

cedenséül felhoztak, egyről mi is megemlékezünk, csakis annak megvilágítására, hogy vulkáni kitörés képes egész világrész atmoszférájában oly változásokat okozni, melyek, ha nem is hasonlók a napjainkban látottakhoz, kicsiben mégis képöket adhatják. Mintha a Jáva-vidéki kitöréssel jubilált volna a vulkáni erő! Éppen 100 évvel ezelőtt, 1783. nyarán, Island, továbbá Catalonia és Szicília földjét óriási vulkáni kitörések reszkettették meg. Nevezetesen Island Skaptar nevű vulkánja májustól augusztus végeig szakadatlanul tombolt, óriási mennyiségű gőz- és hamufelhőket okádva a levegőbe. Ezeket a szelek felkapva, Európa fölött szétterjesztették. Az ennek következtében fellépő »bámulatos és rémítő« jelenségekről Gilbert White a következőket írja: ». . . A Nap délben olyan halvány, mint a felhők fátyolozta Hold és vasroszda színnel világítja meg a Föld felületét; felkelése és leáldozása idejében pedig sajtáságos fakó vérvörös színe van. A Föld népe babonás félelemmel nézi a Nap komor világosságát.« — Ha az 1883-ban írott levelekben tovább olvastunk volna, csaknem szó szerint megtaláltuk volna a 100 évvel ezelőtt kelt levél — *záró mondatát*, még pedig oly levelekben is, melyeket nem csak a vadakül ismert népek hazájában irtak.

Összefoglalva a tényeket és adatokat, melyek Lockyer magyarázata mellett szólnak, e nézet rendkívül valószínűnek látszik. Valószínűségét igen emeli az, hogy másféle magyarázat eddig számbavehető bizonyítékokat felhozni egyáltalában nem bír. De ha igazuk volna is azoknak, a kik azt mondják, hogy az ilyen »merész theoria a fellármázott népség fantáziáját kellemesen izgatja« s ha e magyarázat csakugyan téves: oly tévedés az, melynek érveiért számos »igazság« adná cserébe a magáéit.

P. Smith szavaival zárom soraimat: »Fessék le festőink most az eget úgy, amint azt a legnagyobb fantázia: a természet fantáziája megalkotta, s a tudósok többet foglalkozzanak az atmoszféra tanulmányozásával.« Amazok a leíróknak, ezek pedig a magyarázóknak könnyítik meg a feladatát!

BARTONIEK GÉZA.

IV. A SZEM SÉRÜLÉSE MUNKÁSOKNÁL.*

A szem sérülése, mint egyéni eset, természetesen, a szem-sebészet tárgyát képezi; de ha a sérülés veszedelme bizonyos helyeken feltűnő intenzitással, sőt mondhatni, bizonyos törvény szerint uralkodik, akkor nem kevésbé érdemli

* Előadatott az 1883. decz. 19-ikén tartott szakülésen.

meg a közegészségtan figyelmét, mint, veszem például, a bányagázok vagy a maláriás levegő ártalmasságai. — Nincsen szándékom jelenleg, bár mennyire érdekes volna is, mindazokat a különféle viszonyokat tárgyalni, melyek között különféle mesterségeknél műhelyekben és gyárakban szemsérülések elő szoktak

fordulni. Kétségtelen, hogy a sérülések ezen különböző viszonyok szerint épügy minőségre mint fokra nézve különbözőleg csoportosulnak és a szem védelmére teendő intézkedések is részletes tanulmányozás útján a szerint módosítandók. Ez alkalommal azonban csak általános szempontból óhajtom a figyelmet e fontos tárgyra irányítani. Erre nézve legcélszerűbbnek tartom, ha egy pár, közvetlenül saját gyakorlatom terén gyűjtött statisztikai adatot sorolok elő, oly összeállításban, a milyenben ez, tudtommal, eddig nem történt.

