás Németországban évente 60,000-nél több orvosi vizsgálatra ad alkalmat s a cél és eszközök azonos voltát nézzük, beláthatjuk, hogy annak behozatala a törvényszéki orvostan továbbfejlődésére is nagyjelentőségű, a mennyiben egyrészt az orvosoknak szakértői teendők végzésében való gyakorlottságát fokozza s így azokat az igazságszolgáltatás igényeinek kielégítésére is képesebbekké teszi, másrészt azért, mert a baleset vizsgálatok, a mint az eddigi tapasztalatok is bizonyítják, eddig nem alkalmazott, vagy kellően ki nem fejlesztett, a törvényszéki gyakorlatban is értékesíthető vizsgáló módszerek felfedezéséhez és kifejlesztéséhez vezettek. A balesetek alkalmával végzett vizsgálatok kimutatták azt is, hogy egyes betegségek, melyeknek oka eddig ismeretlen volt, sérülések következtében jönnek létre.

NONNE (Hamburg) gerinczagymetszetek sorozatának vetítésével több esetet ismertetett, a melyekben a hátgerinczagysorvadást megelőzőleg szenvedett sérülésnek lehetett betudni.

THIEM (Cottbus) a vizsgáló módszerek értékéről és azok alkalmazásáról szólott.

Különösen nagy érdeklődés nyilvánult NEISSER boroszlói tanárnak előadása iránt, a melyen az összes szakosztályok részt vettek, maguk annak idejében ülést nem tartván. A „Liederhalle“ hatalmas terme hallgatókkal zsufolásig megtelt.

NEISSER tanár azokat a kísérleteket ismertette, a melyeket a bujakór tanulmányozása céljából a német kormány támogatása mellett Bataviában majmokon végezett. Kiemeli, hogy a betegség okozóit megtalálták s meggyőződése szerint kétségtelen, hogy előidézőként a NAUNYN-féle spirochaeta szerepel. Vizsgálatainál azt találta, hogy a betegség iránt némileg a házi nyul is fogékony, de fogékonysága sokkal csekélyebb, mint a majmoké. Ezért kellett utóbbiakat választani. A fogékonyság azonban a majmoknál is különböző, a magasabb rangúaknál fokozottabb, mint az alacsony rangúaknál. Úgy, mint az ember, csak a magasabb rangúak viselkednek a betegséggel szemben. Az alacsonyabb rendűeknél az oltás csak bizonyos testrészeken sikerül s a betegség is sokkal enyhébb lefolyású; a magasabb rangúak testének mindenik része fogékony s a megbetegedés néha rendkívül súlyos. Az oltás sikerül a bujakórnak elsődleges, másodlagos, sőt harmadlagos termékeivel is. Különös, hogy befecskendezéssel az állatot beteggé tenni nem lehet s az így oltott állat belső részeiben sem lehet kimutatni a betegség okozóit.

A vizsgálatoknak már eddig is van gyakorlati fontosságú eredménye. Állatok beoltásával meg lehet határozni, hogy az, a ki bujakórt szerzett, teljesen ki van-e gyógyulva vagy pedig testében még lappang a betegség.

NEISSER kísérleteit annak kutatására is kiterjesztette, hogy a méreg milyen úton haladva lepi el a testet s hogy a beoltás után mennyi időn belül lehet annak általánossá válását megelőzni. Véleménye szerint 6 órán belől ez még sikerül, 8 órán túl már nem.

Előadását N. azzal a kijelentéssel végezte, hogy a közel jövő már fontos eredményeket fog hozni a baj megelőzése és gyógyítása terén.

A következő nap egészen a törvényszéki orvostan körébe vágó előadásokkal telt el.

STUMPF (würzburgi törv. orvos), a ki „Zur Pathologie und Therapie gewisser Vergiftungen“ czímen tart előadást; a fémmergek hatalmas és biztos ellenszerét fedezte fel az agyagporban. (BOLUS) Kutyaáknak agyagporral keverve több gramm Arsent

adott be s az állatok nem pusztultak el. Előadó be is mutatta az ellenszer beadásának módját. Két félliteres sörös pohárban vízzel összekévert 500 gramm agyagport és a sáros levet a hallgatóság örömrivalgása és „Prosit“ kiáltásai között kiitta. Persze Arsent nem kevert bele s azt sem említette, hogy a kutyák Arsen iránt nagyon kevésbé érzékenyek.

KRATTER gráci tanár az élő ember testébe jutott mérgeknek halál utáni vándorlásáról szólott „Ueber postmortale Giftwanderung und die Möglichkeit des Giftnachweises bei später Enterdigung“ czímen, a gráci intézetben, illetve az intézet személyzete által 1901-től 1905-ig terjedő idő alatt vizsgált 100 halálos mérgezési eset alapján. A holttesteket hetek, hónapok, többször évek múlva ásták ki. Legkönnyebben ki lehet mutatni a nehezen vándorló mérget, ilyenek pl. a fémmérgek.

Kezdetben a mérget leginkább a vérben, vesékben és vizeletben lehet feltalálni, később, hónapok múlva a holttestnek mélyebben fekvő, hátsó részeiben. Még később a holttest alatt fekvő ruházatot, a koporsó fenekét és az alatta levő földet kell vizsgálni. Egyes mérgeket még nagyon hosszú idő múlva is fel lehet találni, mindaddig, a míg csak valami a holttestből még meg van.

