

- I. Polgári osztály:
1.437 érettségizett közül
14·4% jeles, 25·1% jól, 60·5% egysz. érett.
- II. Értelmiségi osztály:
2.930 érettségizett közül
19·7% jeles, 27·7% jól, 52·6% egysz. érett.
- III. Munkásosztály:
574 érettségizett közül
11·9% jeles, 22·1% jól, 66·0% egysz. érett.
- Általános eredmény: 17·2% jeles, 26·3% jól, 56·5% egysz. érett.

Az értelmiségi osztályból kikerült érettségizettek tanulmányi eredménye tehát fellette áll a másik két osztályénak, e két utóbbi (I. és III.) osztály közül viszont a

polgári osztályé kedvezőbb, mint a munkásosztályé.

Ha az egyes foglalkozási csoportokat részleteiben külön vizsgáljuk, hasonló eredményre jutunk. A jelesen érettek közt itt a papok, tanárok, tanítók gyermekei válnak ki 27·1%-os arányszámukkal, a jól érettek közt viszont az önálló értelmiségi foglalkozások (orvosok, ügyvédek stb.) körébe tartozók tűnnek ki 33·2%-os arányszámukkal, de a többi értelmiségi csoportoknál is magas úgy a jeles (18—19%), mint a jól érettek (24—30%) aránya a másik két társadalmi osztály sokszor meglehetősen alacsony arányszámaival szemben.

Asztalos József dr.

◎ SZOCIÁLIS STATISZTIKA ◎

Az Ipari Balesetek és Foglalkozási Betegségek V. Nemzetközi Nagygyűlésének statisztikai vonatkozásai.

La V^e Conférence internationale des accidents d'industrie et des maladies professionnelles au point de vue statistique.

Résumé. Du 2 au 8 septembre 1928 a eu lieu à Budapest, en présence de près de 2500 médecins hongrois et étrangers, la V^e Conférence internationale des accidents industriels et des maladies professionnelles. A la séance d'ouverture, tenue dans la salle d'honneur de l'Académie hongroise des Sciences en la présence du *Chef de l'Etat*, *M. Joseph Vass*, ministre du Travail et de la Prévoyance sociale, a souhaité, en latin, la bienvenue aux membres de la Conférence. Après l'allocution de *M. Tibor Verebely*, président, *M. Tibor Györi*, conseiller ministériel, professeur d'Université, *sir Ollivier Thomas*, le célèbre savant anglais de près de 80 ans, président de la Société royale médicale d'Angleterre et *M. Kaufmann*, professeur à l'Université de Zurich, ont prononcé des discours.

Au cours des communications d'intérêt statistique, *M. Koelsch*, professeur à l'Université de Munich, traita des maladies professionnelles d'industrie, en exposant l'importance au point de vue de l'assurance. Ayant rappelé qu'en Allemagne le tiers des jeunes gens inaptes au service militaire sont atteints de ces maladies, il énuméra les maladies professionnelles qui y sont les plus fréquentes, à savoir le saturnisme, les affections pulmonaires, causées par la poussière, des tailleurs de pierre, des peintres, etc., l'empoisonne-

ment par le sulfure de carbone, matière nécessaire à l'industrie allemande du caoutchouc, les rhumatismes et les affections d'articulations des mineurs, les difformités, dues aux gros travaux, des jeunes ouvriers. *M. Pryll*, directeur de la Caisse d'assurance ouvrière de Berlin, a fait une communication de haut intérêt sur les statistiques de maladies de la Caisse de malades, illustrées par une foule de relevés et de graphiques exposés dans une salle à part. Ayant fait ressortir l'avantage des statistiques de Caisse ouvrière au point de vue surtout de l'hygiène industrielle, ainsi que les difficultés se présentant dans ce domaine pour la confection d'une statistique détaillée, il a résumé les expériences qu'il y eut: avantage du dépouillement par machines; nécessité d'élargir, vu la loi des grands nombres, le champ d'investigations; d'adopter, pour les maladies, la nomenclature internationale; de préciser et d'écrire plus lisiblement les diagnostics; d'établir la proportion de morbidité des différentes branches de professions. D'après ses calculs, en 1927 sur 100 membres il y a eu en moyenne 66·7 cas de maladies ayant entraîné une incapacité de travail; le maximum (152·3 par an) a été constaté dans l'industrie du bâtiment, le minimum (32·5) chez les domestiques; tant pour les hommes que pour les femmes, c'est à l'âge