A számításokat a mult év végéig gyűjtött esetek alapján készítettem, melyek legnagyobb része a budapesti izr. kórház vezetésem alatt álló szemészeti osztályának jegyzőkönyveiből ered. De meg kell még jegyezmem, hogy a budapesti nagyterjedelmű munkásegyesület szembajos betegei az egyesület orvosainak közös megegyezéséből több év óta hozzám utasíttatnak, a mi nemcsak a gyógyítás, hanem a segélyezés adminisztratív ellenőrzése céljából is történik. Innen van, hogy majdnem minden komolyabb eset, még ha más gyógyította is, végül mégis az én számításom alá kerül. Ez okból a szembajos, és így a szemökön sérült munkások száma a többiekhez képest nálam aránylag talán nagyobb, mint más szemorvos kimutatásában. De ha a munkások osztályából megfigyelésem alá került szembajosakat külön csoportokba foglalva tekintjük, aziránt érdeklődvn, vajjon minő viszonyban állnak náluk a szem sérülései a többi szembetegségekhez: akkor az az említett adminisztratív kényszer, mely oly sok szembajos munkást egyenesen hozzám vezet, kimutatásomnak aránylag fokozott értéket fog kölcsönözni.

A jegyzőkönyveimben feljegyzett szembajosak száma 1882-ik év végéig 11,266 volt, kik közül 1092-öt a szem sérülése vezetett hozzám. Két csoportra osztottam a betegeket: *munkásokra* és *nem-munkásokra*. Az első csoportba mindenkit beszámítottam, a ki bárminemű kézműiparral foglalkozik; — minden

bizonytal sok olyat is, a kinek nincsen éppen bő alkalmá, hogy a szemét megsértse, pl. szabót, czipészt, péket, szücsöt; — a másik csoportban viszont olyanok is nagy számban vannak, a kik hivatásuk teljesítésénél nem ritkán sérülnek meg, mint pl. hordárok, házi és üzleti szolgálak, kocsisok és mások. És mindamelllett a nem-munkások csoportjában 8780 betegszemű közt összesen csak 97 szemsérülés, tehát 1.1%, a munkások csoportjában pedig 2486 szembajos közt 995 sérülés, azaz 40.02% van feljegyezve.

Az emberi szem alkatainak ismeretét feltehetem e lapok olvasóiról. Csak figyelmeztetnem kell, hogy a szemsérülés veszélyességére nézve igen sok függ a helytől, a melyen a szemet sérelem éri. Sokszor egy pár milliméternyi, de olykor csak egy hajszálnyi köz óriási különbséget jelent a következményre nézve. Ha például valami a saruhártyát sérti (legyen az szúrás, vagy idegen test beékelődése, égetés, vagy étetés), ha a széle környéki részeit éri, akkor a szem látóképessége alig szenved lényegesen; ellenben, ha a sérelem a középponti (a pupillának megfelelő) részeket éri, akkor a szem működő képessége a legnagyobb fokban veszélyeztetve van. Még oly sérülések is, a melyek a szemgolyó falazatán egészen keresztülhatolnak, a topografiai viszonyoknak megfelelőleg különböző jelentőségűek lehetnek. Valami szűrő-eszköz esetleg jó mélyen lehetett a szembe ütve, anélkül hogy nevezetes kárt okozott volna (ezen a lehetőségén alapszik a szemműtétek legtöbbsze); míg máskor egy hitvány tűszúrás, mely a szemlencse finom tokját hasította fel, vagy más érzékeny belső részeket bántott meg, hosszantartó szenvedést ideiglenes vagy állandó vaktságot okozhat.

Innen van, hogy a nem-munkásoknál előforduló szemsérülések közt is elég gyakran igen súlyos eseteket találunk. Általában véve azonban a munkásoknál mégis sokkal szövevényesebbek szoktak lenni a sérülések, a mi éppen úgy a sértő anyag többnyire nem közömbös minő-

ségének, mint a megtámadó erő fokának felel meg.