Sokkal nehezebb megtalálni a növényi mérgeket; ezek, kivált ha a holttestet felboncsolva temették el, nagyon gyorsan eltűnnek. A vizsgálatok eredménye legjobban akkor van biztosítva, ha a kiásásnál közreműködő orvos egyuttal mint vegyész maga végzi a hullarészek vizsgálatát. Végül hangsúlyozza, hogy számtalan esetben meggyőződött arról, hogy az Arsennel mérgezetek holtteste épen úgy rothad, mint más okból elhaltak holtteste.

PFEIFFER gráci tanársegéd „Erfahrungen mit der Blutdifferenzierungsmethode nach von Italie“ czímen tartott előadást.

Von ITALIE, rövid idővel ezelőtt közölte, hogy hígított vérnek 63°-ra való felmelegítése és a katalyticus hatás megfigyelése útján, ember, illetve majom vért más vértől meg lehet különböztetni az által, hogy az előbbinek katalasai hevítés folytán alig apadnak, minden más fajtájú vér pedig katalyticus tulajdonságát teljesen elveszíti. Hogy ha tehát ismeretlen vér

egy órán át tartó hevítés után (63° fok) a hozzáadott Hydrogen superoxydból még élénk éleny kiválást okoz, akkor bizonyos, hogy az a vér ember- vagy majom-vér, ha nem, akkor más vér. Az összekeverés kis erjesztő csőben történik, melynek fokbeosztása a fejlődött élenymennyiséget megadja. Előadó első sorban is azt vizsgálta, hogy a hatás milyen higitás mellett áll még be. Azt találta, hogy 5 cm. véroldat, melynek töménysége : 1 : 8000, még élénk habképződést mutat a H_2O_2 hozzáadására, egyes hólyagok még 1 : 64,000-szeres higitással is mutatkoznak. Különböző vérfajták katalysáló képessége nagyon különböző. Feltűnő erős az emberé, mely 1 : 8000 higitásban is még feltűnően erős eredményt ad; jóval gyengébb a juh vére és a nyúl vére, előbbi 1 : 5000, utóbbi 1 : 3000 higitásnál ad élenyképződést.

Kimutatta azonban előadó azt is, hogy ugyanazon fajhoz tartozó egyének vérenek katalysáló tulajdonsága nem mindig egyforma. Az ember vér titerje egyszer 1 : 8000, máskor 1 : 5000 vagy 1 : 3000 volt. Állatok vére nál is ugyan ilyen különbségek vannak.

Tovább azt is kereste előadó, hogy a vérnek melyik alkotó részéhez van kötve a katalysáló képesség; elkülönítve vizsgálván az erythrozytá-kat és a sejtmentes vérsavót, azt találta, hogy utóbbi kat. hatása élenyészően csekély az előbbiek hatásához képest, viszont azonban haemoglobin tartalmú savó elég erőteljes hatású.

Egyszerűen beszáradt vér még évekig tartó állás után is kiszabadítja az élenyt, hogyha azonban a vér beszáradás előtt rothadt vagy ha felmelegítették, ezt a tulajdonságát elveszíti.

Előadónak az Itálie-féle tétel helyességét vizsgáló kísérletei tényleg beigazolták, hogy a hevítés után (63%) az ember-vér kat. képessége sokkal kevesebbet csökken, mint más vére. Az éleny képződés sokkal rohamosabb; 24 órás állás után azonban kiegyenlítődés jön létre s a képződött gázmennyiség egyenlő. Ennyiben tehát előadó tapasztalatai összevágának v. Itálie tapasztalataival. Hogyha azonban a véroldat rövid ideig rothadt, akkor viselkedése nagyon különbözővé vált hevítés után. Egyszer a hevítés sem az ember-, sem az állatvér kat. képességét nem befolyásolta, máskor tetemesen leszállította. Ugyanez történt hosszabb ideig tartott vérnél is.

Ez a változó magatartás — melynek okát meg sem lehet határozni — már magában is a próbát a törvényszéki orvosi gyakorlat számára értéktelenné teszi.

STRASSMANN berlini tanár a gyomorpedéseket tárgyalta „Ueber Magenzerreissungen besonders innere und unvollständige“ 13 esete alapján, melyek nagy részéről szépen sikerült stereoscopos fényképfelvételeket mutatott be. 2 esetben a repedést gyomormosás alkalmával beöntött víz feszítése okozta; ezeket előadó belülről kifelé létrejövő repedéseknek mondja s a spontán gyomorpedés elnevezést, melyet KEY ABERG ezekre is kiterjesztett, korlátozni akarja azokra az esetekre, a melyekben a repedés a táplálék bomlásával kapcsolatos belső feszülés folytán keletkezik. A többi 11 esetben a repedést külső erőművi behatás okozta. Kiemeli előadó, hogy a külerőszaki behatás folytán keletkező repedéseknél a mechanismus egészen olyan lehet, mint a belső feszítés folytán keletkezőknél, a mennyiben a külső nyomás a gyomor tartalmát egy bizonyos részébe a gyomornak beszorítja és ez repesztí meg aztán annak falát. Ezért nem mindig lehet felismerni a támadás módját. Még leginkább jellegzetes a külső erőszak folytán keletkező repedésekre, hogy a savós hártya külön helyeken sértve lehet s hogy a repedés lebenyes; a belülről létrejövőknél elég gyakran apróbb különálló nyálkahártya berepedések is vannak s a repedések rendszeren a kis görbületben fekszenek.

