A mi kiváló figyelmet érdemlő elváltozást képvisel, az abban áll, hogy az ily vastag gyökpulpák gyökcsúcsi részükön is jelentékenyen vastagabbak a szabályosnál és úgy a közös, mint a magános gyökcsatornának gyökcsúcsi nyilása egészen tág, ½—1, sőt 2 millimeter átmérővel bir, s így az egész képlet egy oly sarjadzó dagot képvisel, mely a fogmeder fenekéből (részint gyökhártya — részint pedig csontvelő — sarjadzás által) veszi eredetét. A fogbél véredényei rendkívül tágúltak és az egész képlet vérzékenység tekintetében, mely alig csilapítható, az angiomához hasonlít.

Kórisme. A fennt leírt kórtani változásokon kívül vizsgálatkor a kutasz a következőket találja. A dag felülete néha egészen rózsaszinű, s ilyenkor szilárd, kevéssé vérzékeny, majd ismét sötét-piros, s ilyenkor lazább, jelentékenyen vérzékeny a legelső könyed érintésre. A dag megkerülhető, s a fogbél-boltozatnak megfelelő helyén kocsányra keskenyedő. Némileg tompa kutaszszal tovább kutathatunk a képlet mentén annak kiderítésére, valjon melyik gyökpulpával függ az össze. Függélyes nyomásra, ha ez könyedén történik, a beteg fog vissza nem hat, ha azonban ismételten és erősebben történik, kellemetlen érzést idéz elő. Ha a gyök-pulpák valamelyikével függ össze az újdonképlet, akkor azon gyökcsúcs irányában történő nyomás lesz a kellemetlen. Ha ezen kóralakot már társulva látjuk a gyökhártyának súlyosabb, s a medernyujtványnak vagy a szájürbeli lágyképleteknek bántalmazottságával, akkor ezen bántalom minősége szerint ad felvilágosítást arról, valjon idült gyökhártyalob, vagy necrosis apicalis van-e jelen, s az előbbi esetben a gyökpulpának jelentékeny hasonnemű bántalmazottságára lehet következtetni.

Az alanyi tünetek felette hasonlítanak a granulomatosus kóralak-féleséghez, leszámítva azon másodlagos eredetű bántalmakat, melyek ezen kóralakból származni szoktak. Az ily fogak, kivált midőn elég kemény az újdonképlet, pépes ételek rágására is használhatók lévén, még annyi fájdalmat vagy kellemetlenséget sem okoznak, mint a granulomatosus alaknál. Azonban rendszerint a koronatöredékek éles volta, mely a nyelvet, vagy az arczi (buccalis) nyákhártyát éri, valamint a felette bűzös szag, melyet ily fogak terjesztenek, indítják a beteget segélykeresésre.

Különbözeti kórisme. Ezen kóralak nem könyen téveszthető össze mással, s a vele rokon féleségű pulpitis chronica granulomatosától, mint a leírásból kitűnik, elég könyen különválasztható azáltal, hogy az egész fogbél-üreget foglalja el, mi mellett a fogbél-boltozat teljesen hiányzik; s míg amott gyökhártya-bántalom nem társul ahhoz, itt, ha nem is múlhatlanul, legalább felette gyakran találjuk azt.

Kiváltképen azon granulomák, melyek az interdental papillából indúlnak ki, téveszthetők össze ezen kóralakkal. A dolog t. i. úgy áll, hogy az érdes korona-töredékbeli részek az intertendal papillát sértik, a mi mellett felette sokszor a fogban levő szuvas üreg széle mélyebben terjed az interdental papilla színvonala alá, s így történik, hogy ezen granulomák beterjeszkednek a szuvas üregbe, s a fogaknak egymáshozi közelsége folytán nem ismerhető fel első pillanatra, hogy valjon az ott szétterjeszkedett képlet, mely nagyon hasonlít a sarcomatosus féleséghez, nem-e ez valóban.