A szemsérüléseket illetőleg legnagyobb szerepet játszanak az *idegen testek (többnyire fémrészletek) mélyebb beekelődései a szem mellső falzárdába, kivált a szaruhártyába*. A sérülés ez alakja összes betegeimnél 692-szer fordult elő; de csak 7-szer nem-munkásoknál ($=0.08\%$) és 685-ször munkásoknál ($=27.55\%$). Ez a szám azonban messze marad a valótól. Majdnem minden gyárban vagy műhelyben, a hol ilyenmű sérülések elő szoktak fordulni, vannak olyan munkások is, kik idegen testeknek a szemből való eltávolításához többé-kevésbbé értenek és a gyakorlat útján elég ügyességre is tesznek szert. A hozzám kerültek túlnyomó többségének volt már egy vagy több ízben ilyenmű sérülése, de egyik-másik társuk segített rajtok, többnyire valami gyufaszál szabad végével operálva. Így aztán az orvoshoz főképen csak azok mennek, a kiknek szeméből az idegen test eltávolítása a gyárban egyáltalában nem, vagy csak részben sikerült; és csak igen kevesen, a kiknek szeméhez tisztátalan kéz még nem nyult volna; 10 közül alig kettő, három. De még más is van megjegyezni való; t. i. az, hogy aránylag igen ritkán jönnek az orvoshoz mindjárt a sérülés bekövetkezése után, vagy csak még ugyanazon a napon is, hanem többnyire csak a fájdalom miatt rosszul töltött éjszaka után, másod- vagy harmadnap, avagy — hogy a munkát el nem mulasztják — csak vasárnap, bár az idegen test a szaruhártyába már a hét elején jutott be és a sérült helyen azóta már fekélyesedés lépett fel.

De közvetve még más körülményből is következtetem, hogy a munkások szaruhártyájának sérülése reá pattanó idegen testek miatt még gyakrabban fordul elő, mint az előbb említett számok mutatják. Feltűnt nekem t. i., hogy éppen a munkások között, kik többnyire jól táplált ifjú- és férfikorban álló egyének, a pusztá szaruhártyafekélyt is sokkal többször találtam mint másokon. Kimu-

tatásom szerint 14 évnél idősebb 1497 férfiegyén között, a kik közül a fém-, kő- és famunkásokat, valamint gépgyárakban, vasöntőkben és malmokban alkalmazott napszámosokat kizártam, egyszerű szaruhártyafekélyt 76-szor (5.07%) találtam; ellenben 1694 férfiegyén között az első csoportból kihagyott munkáosztályokból 180 (10.62%), tehát dúsan kétszer annyi fekély-eset fordult elő. Ezt csak úgy magyarázhatom, hogy a munkásoknál számos esetben, még akkor is, ha a beteg talán egyenesen tagadja, idegen test jelenléte okozta a bajt. Hogy valakinek a szaruhártyájára pattanhat valami, anélkül hogy észrevenné, sokszor tapasztaltam egyes betegeken, a kik csak nálam tudták meg, hogy idegen test van a szemükön és ez okozza a fájdalmat. Említettem már, hogy a legtöbben tovább dolgoznak, sokszor éjjeli szolgálatban, és így a szaruhártya megsértett, talán fertőzött helye fekélyesedésnek indul, a mi, ha rohamos, az idegen testet korábban taszítja ki mint más esetben; de a kóros folyamat a félbe nem hagyott foglalkozásnál nem csillapulhat, és így jut végre, mint egyszerű szaruhártyafekély, az orvos szeme elé.

A szaruhártyafekély többé-kevésbbé átlátszatlan hegedéssel gyógyul, mely, ha a pupilla tájában van, a látóerőt többé-kevésbbé csökkenti.

Más felületes szemsérülés *nem-munkásokon* 30-szor fordult elő; 0.34% ; *munkásokon* 186-szor, 7.48% .

Átható szemsérülés *nem-munkásokon* 14-szer, 0.16% ; *munkásokon* 31-szer, 1.25% .

A szem zúzódása *nem-munkásokon* 14-szer, 0.16% ; *munkásokon* 27-szer, 1.08% .

A szem *megégetése és ételése nem-munkásokon* 10-szer, 0.11% ; *munkásokon* 31-szer, 1.25% .

A szemhéjak és a szem környékének mindenféle sérülése *nem-munkásokon* 22-szer, 0.25% , *munkásokon* 35-ször, 1.41% .

Ezeknek felsorolásához azt az észrevételt kell csatolnom, hogy a szemén sérült munkások arányszámait még valamivel túlhaladnák a nem-munkások ugyanazon arányszámait, ha az utóbbiak sorából, a mint tulajdonképpen kellett volna, az összes 13 éven aluli gyermekeket kihagytam volna. Említeni kell t. i., hogy éppen súlyos zsemsérülések igen gyakran a gyermekeken szoktak előfordulni, így pl. a nem-munkások sorába bejegyzett 14 átható zsemsérülés közt 5 eset gyermekeket illet.