Foglalkozik előadó a gyomornyálkahártya repedések további sorsával is. Kivételesen a nyálkahártya berepedésből is jöhet létre haláltokozó vérzés; rendszeren azonban a sértett élve marad. A repedés szépen, simán, hegesedéssel gyógyulhat, néha azonban a sértés fekélyképződésnek veti meg alapját s ilyenkor a fekély rendetlen hosszúkás, sugaras; jellegzetes kerekfekély esetében előadó az erőszakos támadást kétségbe vonná.

Az előadáshoz hozzászólva HABERDA Bécsben előfordúlt érdekes esetet ismertet. A 66 éves, régen gyomorbajban szenvedő nő gyomrából próba reggelit kellett eltávolítani. A készüléket tévedésből úgy állították össze, hogy az nem szította a gyomor tartalmát, hanem abba épen levegőt sajtolt. Néhány percz múlva a nő collapsust kapott s nemsőkára meghalt. A kis görbület 10 cm. hosszúságban meg volt repedve.

PUPPE tanár (Königsberg), (Die Diagnose der gewaltsamen Erstickung durch weiche Bedeckungen) a tüdőkön mutatkozó szövetközi levegő kilépésnek tulajdonít, a lágy tárgyakkal való betakarás által okozott fulladás felismerésénél nagy fontosságot s számos esetet említ, a melyekben csecsemők holttestének bonczolása alkalmával ennek segélyével megállapította a lágy tárgyakkal való eltakarás következtében beállott fulladási halált.

Előadóval szemben STRASSMANN és HABERDA nagyon helyesen hangsúlyozták, hogy egyéb okokból beállott haláleseteknél is előfordul a mellhártya alatti levegőgyülem, különösen előfordul fulladási halálnak egyéb fajtáinál és így azoknál is, a melyek a csecsemőknek betegségek által okozott természetes halálánál szerepelnek. Rendkívül nagy óvatosság, aprólékos gondos vizsgálat és a körülmények méltatása szükséges ahhoz, hogy épen csecsemőknél a szándékosan előidézett vagy gondatlanság folytán létrejött fulladást megállapíthassuk. HABERDA felemlíti, hogy az általa észlelt esetek nagy többségében — midőn szándékos megfullasztás vagy véletlen megfúlás gyanúja miatt rendelte el a bíróság a bonczolást — természetes okokból beállott halált tudott megállapítani.

Különösen érdekes volt HABERDA tanár (Bécs) előadása, az állatokkal való fajtalankodásról. (Unzucht mit Thieren.) Előadó olyan gyűjteménnyel állott elő, a milyent még senki sem tudott produkálni. Eseteinek száma 172; azokat a bécsi első állami ügyész, dr. LUX gyűjtötte össze számára. A kimutatás 9 ügyészség területére vonatkozik és összesen 58 eszten-dőre terjed ki (az egyik ügyészség 10, egyik 9, egyik 12, egyik 5, kettő 3 és kettő 4 évről küldötte be az iratokat). A tettesek között csak 2 izben szerepelt nő, egy 16 éves és egy 29 éves cseléd, a kik kutyákkal fajtalankodtak.

A férfi tettesek többnyire olyanok, a kik foglalkozásuk közben érintkeznek házi állatokkal, többnyire gazdasági cselédek, kocsisok, gazdasági napszámosok, pásztorok. 149 esetben a tettes életkorát meg lehetett határozni, 23 esetben az ismeretlen volt. (14 éves volt 6, 15 éves 4, 16 éves 15, 17 éves 17, 18 éves 18, 19 éves 14, 20—25 éves 38, 26—30 éves 9, 31—40 éves 11, 41—50 éves 9, 51—60 éves 6, 61—70 éves 1, 70 éven felül 1.

A 3 előrehaladott korú férfi közül egyik egy faczér kerész segéd egy istállóban, melyet éjjeli szállásául jelöltek ki, egy kanczával érintkezett; egy másik nyílt utcán hímtagját kutyával nyalatta; a 3-ikat, 75 éves aggastyánt, leeresztett nadrággal egy tehénre kapaszkodva találták.

Az állatok között szerepelnek tehén, borjú, ökör, kecske, kutya, disznó, juh és tyúkok.

Az esetek nagy többségében a cselekmény közösülésben állott; ritkábban szerepelt más nemi érintkezés; az állatoknak rendszeren passiv szerep jutott, ritkán aktiv.

A két eset közül, melyekben vádlottként nő szerepelt, az egyikben a 29 éves nő szemérem testét kutyával nyalatta; a másik esetben a 16 éves cselédet rajta kapták, a mint felhajtott szoknyákkal hanyatt feküdt és a nagy házőrző kutya felette közösülési mozgásokat végzett. Úgy látszik, a cselekmény nem volt az első, mert a házbeliék azt vallották, hogy a lány és a kutya között 1½ év óta nagy barátság áll fenn, s hogy utóbb a kutya fehérnépekkel szemben nagyon „tolakodó“ magaviseletet tanusított. A főtárgyaláson a lány azzal védekezett, hogy a kutya — a mely bizonyára ki volt oktattva — esábitotta el.