Ugyanez áll a buccalis nyákhártyájáról is, midőn az nagyon szorosan fekszik reá a meder-nyujtványra, főleg bölcseségi fogaknál, még pedig azoknak distal felületén. Mindkét esetben egyszerű nyákhártya-granulomával van dolgunk, melyek sohasem tartalmaznak sarcomatosus alak-elemeket. Némi alakhasonlóság azonban fennáll az említetten kívül annyiban is, mennyiben a gömbszerű dag, noha szélesebben elterülő, de mégis kocsányon ül, s így könyen kiemelhető a szuvas üregből ép úgy, mint a sarcomatosus féleségnél a képlet egyik oldalon szintén felemelhető.

Ide tartoznak még a hasonló okból eredő gyökhártyadagok, melyek noha felette ritkák, mégis előfordúlnak, s melyek a gyökhártya széli részének sarjadzásából veszik eredetüket, s szintén kocsányon ülő képleteket hoznak létre. A különbözeti kórismének azután feladata megkülönböztetni, valjon melyike ezen három lehetőségnek forog fenn. Az első esetben, midőn t. i. granuloma papillae interdentalis van jelen, oly módon történik a megkülönböztetés, hogy a képletet a szuvas üregből több irányban igyekszünk kiemelni; ha az benőtt, akkor egészen felemelhető, s szabaddá tehetjük a szuvas üreget, mi mellett a másik kézben vitt műszer segélyével a fogbél üregét kereshetjük, mely ha be van boltozva

nem adhat helyet ezen sarcomatosus kóralaknak. Másrészt az interdental papilla ily elfajulása követhető a két fog közé eső interdental papillára, a hol s a melylyel az összefüggést megtalálhatjuk, részint látással, részint tapintással.

A buccalis nyákhártyából eredő ily sarjadzások sokkal könyebben különböztethetők meg, mennyiben a nyákhártyára, illetőleg a buccalis felületre történő nyomás, kifelé tolás elegendő arra legtöbb esetben, hogy kiemelje a szúvas üregből ezen sarjadzó képletet; hozzá járul még ehhez, hogy az ily sarjadzások éles üregszélen feküdvén már igen csekély nyomásra is érzékenységet okoznak. A bölcseségi fogaknál, ha ez jelen van, akkor szájtükörrel a korona-nyujtvány irányában történő tolás által húzható ki a képlet.

Nagyobb nehézségeket okoz a gyökhártyából származó ily sarjadzásoknak, melyek fibroma jelleggel birnak, a megkülönböztetése, mennyiben az üreg szélének tőszomszédságából, s magából a gyöknek oldalából emelkedik felfelé; azonban ép azon körülménynél fogva, hogy az ily képletek fibromák, s még pedig elég kemény fibromák keménységük folytán, továbbá határozott körvonalaik által, s ismét az interdental papillának egész épen találása, s ép volta által, nemkülönben az előbb említett vizsgálati mód folytán t. i. a kiemelés által, megkülönböztethető.

Kórjóslat. Ezen kóralaknak kórjóslata a legszomorúbbak közé tartozik a fogkórok között, de ezt csak akkor mondhatjuk, midőn a futólag említett gyökhártya-bántalmak társulnak hozzá. Oly esetekben ugyanis, midőn az ily fogak kellő gondozásban nem részesülnek, s e mellett még elég tér van, az újdonképlet és a fog szilárd állománya közé jelentékeny septikus anyagok férközhetnek be és le egész a gyökcsúcsi gyökcsatorna szájadékához, miáltal septikus folyamatok jöhetnek létre, melyek jobbára szintén granulomatosus képződésekre vezethetnek a gyökhártya és a fogmederfenék részéről, úgy hogy ennek folytán sipolyképződéseket látunk gyakran képződni, melyek az arczi vagy nyaki kültakaró felületére nyílnak. Az előbb említett körülmények az esetek egy másik részében, kivált akkor, midőn a gyökcsúcsi szájadék nem jelentékenyen tág, s midőn kisebb térfogatú újdonképződés mellett ez csupán a koronapulpa testéből indúl ki, a gyök-pulpa pedig kisebb, vagy csekély mértékben van a bántalomba bele vonva, sepsis útján apicalis necrosist idéz elő, mely ismét a maga részéről társulva a folyton hozzájutott septikus anyakokkal, medernyujtványi időszaki tályogokra, s szintén a bőr felületére áttörő sipolyképződésekre vezethet.