A szembajos munkásokat mesterségek szerint osztályozva, az egyes mesterségekkel foglalkozókat különösen veszeléyztetve látjuk :

114 szembajos *kovács* közt volt 68 sérült = 59.65 %.

479 szembajos *lakatos* közt volt 341 sérült = 71.19 %.

173 szembajos *vasesztergályos* közt volt 126 sérült = 72.84 %.

759 *vasöntőkben, gépgyárakban, mal-mokban alkalmazott egyéb munkások* sorából kikerült szembajosak közt volt 331 sérült = 43.61 %.

Átható zsemsérülések különben csak is lakatosoknál és kovácsoknál fordultak elő.

Ily sajnós tapasztalatokkal szemben kérdeznünk kell, hogy valóban oly nehéz-e a kellő óv intézkedésekről gondoskodni? Csak néhány szóval fogom ez ügyet érinteni. Nem is említem, hogy a gyárakban és műhelyekben a rendtá-
 tás szigorú követelése mellett sok bal-
 esetet ki lehetne kerülni, és csak arról az egyszerű eszközről akarok megemlé-
 kezni, mely a legtöbb betegemet a baj-
 tól, és néha igen súlyos bajtól megóv-
 hatta volna : ez a *védő-szemüveg*. Ez iránt már nem egy szemorvos lelkesült. Nem tudom, külföldön mennyire vitték a dolgot; de nálunk többnyire csak a felszemű, a ki a másik szemével könyel-
 műségének árát már megfizette, hasz-
 nálja a védő-szemüveget. Igaz, hogy kissé kényelmetlen. A szemüveget munka közben gyakran tisztítani kell, és a munkásnak a keze, meg a zsebbevalója több-

nyire piszkos. És mégis, ha tekintjük a legtöbb zsemsérülésnek a helyét és a sérülést okozó tárgyak minőségét meg nagyságát, lehetetlen be nem látni, hogy egy jó erős, nagy nyílású kerek üveglemez a szemet minden bizonynyal megóvta volna a kártól. Az üvegből való szemüve-
 geken kívül már régóta joggal ajánla-
 nak csillámból készült szemvédőket. A műipar jelenleg a csillám feldolgozásá-
 ban egyáltalában igen messzire vitte, és a berlini közegészségügyi kiállításon láttunk szemvédőket, sőt egész arcvédő-
 ket is ebből az anyagból, melyek átlát-
 szóságra a legtisztább üveggel vete-
 kedhetnek.

Említést érdemel, hogy többnyire fiatal munkások keresik fel az orvost zsemsérüléssel. Némileg ez is a szemüveg mellett szól. Volt alkalmam bizonyos vizsgálatokat végrehajtani, a melyekből kiderül, hogy munkások közt igen ritka a rövidlátó, és így a legtöbb, ha koro-
 sabb lett, messzelátóvá válik : oly mun-
 kánál tehát, mely finomabb látást követel (pl. a vasesztergályozás, gépfelszerelés) szemüveget használnak, és így szemek inkább védve vannak.

Valahányszor kényszerítve voltam súlyos zsemsérülésen keresztülment fiatal munkásoknak a katonai sorozás vagy egybehívás alkalmával orvosi bizonyít-
 ványt írni, mindig eszembe jutott, hogy az államnak önérdékből is kötelessége volna bizonyos foglalkozásokban gyárak-
 ban és műhelyekben a védő-szemüveg
 használatát törvény útján megparan-
 csolni és alkalmazása fölött örködni.

A szemek sérüléséről szólván ez al-
 kalommal, nem mulaszthatom el, hogy egy új eszközt fel ne említesek, a melylyel a szemsebészet az elektro-technika hódítá-
 sainak szintén részesévé lett. Ez az *elektro-
 mágneses szemkutató*, mely a szem belse-
 jébe jutott vasdaraboknak kihúzására és eltávolítására szolgál. Ilyen idegen testet mágnessel a szemből eltávolítani, már jó régi gondolat (Fabricius, Hildanus, Morgagni és mások); leg-
 először azonban Meyer-nek sikerült Mindenben (1842) a szem belsejéből, to-