A férfi tettesek többnyire nőstény állatot választottak; kétszer ökörnél és két hímnemű kutyánál a tettes a végbelet használta. Két esetben a tettes hímtagját az állat szájába illesztette (24 éves kocsis egy borjúnak, 54 éves házaló, kutyának).

Különösen feltűnő két eset, melyekben két suhancz kutyáktól „per anum“ használtatta magát. Mind a két esetben az érintkezés hirtelen megszüntetése folytán kiterjedt végbélsérülés jött létre. Az egyik esetben a 20 éves gazdasági cseléd orvoshoz ment azzal a panaszszal, hogy a gazdájának kutyája végbelét megsértette; állítása szerint guggoló helyzetben épen le akarta vetni harisnyáját, miközben alsó nadrágja lecsúszott; egyszerre berohant a házőrző eb, hátúlról ráugrott és himvesszőjét végbelébe döfte; az orvosi vizsgálat 5 cm. hosszú repedést talált a végbélen, ezenkívül a kutya körmeitől származott régebbi és újabb keletű karczolásokat a csípőkön. Egészen hasonló volt a másik eset, melyben tettesként 17 éves béres szerepelt. Ez is azt állította, hogy a kutya támadta meg.

Az esetek többségében a cselekményt szemtanúk bizonyították. Néhány esetben az állat nemző részein is voltak elváltozások. Tyúkoknál, a melyek rendszeren elpusztultak, kiterjedt ronccsolások voltak jelen.

Egyes esetekben az állatokon — nemi érintkezés mellett, vagy a nélkül is — sadismusból származtak sérülések.

A fajtalanság okait kutatva, előadó azt találta, hogy az esetek többségében a tettesek elmeállapota rendes volt és a nemi ösztönnek rendellenességét sem lehetett megállapítani. Legtöbbszörben jobbnak hiányában fordultak az állatok felé.

A 29 éves nőceseléd védekezésül azt hozta fel, hogy nemileg nagyon fel volt izgatva és épen akkor nem volt szeretője; 20 éves béres szintén azzal mentegetődzött, hogy szeretője elhagyta; másik kettő azt adta elő, hogy az istállóban a ceselédet keresték, de az egyik nem találta ott, a másik pedig nem tudta közösülésre rávenni és azért fordultak a tehénekhez; egy másik ceseléd társát közösülni látta és hirtelen felizgúlván, ment a koczához az ólba; egyik meg azzal állott elő, hogy hallotta dicsérni a fajtalanságot és maga is meg akarta próbálni.

Kettő a tettesek közül utálatos cselekedetét azzal indokolta, hogy nemi betegségtől akart szabadúlni.

Egy része a tetteseknek nőekkel még nem érintkezett. Néhány esetben az orvosi vizsgálat elmeengedőséget, néhány esetben a nyomozás részegséget állapított meg.

Előfordultak esetek, melyekben a tettes különböző időben, különböző állatokkal közösült; előfordult néhány olyan is, a melyben a tettes, gyermekeken végrehajtott erőszakos nemi közösülésért megelőzően már büntetve volt.

A tettesek többsége rendszeren nőekkel is érintkezett és csak kivételesen fordult az állatokhoz.

Végül foglalkozik előadó a büntetés kérdésével is. Az osztrák btkv. 1—5 évig terjedő börtönt állapít meg. Ezt a gyakorlatban a bíróság alig alkalmazza. A felsorolt esetekben a büntetés 1—3 hónapig terjedt, csak kivételesen emelkedett 6 hónapra és csak olyankor volt ennél is több, ha a tettest egyéb bűncselekmények is terhelték.

A discussio folyamán többen említettek fel hasonló esete-

ket. STRASSMANN hangsúlyozza, hogy a tetteseknél az elmebaj ritka és hogy a kedvező alkalom szüli a tolvajt. Így ítelt nagy Frigyes is, midőn jelentették neki, hogy egy huszár kanczájával fajtalanzkodott. „A ficzkó disznó és át kell tenni a gyalogsághoz“, így szólt az ítélet.

MOLITORIS innsbrucki tanársegéd az újszülöttek tüdőinek rothadásáról szólt. „Experimentelle Beiträge zur Frage der Fäulniss von Lungen Neugeborener“. Visszatérve megelőzőleg tartott előadásaira, hangsúlyozza, hogy a tüdők kiterjedt levegőképződéssel járó rothadása semmiképen sem jogosít arra a felvételre, hogy a levegő a tüdőbe légzés vagy befúvás folytán jutott. A rothadás, a mint előadó kísérleteivel, a melyeknél bacterium coli tenyészetét juttatta a köldökesonkba — bebizonyítottan tartja, a köldök edények közvetítésével halad a véregek mentén és így jön létre a tüdőben is a gáz képződés.

A nagyon élénk eszmecsere folyamán IPSEN említett fel egy érdekes esetet, melyben 14 nappal a halál bekövetkezése után feltalált terhes nő holttestéből sértetlen burkokból emelték ki az újszülöttet s annak tüdőin kiterjedt gázképződéssel járó rothadás mutatkozott.

UNGAR fentartja álláspontját, hogy a tüdőnek az úszása ha egymagában nem is bizonyíthatja a levegőnek a légúton keresztül való bejutását, de egyéb jelenségekkel egyetemben mégis értékesíthető.¹

Ugyancsak MOLITORIS (Toxicologische Mittheilungen) növényi mérgeknek (strychnin) a szervezetben való elterjedése módját ismertette halálos mérgezésnek egy esetében.