de 20 ans que les maladies sont les plus fréquentes. En outre, il a traité à fond les rhumatismes des articulations et le diabète. M. Gorn, médecin en chef allemand, parlant des rhumatismes en tant que maladie professionnelle des mineurs, a abouti à cette conclusion qu'à présent ceux-là atteignent de 5 ou 6 ans plus vite les mineurs qu'avant la guerre. M. Weisbach, professeur à l'Université de Dresde, soulignait, dans sa communication: „L'enseignement de l'hygiène industrielle au service de la statistique“ et l'importance de la statistique au point de vue de la direction d'hygiène publique des établissements de grande industrie et la nécessité de confirmer les diagnostics par des diagnostics définitifs. M. Quensel, professeur à l'Université de Leipsick, a exposé les expériences relatives aux maladies professionnelles industrielles; MM. Sleeswijk, Jölten, Ollivier Thomas, Sayers et Jont ont traité des maladies professionnelles dues à la respiration de la poussière. D'après M. Sleeswijk, les affections causées par l'aspiration de la poussière de silicium sont considérablement diminuées dans les lieux où il y a aussi de la poussière de chaux (la quantité de la poussière aspirée pendant un certain temps par les ouvriers des différents ateliers a été illustrée aussi par tableaux). M. Fabinyi parla des maladies mentales dans l'industrie; MM. Betke, Baader, Koelsch, Bodnár, Gerbis, Wollin, etc., exposèrent les empoisonnements industriels; MM. Barla Szabó, Záborszky, Tasner et Friedrich, directeurs et médecins en chef de la Caisse ouvrière de Hongrie, des sujets ayant trait à l'assurance ouvrière hongroise.

MM. Lattés, Crouson, Valjims, Hornig, Rochi, Reuter, Hüttl, Perez, Fiechenfeld, Stuelp, Zádor, Havacs, Blazsek, etc. ont traité des accidents. Des tableaux montraient la fréquence des accidents pour les membres du corps; à l'Exposition organisée à l'occasion de la Conférence on a présenté aussi des cartes statistiques sur les proportions des accidents dans les villes de la Hongrie d'aujourd'hui, ainsi que des ouvrages sur la protection contre les accidents et sur les marchands d'orviétan. La Conférence a été terminée par des excursions et par un dîner offert par la ville de Budapest.

Szeptember 2—8-ig közel harmadfél ezer magyar és külföldi orvos jelenlétében tartották meg Budapesten az Ipari Balesetek és Foglalkozási Betegségek V. Nemzetközi Nagygyűlését, amelyen számos előadás hangzott el.

A nagygyűlésre minden világrész és majdnem valamennyi állam elküldötte delegátusait. Amerikából 50 kiküldött érkezett, Angliából közel húszan; Japán, Afrika és Szovjet-Oroszország is küldött képviselőket.

A túlnyomóan orvosi tárgyú tudományos előadások közül csak a statisztikai vonatkozásúakat ragadva ki, említésre méltó Koelsch müncheni egyetemi tanár előadása: „Az ipari foglalkozási megbetegedések“.

Koelsch az ily betegségek fogalmának kifejtése után a rendelkezésre álló statisztikai adatokat ismertette. Ha a foglalkozási betegségek a balesetknél sokkalta ritkábbak is, mégis nagy gyakorlati jelentőségük van. A foglalkozási megbetegedéseknek ugyanis igen nagy biztosítási jelentőségük van az ily megbetegedésből s elhalálzásból származó kártérítési igény miatt. Közgazdasági érdek is az ipari egészségügyi károsodások elhárítása: az üzemek prosperitásának feltétele. Etikai követelmény is, hogy olyan munkafeltételek alakuljanak ki, amelyek mellett mindennapi munkáját mindenki olyképen végezhesse, hogy a mellett egészsége s vele megélhetése ne legyen kockára téve. Különös érdeklődésre tarthatnak számot az orvosi, klinikai szempontból különleges ipari foglalkozási megbetegedések, melyeket az orvosok széles rétegei nem ismernek úgy, ahogy kellene. Az iparhigiéniai elővigyázatossági rendszabályok mellett a biztosítási jogi rendelkezéseket is tovább kell kiépíteni, illetve az újabb tudományos vívmányoknak megfelelően módosítani. Az ipari megbetegedések arányát statisztikailag nem lehet az egész népességre kiszámítani, mert hiányzanak az egész népességre vonatkozó adatok. A munkáspénztárak adatgyűjtései a népességnek csak egy kis részére vonatkoznak, az általános biztosítási kötelezettség miatt azonban a népszámlálásnál szereplő ipari népesség nem sokban különbözik a biztosított népességtől s az átszámítás útján nyert adatok a valóságot mindjobban megközelítik. Van azonban más forrás is: ilyenek pl. a katonai sorozásoknál szereplő alkalmatlansági arányok. Németországban a katonai szolgáltra