vábbá M c' K e o w n-nak Belfastban (1874) az üvegtestből egy vasforgácsot mágnessel kihúzni. — Az elektromosságna ezen fontos cézúra való felhasználása H i r s c h b e r g, berlini egyetemi szemésztanárnak a találmánya (1877). Hirschberg eszközének szerkezete igen egyszerű: egy könnyen kézben tartható, hosszukás, hengerded fatokban sűrű rézdrót-tekercsbe burkolt puha vasdrót van foglalva, mely kifelé alkalmasan hajlott kutatóban végződik. Egy egyszerű Bunsen-féle elemből eredő áram elég arra, hogy a mágnessé vált kutatónak hegyé-

vel 150—200 grm.-nyi súlyt kiemelhesünk. Ezt a kutatót a tágitott seben keresztül az elaltatott beteg sérült szemébe belsejébe sülyesztjük, és a hozzá tapadó idegen testet vagy egyenesen kihuzhatjuk, vagy legalább oly helyzetbe vihetjük, hogy csíptetővel megfoghatjuk. — Eddig már több mint száz eset van közölve, melyekben ez eszköz sikerrel szerepelt. Hirschberg maga 25 operációt hajtott vele végre. Az eszköz a sérült szemek legtöbbjét legalább a végleges elpusztulástól megmentette.

DR. SZII I ADOLF.

APRÓBB KÖZLEMÉNYEK.

ANTHROPOLÓGIA.

(Rovatvezető: TÖRÖK AURÉL.)

(1.) KÜLÖNÖS JELEK ÉS TAGLEJTÉSEK MADAGASZKÁR BENSZÜLÖTTEINÉL. — James Sibree, angol misszionárius a londoni anthropológiai társulatnak 1883. május 22-ikén tartott ülésén Madagaszkar benszülotteinek beszéd-módjáról és szokásairól* érdekes dolgot küldött be, a melyben Madagaszkar benszülotteinek a beszéd alkalmával használt gyakori kézjeleit és taglejtéseit a kulturái kezdetiesség nyilvános jeleként tünteti fel, a melynek a nyomai még a legműveltebb nemzeteknél is felismerhetők.

A Madagaszkar belsejében lakó *hová*-knál szokásban van, hogy, ha valaki feljebb való vagy tiszteletre méltó ember előtt elmegy, a testét meghajítja, úgy hogy kiterjesztett jobbival majdnem a földet érinti és azt mondja: »Mbái láláná tompokoé« (Engedd meg uram, hogy előttem elmehessek). Ha valaki ezt nem teszi, azt mondják róla, hogy »úgy megy el mint az ökör; még azt sem mondja, engedd meg uram«. — Ha va-

* »Notes on Relics of the Sign and Gesture Language among the Malagasy« Journal of the Anthr. Institute etc. 1883. november.

laki a *hászina*-t (adó-pénzt, hódolat-pénzt) a királynak vagy a király képviselőjének átadja s az udvarias szavakban dúslakodó mondókáját elvégezte, a két karját fölemeli és két szétterjesztett ujjú tenyerével a király, vagy az illető képviselője irányában hadonáz, és pedig felfelé és lefelé való irányban, mialatt a fejét bólingatja. — A tisztelet kifejezésének még magasabb foka az úgynevezett »*miléla paládia*«, a mi annyit tesz, hogy »talpnyalás«. — Ez ma már nincs szokásban és csak szóbeszédben él még; de még a mult században tetteleg megvolt. Az alattvaló a királynak, a szolga az urának, a feleség a férjének nyalta a talpát. — Ha a király meghal, gyász jelül az egész nép leborotvatja a fejét; a király temetésén mindenki leveti a felső ruháját, a hóna alatt viszi és meztelen felső testtel vesz részt az ünnepen. Mikor az elhalt királynak valami portékáját hozzák, az utóból mindenki kitér és félrefordítja a fejét. — Furcsa, miként szoktak valakinek jelt adni, hogy jöjjön; nem úgy intenek ujjaikkal mint mi, hanem ellenkező irányban mozgatják a kezöket és ujjaikat úgy, mint mikor mi vala-



Creative Commons License Deed

Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

Az alábbi feltételekkel:



Nevezd meg! — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



Így add tovább! — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

Az alábbiak figyelembevételével:

Engedélyezés — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhatsz](#).

Közkinccs — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

Más jogok — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.