LEERS (Berlin) magántanár „Ueber die Beziehung der

¹ Eddigi tapasztalataim és kísérleteim alapján az UNGAR álláspontját tartom inkább elfogadhatónak. Valahányszor próbát tettünk akár levegőn, akár vízben, akár földben végbemenő rothasztással, mindig azt találtam, hogy az összes zsigerek előbb úsznak, mint a tüdő; ennek gázképződéssel járó rothadása a legkésőbbben áll be. Különben nem a tüdők állapota egymagában, hanem más szervek viselkedésének együttes tekintetbe vétele fontos. Ha a tüdő úszik és más szervek nem, ez tényleg tapasztalataim alapján a légzés megtörténtére utal. Persze ezt kizárólag az úszópróba eredményéből bizonyítani nem szabad, de nem is szükséges, mert ugyanakkor egyéb jelenségek is rendelkezésre állanak.

traumatischen Neurose zur Arteriosclerose“ felemlíti, hogy a véredények elmeszesedése és az erőművi neurosis tünetei között nagy a hasonlatosság; azt hiszi, hogy nagyon gyakran azért fejlődik csekélyebb külerőszaki behatások folytán az erőművi neurosis, mert a sértett véredény meszesedés miatt erre hajlamosítva volt.

IPSEN innsbrucki tanár a csöves csontok törésének létrejövetele módját vizsgálta (Zur Mechanik von Knochenbrüchen); kísérleteinél azt találta, hogy a törés alakjából meg lehet határozni, hogy a nyomás milyen irányban hatott. Közvetlen nyomásnál a csont először a nyomással ellentétes oldalon szakad be s innen ék alakjában széttérve indulnak ki a repedések. A kitört ék alakú csontdarab alapja a nyomás helyén, annak csúcsa a nyomással ellentétes helyen fekszik.

GEORGI (Maulbronn) két előadást tartott. Egyikben a Flobert-fegyverrel ejtett sérülések törvényszéki orvosi jelentőségéről, a másikban a vízlövésről szólt. (Ueber die gerichtsarztliche Bedeutung der Flobertschusswunden.) Újabb időben a hírlapokban mindinkább szaporodnak a szobafegyverek által okozott szerencsétlenségek hírei. Ezeket a fegyvereket a közönség általában nem tartja veszélyeseknek és aggodalom nélkül bízza éretlen gyermekek kezére. Pedig nem csak a napi lapok hírei, hanem szakfolyóiratok közlései is eléggé bebizonyították a fegyver veszélyességét. Előadó 8 esetet tudott összegyűjteni, melyekben Flobert-fegyver halálos sérülést okozott. Minthogy a fegyver hatása kísérletileg még tanulmányozva ninesen, előadó ezt a hiányt pótolta. Részletesen közli rajzok és fényképek kíséretében a különböző távolságokból eredő lövéseknél mutatkozó hatást. Felemlíti, hogy lövés után a fegyver csövében mindig lehet apró higany gömböcskéket találni; a kézen füstcsapadék nem fordul elő. A 8 halálos eset közül 2-ben öngyilkosság történt, 6 esetben gondatlanság forgott fenn. Közeli lövéseknél higany gömböcskéket a bemeneti nyílás körül is lehet találni.

A második előadásnak tárgyát egy esetnek ismertetése képezte, a melyben öngyilkosjelölt vízzel töltött fegyverrel (pisztoly) szájába lőtt, de nem ejtett halálos sérülést.

UNGAR (bonni tanár) Die Stellung der gerichtlichen Medi-

zin zu § 1 des deutschen bürgerlichen Gesetzbuches ezímen a szülés bevégződése fogalmának értelmezését keresi. A német p. t. k. említett §-a ugyanis kimondja, hogy „die Rechtsfähigkeit des Menschen beginnt mit der Vollendung der Geburt“.

Hogy mikor van a szülés bevégezve, ennek meghatározását az indokolás az orvostudományra bízza: „a köldökzsínor elválasztása nem szükséges, sem pedig különös jelenségei az életnek. Elegendő, ha bizonyítva van, hogy az illető a szülés bevégzése után élt“.

Előadó idézetekkel bizonyítja, hogy az élet fogalma tekintetében a jogászok felfogása különböző. Némelyek megkövetelik a légzés bizonyítását, mások ezt nem említik. Az orvosra nézve a légzés nem lényeges, mert ő tudja, hogy lehet születés utáni élet légzés nélkül is. Ő neki nem feladata a jogi kifejezések értelmezése és ezért a szülés után mutatkozott összes jelenségeket a bíró elé kell terjesztenie, ő reá bízván a döntést, hogy azokban megvannak-e az életnek bizonyítékai.

A fajtalanságra vonatkozó előadáson kívül HABERDA még egy esetet is ismertetett, a melyben a villanyos vezeték házon kívüli izolálásának megromlása folytán földzárlat keletkezett és halált okozott.