Azon esetekben, midőn jelentékenyebb gyökhártya-bántalom még nem csatlakozott ezen kóralakhoz, conservativ sebkezelési szempontból, noha bizonytalan, de mégis elég kedvezőnek lehet tekinteni a gyógyhajlamot. Itt első sorban a fog jövendője attól függ, valjon a gyök-pulpa gyök-csúcsi része jelentékenyen vastagodott-e, a gyökcsúcs nyilás tág-e vagy elég szabályos, s ennélfogva, valjon az újdonképlet kiirtása után közvetlenül, de utólag is fellépő, esetleg több napon át tartó vérzés és vérzékenység a gyökcsúcs helyén összehúzó szerek használata mellett véglegesen megszüntethető-e vagy sem. Nagyon tág gyökcsúcs-szájadék oly kevés gyógysikert enged remélni, hogy destructiv műtét mutatkozik ajánlatosnak. Jelentékenyen súlyosbítja a kórjóslatot az is, ha a fogbél-üreg fenekét képező dentin, tehát a gyök közti részlet, az újdonképlet alján már felette vékony, vagy épenséggel hiányos, a midőn az előbbi gyógyjavalat áll be ismét, t. i. a foghuzás. Összesen véve tehát csakis azon esetekben forog fenn conservativ műtétnek indicatiója, midőn a gyökcsúcs szájadék aránylag elég keskeny, vagyis a szabályosnál csak kevéssel tágultabb. Magától érthető, hogy az előbb említett gyökhártya-bántalmak mellett csakis és sürgősen a foghuzás képezi a gyógyjavalatott, s így a kórjóslat határozottan kedvezőtlen.

Recklinghausen tnr. kórtani intézetéből Strassburgban.[1])

A zsíremboliáról 30 eset alapján.

Pertik Ottó tr. tanszéki segédtől.

VI. eset. G. Gy., 35 éves, 1881. május hó 27-én vétetik fel Jolly tnr. elmekórtani osztályára. Ezelőtt nyolcz évvel bujakórt szerzett, mely ellen ismételten specifikus kezelés alatt állott. Azóta

[1]) Lásd az OHL. 9. számát.

megnősült és hároméves gyermeke eddigelé egészséges. Múlt nyáron lábaiban szaggató fájdalmakról és tompult érzésről panaszkodott, a mikor az inreflexek hiányzása és zárt szemeknél ingatag járás constatáltatott. Jódhigany-labdacsokra a beteg javult; azonban ezután is ideges, ingerlékeny maradt, a mi husvét óta még növekedett.

Felvételét megelőző napon hazája körül szerzett érdemeit kezdi magasztalni, s csakhamar dühöngővé lesz; a kórházba szállíttatván, itt tovább dühöng, miközben többször a falhoz ütődik. Negyednapra lecsendesedik, teljesen kimerülve ágyban marad és betegségének tudomásával bir. Eközben mindkét alszáron phlegmonosus lob fejlődik, mely mindinkább súlyosbodik és mélybe terjedő roncsolásokat okoz. Utóbb az alkaroknak és kezeknek már a felvételkor constatált sugillatiói szintén phlegmonosus lobba mennek át, melynek tovaterjedése bemetszésekkel és antisepsissel sem volt megállítható. Mindehhez a glutealis tájakon decubitus és az utolsó napokban magas láz is járult. — Beteg állapota azután psychikailag is rosszabbra vált, úgy hogy előrement több rendbeli collapsus után junius 12-én meghalt.

Főbb bonczolási eredmények:

Középtermetű, elég jól táplált tetem; erőteljes subcutan zsírszövet.

A *gerinczagy* főleg szürke állomanyában erősen lágyult. Az ágyéki szakaszban a hátsó kötegek kissé áttünőbbek.

Nagy, lapos *koponya* a nyilvarrat elcsontosodásával. Az *agybeli keménykér* kissé vérbő.

A *lágykér* a domborulaton erősen megvastagodott, fehér csíkoktól átszelt és vizenyős.