alkalmatlanok $\frac{1}{3}$ része foglalkozási betegségek miatt alkalmatlan. (Hasonlóképen $\frac{1}{3}$ rész esik az általános testi gyengeségre $\frac{1}{3}$ az egyébre.) Németországban a foglalkozási betegségben szenvedőket 1895 óta az orvosok a hatóságoknak bejelenteni kötelesek. E jelentésekből kitűnik; hogy az ólommérgezés a leggyakoribb foglalkozási betegség (85%). A porban dolgozók (kőfaragók, festők stb.) 60%-a betegszik meg tüdőbajban (pneumoconiosisban, tuberkulózisban, bronchitisben stb.). Gyakori baj a német gummiiparban szükséges szénkénnel való mérgezés. A testi fejlődésre is behat az ipari foglalkozás. A fiatal kereskedősegedek túl hosszúak; lakatosok, pékek szélesek; kovácsok keze, karja fejlett; bányamunkások között a reuma- és ízületi bajok gyakoriak, stb.

A következő előadás, *Pryll* berlini munkáspénztári igazgatóé, statisztikai tárgyú volt és statisztikai szempontból messze kimagaslott a nagygyűlés hasonló tárgyú összes referátumai közül. „*Betegpénztári betegségi statisztika iparcsoportok szerint* (statisztikai táblákkal)” című ezen előadáshoz számos rajz, statisztikai ábra készült, amelyek az Akadémia egyik szobájában elhelyezett asztalon voltak felhalmozva s megtekintésre kiállítva.

Pryll német nyelven tartott előadása rövid vázlatban a következő:

Az elhalálozások és megbetegedések gyakoriságának foglalkozási ágak szerint való vizsgálata fontos módszer az egészség és a foglalkozás között lévő számos bonyolult összefüggés vizsgálatára és felismerésére. A statisztika feladata, hogy részletes leírást adjon a halálozásoknak és megbetegedéseknek az egyes foglalkozási ágakban való gyakoriságáról. Ebben a nemet, kort, családi állapotot, jövedelmet és sok más körülményt is tekintetbe lehet venni. A statisztikának a nyert adatok boncolása és más adatokkal való összehasonlítása útján is kell ismeretünket tovább fejlesztenie. A statisztikából az ipari higiénia fontos támpontokat nyerhet közegészségügyi rendeletekhez. Ellenőrizheti e rendelkezések szükségességét és célszerűségét. Az egyéni egészségügyi munkásvédelem, a pályaválasztási tanácsadás, és a munkaközvetítés mind-mind felhasználhatják a statisztikai adatokat eredményes tevékenységre.

Az iparegészségügyi szakemberek éppen ezért régóta kérik a német kötelező biztosítás szerveit, hogy az ipari higiénia cél-

jainak megfelelő módon figyelje meg és dolgoztassa fel a biztosítottak morbiditási és mortalitási statisztikáját. Az 1905. évi részletes lipcei statisztikától eltekintve e követelménynek a német betegpénztárak eddig kellőképpen nem feleltek meg. Ennek nem az az oka, hogy a pénztárak nem becsülik kellőképpen az ipari higiénia jelentőségét, melyet a dolgozó nép egészségének fenntartása tekintetében betölt. Ezt az áldásos befolyást a betegpénztárak saját működésükből jól ismerik. Ennek több egészen más oka van. Ezek részben lényegbeli, részben azonban csak technikai természetűek.