17 éves cselédleány gazdái távollétét felhasználta arra, hogy a fürdőszobában megfürödjék. Hogy a fürdőszoba világítását észre ne vegyék, nem gyújtotta meg a tetőről lelógó lámpát, hanem álló lámpát állított a kád mellé. Minthogy nagyon sokáig elmaradt, társai keresni kezdték és ekkor találták meg halva a fürdőkádban, jobb oldalára fordulva a víz színe alatt, közte és a fürdőkád között víz alá merülve égett a befordult lámpa s csak akkor aludt el, a mikor az odahívott orvos a vizet leeresztette, állítólag ekkor a lakásban égő többi lámpa is elaludott. A boncsolás alkalmával a balkéz hátán és a jobb könyökön kiterjedt, mélyreható bőrelhalást találtak; a mellen és jobb karon vörös csíkok látszottak; a far jobb oldalán és a jobb czomb külső oldalán pedig számos, sajátságos alakú, különböző nagyságú, sárgás-szürke színű, öblös, csipkés szélű és az által rozettához hasonló, élénk vörös udvartól környezett folt látszott.

A boncsolás ezen kívül megállapította, hogy vízbelégzés nem történt.

A helyszíni szemle alkalmával a horganypléhből készült, fehérre fényezett fürdőkádon a bőrsérülésekkel nagyság-, alak- és elrendezésükben megegyező, festéktől fosztott foltok látszottak, a melyeken szürkés por tapadt (a vegyi vizsgálat szerint szénnyertartalmu horganypor).

A mérnöki vizsgálat megállapította, hogy talajzárlat van. A kád, a vízvezeték és a kályha is negatív villamosságú volt. A lámpadugasz kontaktussának positiv sarka és a kád között a feszülés 450, a kontaktus negatív sarka és a kád között az 340 Volt-ot tett ki.

Megállapították továbbá, hogy a lámpán a porcellángyűrű nem takarta az áramvezető részeket.

A szerencsétlenség nyilvánvalóan úgy történt, hogy a lány vizes kézzel megfogta a lámpát s ez által vezette testén keresztül a 450 Volt feszültségű áramot.

Ugyanazon a napon, szept. 19.-én tartottam meg én is két előadásomat. Egyikben az élve- és halvaszületésnek Röntgensugarakkal való felismeréséről szoltam; a másikban visszatértem a breslaui vándorgyűlésen 1904-ben tartott előadásomra azért, mert akkor egy bemutatott esetemet, melyben a Röntgen-kép alapján a csonttörést kizártam, néhányan kétkedéssel fogadták; előadásommal kapcsolatosan egész tömeg hasonló esetet tudtam bemutatni s azok nézetem helyességéről mindenkit meggyőztek.

A rendelkezésre álló idő rövidege miatt a hirdetett előadások egy része elmaradt. Így elmaradt REUTER tanárnak a benzin-mérgezésről hirdetett előadása és WACHHOLZ tanár is csak ülésen kívül tudta bemutatni szénéleget kémlelő új eljárását, a melynek előnye az, hogy magát a vizsgálandó vért használjuk fel ellenőrző kísérleteknél, miután az megelőzőleg szénélegétől megszabadított.

A vándorgyűlés tudományos üléseinek bevégeztével azonnal útra keltem és előbb a zürichi, majd az innsbrucki és gráci egyetemeket látogattam meg. Sajnálatomra Zürichben ZANGGER

tanárt nem találtam otthon. Innsbruckban és Grácban IPSEN, illetve KRATTER tanárok kalauzolása mellett behatóan megszemléltem a törvényszéki orvostani intézeteket s mondhatom, sokat veszítettem volna, ha azok látogatását elmulasztom. Mindkét intézet irigylésre méltóan van elhelyezve, mindkettő KRATTER tanár tervei szerint készült, a ki Innsbruckból került a gráci tanszékre.

Az innsbrucki törvényszéki orvostani intézet az ú. n. pathologisches Institut (kórtani intézet) épületében van a kórbonecz-tani és kórtani intézetekkel együtt az épület 2.-ik emeletén és földszintjének egy részén. Az emeleten van, mellékhelyiségeket nem számítva: 1. a laboráns dolgozóhelye; 2. a tanár szobája; 3. előkészítő és iroda-szoba; 4. egy nagy vegyi dolgozó; 5. egy tanársegédi dolgozó; 6. nagy górosövező; 7. bacteriologia; 8. gyűjteménytár; 9. tanterem. Földszinten van egy nagy boneczterem és több mellékhelyiség, melyeknek egy része a kórbonecz-tani intézettel közös.

A boneczterem egyik oldalán, fényképezés céljából, az egyenletes megvilágítás érdekében, 9 méternél szélesebb, egy darab tükörüveggel zárt ablakot készítettek; ugyanott van egy elég elmésen kieszelt létra-szerkezet is, a melyre ráhelyezve a fényképező gépet, a halottakat különböző helyzetben kényelmesen fényképezhetik.

A gyűjteménytár zsúfolva van bünjelekkel, érdekes és tanulságos készítményekkel; van közöttük több egész holttest is üvegekoporsóba helyezve. Különösen szép gyűjteménye van a hullaviasz-képződésnek; több készítmény bemutatja a halva született újszülött tüdőiben rothadás folytán végbemenő levegőképződést; néhány készítményen bemutatta IPSEN tanár azt is, hogy vízbefulladásnál a folyadék a tüdő felületén levő részekbe jut, a mi a vízbefulladásnak eddig még teljesen ismeretlen jele. Egyetlen a maga nemében az a készítmény, a mely bemutatja, hogy újszülöttnél is előfordulhat darabos, göbös magzatszurok.