Az *agy* súlya 1460 gramm. Az oldalgyomrocsok meglehetősen tágasak, s belhártyájuk épen úgy, mint a negyedik gyomrocsé kifejezetten szemcsés. A metszlapon a baloldali nagy dúczokban, mint átalában a fehér állományban hajszál-vérbőség feltételezte vörös foltok. Rózsás foltokat mutat az agyacs, a híd és a nyúltagy állománya is. Az agyi üterekben semmi különös.

A garat nyákhártyája zöldesen elszínesedett; a lágy szájpad belövelt. A mandolák nagyok. E részeken semmiféle heg vagy fekély; csak a nyelv bal szélén nehány rendetlen alakú, sekély, részben hegesedő anyaghiány, de nem valódi fekélyedés (harapás maradványai). A fogak nem szuvasak. Fekély a bal hangszálagokon s baloldali perichondritis az arytaenoideá-n a porcznak piszkos-szürkés elszínesedésével és a borító nyákhártya belöveltségével.

A *szív* petyüdt, belhártyája véresen beivódott.

A *tüdők* vérdúsak, erősen vizenyősek, sehol gócz vagy beszüremkedés.

A hasi zsigerekben semmi különös; épen úgy az ivarszerveken, csak a makk koronáján nehány heg.

Az ülepen a subcutan zsírszövet mélyre terjedő elevesedése, a bőr többszörös üszkös átfúródásával. Ugyanez, s e mellett számos bemetszés a két alszáron, főleg baloldalt. Utóbbin igen nagy anyaghiány, úgy hogy az egész sipcsont szabadon fekszik és csak itt-ott van üszkös szövet-czafatokkal fedve. A bal lábsarok felett hátul, két, még át nem tört subcutan tályog. A külső bokán a bőrnek tenyérnyi zöldes elszínesedése, a subcutan szövet emphysemájával és bűzös eves beszűrődésével; kifejezett demarcationalis öv hiányzik, de a láb háta felé a kötszövet genyesen beszüremkedett.

Mindkét alkaron a bőr a könyökig elszinesedett; bűzös gázzal és evvel telt, egymással közlekedő üregekbe vezető számos bemetszést mutat; a felhám czafatokban leválik. — A jobb egyenes hasizom kiterjedten elszakadt és benne gázzal és vöröses savóval telt üreg képződött.

A halál okának elemzésénél ez esetben három körülmény jön számba: a psychosis igen heves és tartamos dühöngésekkel jár; magas lázú, kiterjedt phlegmonosus lobok és, a mit főleg a tüdők górcsői vizsgálata mutatott ki, nagyfokú zsírembolia, mely minden készítmény valamennyi látterén, még pedig 8—10 ponton jelen van, s úgy a hajszálreczét mint a kisebb hajszál-ütereket illeti (0·01 mm. legfeljebb 0·02 mm. átmérőig). Ugyanez kisebb fokban a vesékben és lágy agykérben is jelen van. Sajnos, hogy az agy górcsői vizsgálata ez esetben külső okokból elmaradt; mert állományának capillaris vérbősége (l. b. j.) a zsíremboliát valószinűvé teszi.

Igaz, hogy a két első körülmény a beteg oly elgyengülését eredményezhette, mely talán magában is halálhozó leendett; másrészt azonban a zsírembolia, ha nem is oly fokú mint pl. az I. és IV. esetben, mégis oly kül- és belterjességű, hogy okbeli összefüggéséhez a jelentékeny tüdővérbőséggel és vizenyővel kétség alig fér, s azért a halálokok között tekinteten kívül nem hagyható.

Miután több felfürészelt csöves csontban a csontvelőt épnek találtuk, nem habozhatunk az embolikus zsír forrását a genyes lob által pusztított igen zsírdús subcutan kötszövetbe helyezni.