Az intézeti helyiségek, — különösen a gyűjteménytár — a benne összehalmozott tárgyak nagy tömege miatt, már kezd szűknek bizonyulni s tervbe van véve az intézet kibővítése. Az idén vették használatba az udvaron újonnan épült kísérleti szo-

bákat és állatistállókat. A gyűjteménytár tárgyain kívül az intézetnek igen szép fénykép-gyűjteménye is van stereoscopos képekben.

Ha az innsbrucki intézet megnyerte meglelégedésemet, a grácizi teljesen elragadott. Arra, a mit itt láttam, valóban nem voltam elkészülve.

Az intézet itt is más intézetekkel együtt van egy hatalmas kétemeletes épületben elhelyezve, mely 1899-ben épült; itt is a II.-ik emeleten, a földszinten és a földszint alatt.

A második emeleten az intézeti helyiségek a hozzájuk vezető főlépcsővel és előtérrel együtt külön tágas udvart öveznek úgy, hogy azok ablakai részben délkelet-, részben északkeletre, részben délnyugatra néznek, egymásba nyíló szobák, jobban mondva termék láncolatát képezve. A hallgatóság számára egészen külön lépcső vezet a tanteremhez.

A főlépcsőn felmenve tágas előtérbe érkezünk, a melyből az intézetnek három ajtója nyílik. Egyik a tanársegéd lakásához, a másik az igazgató irodájához, a harmadik az intézet többi helyiségeihez vezet. Utóbbin belépve, az összes helyiségek mellett végigfutó tágas, hosszú folyosóra jutunk, a melynek falait rajzok, képek díszítik. Ott van elhelyezve a Bertillon-féle eljáráshoz való teljes berendezés is. A folyosóról az első ajtó jobbra a tanárnak vegyi és góresői vizsgálatokhoz felszerelt külön dolgozó szobájába, innen pedig irodájába vezet. Mindkettő két-két ablakkal világított 6·50 méter széles és 6·65 mély terem. A tanár dolgozószobája után következik a könyvtár, majd a vegyi dolgozó, mely 10·87 × 7·42 méter átmérőjű, számos dolgozóasztallal és több vegyi fülkével van ellátva. A szellőzést villamos motor biztosítja. A vegyi dolgozó után három kisebb helyiség következik, az egyik mérlegekkel, a másik bacteriologiai dolgozáshoz szükséges eszközökkel van felszerelve, a harmadik a tanársegéd külön dolgozóhelye. Az utóbbiból nyílik a 9·30 m. széles, 6·90 m. mély góresői dolgozó, majd a gyűjteménytár két terme, a melyek egyikében a mérgezésre vonatkozó tárgyak és bűnjelek, másikában szárított csontok, üveg-edényekben eltett holttestrészek és egyéb készítmények vannak elhelyezve.

A mérleggyűjteményben meg van majdnem kivétel nélkül minden ismert mérleg, ezenkívül a magzatelhajtásnál használt szerek, nemesak eredeti minőségben, hanem még rajzok, fényképek és papir machée mintákban. A gyűjteménytár után következik a két oldalról világított $13\cdot65 \times 11\cdot60$ méter átmérőjű tanterem. Ebben a feltolható tábla mögött villamos felhúzó gép vezet a földszintre, a mely gyorsan és zajtalanul működik. Az előadáshoz szükséges holttest akkor, a mikor a tanár jelt ad megérkezik s azt a tábla keretéről lehajlított sín páron — a kerekkel ellátott asztallal együtt — az előadó-asztalra helyezik. Ez bőven el van látva gáz- és vízvezető csapokkal. A tábla mellett két oldalt vegyi fülke van. A tanterem mesterséges világításáról nagyon czélszerűen gondoskodtak olyan módon, hogy három elrejtett ívlámpa fényét előbb a mennyezetre veti, a honnan az egyenletesen eloszolva világítja meg az egész helyiséget. A tanterem túl van az intézetnek még két helyisége, az egyik kísérleti szoba, a másik fényképező sötét szoba.

A földszinten, illetve a földszint alatt levő helyiségek az emelet helyiségeivel a fölépcső, egy külön melléklépcső és a felhúzó útján közlekednek. A halottakat az intézet délkeleti kapuján előbb az udvarra, innen egy kőfallal elkerített lejtős folyosón át a vetkőztető és tisztító helyiségbe, innen pedig a halottesarnokba szállítják. Ebből még 4 ajtó nyílik, egyik a hűtő helyiségbe, egyik a macerálóba, egyik a hivatalos, egyik a tanításra szolgáló bonczterembe. A boncztermek közül egyik reggeli, a másik délutáni napvilágot kap, a mely azonban a felső világítást nem pótolja. A tanítás czéljára szolgáló bonczteremben emelkedő állóhelyek vannak, a mi czélszerűbb, mint az ülőhely, mert jobban biztosítja a hallgatók figyelését. Nagyon czélszerűnek tartom azt is, hogy a bonczasztal hosszán végig centiméter beosztás halad, amely a holttest hosszának meghatározását nagyon megkönnyíti; a hosszbeosztáson kívül egy kisebb keresztalakú külön beosztás is van, a melylyel a zsigereket mérik.

A bonczterem mellett teljesen berendezett fürdőszoba áll az intézeti személyzet rendelkezésére.