Phlegmonosus lobok után a subcutan kötszövetben zsíremboliát már több szerző (először *E. Wagner* utána *Busch; Florney, Riedel* és *Scriba*) írt le. *Wagner* az emboliás zsírt az elzsírosodott genysejtekből származtatta, mire nézve az apró zsírcseppeknek cseppekké összefolyását vette fel: mások (főleg *Buseh* és *Flourney*) valószinűbbnek mondották, hogy a genyedés által a zsírsejtekből kiszabadúlt zsírcseppek szolgáltatják az embolia anyagát. Esetünkben ezen nézethez kell csatlakoznunk; nem pusztán azért, mert itt a genyedés sokkal rövidebb idő óta állott fenn, semmint hogy a genysejtek kiterjedten elzsírosodhattak volna, hanem 1) mert a genysejtek (és átalában a sejtek elzsírosodásánál képződő finom és legfinomabb zsírcseppek soha össze nem folynak, miben azokat minden valószinűség szerint fehérnyés burok (haptogénszerű hártya) akadályozza; 2) mert a bőralatti szövet tályogainak bennékében, melyet (mint beküldött anyagot) oly sok esetben van alkalmunk megvizsgálni, szabad zsírsejtek górcsőileg elégszer, míg igen nagy fénylő zsírcseppek mindig kimutathatók; átmenetek a porszerűen finom elzsírosodási cseppecskéktől az előbbiekhez pedig mindig hiányzanak. A genyedés folyamata tehát a zsírsejtek bennékét kiszabadítja. És ezen lelet oly állandó, hogy a tályogok nagycseppű zsírbeli bennékéből épen úgy következtetünk ennek zsírszövetbeli eredésére, mint pl. a genyhez kevert finom csontszilánkocskákból vagy csak górcsői csonttörmelékekből cariosus genyedésre, vagy a genynyel elegyedett csontvelő-sejtek nagy zsírcseppeiből osteomyelitikus góczra stb.

A genysejtek elzsírosodását ezekhez képest a zsírembolia forrásai sorából átalában ki kell zárnunk, a mit kisérletileg a fejetinjectióknak ez irányú nemleges eredményei (*Busch*) támogatnak. Ha azért *O. Weber* régebben felvette, hogy valahányszor zsír a véráramba kerül, ez kivétel nélkül fejet alakjában történik, úgy arra csak az a felelet, hogy mindezen esetekben zsírembolia nem is létesül. Lehet ez az élettani felszívódás átalános módja, de épen ezért a zsíremboliára, mely egyátalában kóros folyamatot tesz, nem alkalmazható.

Hogy vázolt esetünk azon állítást (*Riedel*), mely szerint a lágy részeknek lobja, még ha genyes is, zsíremboliát sohasem okoz, megczáfolja, az világos, épen úgy, a mint (az 1., 2. és 4. esettel szemben) tarthatlan ugyanezen szerző azon tétele, hogy a lágy részek sérülései, zúzódásai mindig csak minimalis zsíremboliát eredményezhetnek.

(Folytatása következik.)

A kolozsvári orvos-természettudományi társulat 1884. martius hó 21- és 24-én tartott orvosi szakülése.

1. *Bókai Árpád* tanár »*Aphoristikus megjegyzések a szívmozgásokról*« czímű előadást tart, melyet lapunk egész terjedelmében közölni fog.

2. *Bikfalvi Károly* tr. élet- és szövettani tanársegéd értekezik »*A velős-hüvelyű idegrostok szaruhüvelyeiről*«. A velős idegrostokban *Ewald és Kühne* trypsin-emésztéssel, továbbá a velőnek forró alkohollal és aetherrel eltávolítása által kettős csövet alkotó hüvelyrendszert találtak, melynek külső csöve a Schwann-féle hüvelyen belül az idegvelőt határolja, míg a belső cső a tengelyfonalat veszi körül. E hüvelyeket, mivel a kémszereknek igen ellenállanak és sem pepsin, sem trypsin nem emészti meg, a szarunemű anyagokhoz sorozták és *neurokeratin-hüvelyeknek* nevezték. Ewald és Kühne után *Tizzoni*, valamint *Rumpf* chloroformmal, sőt az utóbbi pusztán csak víz behatására is elő tudták állítani a neurokeratin-hüvelyeket. A későbbi vizsgálók legnagyobb része, mint *Gerlach, Hesse, Pertik, Engelmann, Ceci, Waldstein és Weber* több adatot hoztak fel, melyek alapján a neurokeratin-