A felemlített helyiségeken kívül van még a szolgának egy

dolgozó helye, van külön ruhatár, kísérleti állatok tartására szolgáló szoba, egy raktárhelyiség és az elektromotor helye.

Mondhatom, irigykedve jártam be a hatalmas, tágas, barátságos termeket s elszomorodva gondoltam arra, hogy itt két bonczterem, két hatalmas gyűjteménytár van, nálunk pedig egyetlen szoba nemesak bonczterem, hanem egyúttal gyűjteménytár, fényképező helyiség és a gyakornok és szolgáló dolgozó helye.

De nemesak helyiségek és berendezés, hanem a törvényszéki orvosi működés és a tanítási anyag tekintetében is sokkal jobb a helyzet Innsbruckban és Grácban, mint minálunk.

IPSEN tanár Innsbruckban nemesak a város és környéke, de az egész Oberlandesgericht (ítélőtábla) területén végezi az orvosszakértői teendőket; nevezetesen ő teljesíti a szükségessé váló bonczolásokat. Ugyancsak az intézetek végzik az összes szükségessé váló vegyi és górcsói vizsgálatokat, a mi lehetővé teszi, hogy a leendő orvosok tanulmányaik közben ilyen vizsgálatokkal is megismerkedjenek. Minálunk, minthogy minden ilyen vizsgálatnál az országos művegyészt bízzák meg, az értékes anyag a tanításra nézve elveszett. Ennek következménye, hogy a törvényszéki orvosok a legegyszerűbb ilyen vizsgálatokhoz sem értenek s Kecskeméten nem régen felmerült esetben hajszálak vizsgálatát reáliskolai tanárra kellett bízni. Eltekintve attól, a vizsgálati anyag akárhányszor a Budapestre szállítás közben megváltozik. Különben ezzel a rendszerrel még a vizsgálati anyag megszerzése sincs kellően biztosítva, mert azt megszerezni csak az tudja, a ki azok vizsgálásához is ért. Hozzá járul ehhez az igazságszolgáltatás szempontjából még az a körülmény is, hogy akár hányszor nem a gyanús nyom mibenlétének, hanem keletkezése módjának meghatározása fontos. Vérnyomoknál pl. a vér jelenlétének megállapítása mellett éppen ez döntő fontosságú, vajjon a nyom fecskendezés, kenés vagy milyen más módon keletkezett. Ezt pedig vegyész vizsgálat rendszerint nem állapíthatja meg. Kísérlet az ilyen vizsgálatok központosítására Ausztriában is történt; de a felsőbb bírói hatóságok ellenkezése folytán meg nem valósult. Az intézeteknek ilyen munkálkodással való rendszeres foglalkozása

tette lehetővé, hogy Ausztriában UHLENHUT tanárnak az ember vér jelenlétének meghatározását lehetővé tevő eljárását az intézetek azonnal alkalmazásba vehették.

Az intézet tananyagát Ausztriában szaporítják még a bal-
esetbiztosítással kapcsolatos esetek, nemkülönben a rendőri bon-
czolások, a melyeket a hatóság olyan szigorúan kezel, hogy
IPSEN tanár állítása szerint pl. nem tud emlékezni esetre, mely-
ben öngyilkos holttestének bonczolását mellőzték volna.

Innsbruckban tartózkodásom alatt résztvettem egy esküdt-
széki tárgyaláson is, mely RUTHOFFER Landesrath felesége ellen
folyt, férjgyilkosság ezimén. Vádlott férjét 10 késszúrással meg-
ölte. A tárgyaláson 3 szakértő volt jelen, IPSEN tanár és a má-
sodik törvényszéki orvos, a kivel a holttestet felbonczolta,
továbbá az elmekórtannak tanára, kivel vádlottat megfigyelte.
A tárgyalás több napon át tartott; menete a mienktől eltért
abban, hogy a vádlottat a vádló is kérdezte, hogy az elnök a
tanukat a vizsgálóbíró kihallgatási jegyzőkönyvei alapján val-
latta és az ellenmondásokra lépten-nyomon figyelmeztette; hogy
a tanuk az esküt feszület előtt, égfelé emelt ujjakkal tették le.
Izgalmakban a közönségnek bőségesen volt része. A védő és
vádlott ismételten azzal állott elő, hogy a vizsgálóbíró a jegyző-
könyvet nem helyesen vette fel s az esküdtbírósnak elnökének
felszólítására a vizsgálóbíró ismételten nyílt tárgyaláson kellett
hogy bizonyítsa, miszerint hivatali kötelességét nem szegte meg.
Az ügy a védő és vizsgálóbíró között egészen a párbajra való
kihívásig fejlődött. Egyik nap a védelem az esküdteket is kifo-
gásolta azon az alapon, hogy egyik esküdt megelőző nap a
vendéglőben oda nyilatkozott, hogy vádlottat bűnösnek fogja
mondani. A törvényszék rosszalását nyilvánítá az esküdt eljá-
rása felett, a védő kérését új esküdtszék alakítása iránt nem
teljesítette s a felső bíróság is erre az álláspontra helyezkedett.
A tárgyalás vádlott elítélésével végződött.

Ezzel bevégeztem beszámolómat. Útamban sokat láttam,
tapasztaltam és tanultam s annak lehetővé tételéért Miniszter
Úr Ó Nagyméltóságának e helyen is köszönetemet nyilvánítom.