Tárgyi, lényegbeli természetűek a következők: Először, hogy a német kötelező betegbiztosítás szervei elsősorban gazdasági célúak. Két főfeladatuk: 1. a modern bér munkás élete bizonytalanságának elhárítása, 2. munkaerejének biztosítása. Legfontosabb szolgáltatásuk: a betegpénz. Ennek az a célja, hogy pótolja a betegség miatt elmaradt munkabért. A munkásra nézve gazdasági biztonságot és erkölcsi megnyugvást jelent a betegpénzre való jog. Ez a munkaadóra sem közömbös, mert a munkásság megnyugtatója és biztonsága a termelés állandóságát s a munkaadó és munkás közötti jó viszonyt jelenti. A munkakép telenséget okozó betegségeket a betegpénztárak már kezdettől fogva, de csak addig a határig figyelték meg, ameddig azt saját biztosítástechnikai céljuk megkívánta. Statisztikai anyaguknak ezen túlmenő feldolgozása, más természetű orvosi tudományos és iparegészségügyi statisztikák készítése hatáskörükön kívül esik, mert a munkásbetegpénztárak működése törvényes előírásokkal a biztosítás céljainak lelkiismeretes teljesítésére van szorítva.

A betegpénztárak másik feladata a munkaerőnek, mint közgazdasági értéknek fenntartása. E feladat teljesítésére szolgál elsősorban az orvosok munkája. Az orvosi munkateljesítmény fejlődése az utóbbi években a pénzbeli teljesítményét felülmúlja s mind határozottabban alakul ki az a jelenség, hogy a munkáspénztári kötelező biztosítás főcélja mégis csak a munkaerő védelme. Ilyképpen közgazdasági, szociáletikai, népegészségügyi s más oldalról, a nem kevésbé fontos magángazdasági szempontból is, a pénztáraknak a betegségek megelőzése és az egészségápolás terén is vezető szerepük van. A betegségek okozta testi és anyagi károk jóvátételétől a pénztárak figyelme így mindinkább a betegségmegelő-

zés és egészségápolás felé fordul. Ez igen nagy jelentőségű az ipari higiénia szempontjából.

A betegpénztáraknak racionálisan, üzletszerűen kell szükségleteiket kielégíteniök. A betegpénztáraknak, mint gazdálkodási rendszernek a törvényhozás kezdettől fogva két célt tűzött ki: 1. hogy a szükségesség a biztosítási tevékenység alapja és határa, 2. hogy felelősek a pénztári szervek a gondos üzletvezetésért, éppen úgy, mint a kezések azokért, akikért kezességet vállaltak. Ezek az alapelvek ugyanazt mondják, amit üzemgazdasági racionalizálásnak neveznek: a lex minimi, a legkisebb fáradsággal a legnagyobb eredményt!

Amily mértékben gyarapszik a tárgyi szolgáltatások aránya a betegpénztárak részéről teljesített fizetésekkel szemben s minél gondosabban alkalmazzák a gazdaságosság elvét, annál több statisztikát kell a betegpénztáraknak vezetniök. Ebből a fejlődésből az ipari higiénianak mind nagyobb előnye van. Természetesen ennek a statisztikának lényege konzumstatisztika, fogyasztási statisztika. Körülbelül azt jelenti ez a statisztika a betegpénztári igazgatás és az ő szociálisbiztosítási orvosi tanácsadói részére, amit az írónak jelent az anyaggyűjtés és a beható diszpozíció, az építésznek különböző léptékű vázlatok, a kereskedőnek az évközben készült mérlegek: minden részlet beható ismeretét, az alapos tájékoztatást a pénztári igazgatás számára, a reá érdekek híró viszonyok és körülmények ismeretét, hogy minden továbbfejlesztés könnyen, gyorsan és helyesen történhessék meg. E statisztikából az ipari higiénia és az orvosok is merítenek. Meggyőződtek róla, hogy legalább százezer biztosítotttra kell az ily statisztikának kiterjednie, hogy jelentősége legyen. (Nagy számok törvénye!) Meggyőződtek róla, hogy számológépek bevezetése szükséges, hogy a statisztikai technikai munka gazdaságos legyen. Nemcsak a berlini, hanem más német városok betegpénztárai is gépekkel végzik statisztikai összehasonlásaikat. A betegségek megnevezése és rendszere a nemzetközi haláloki és betegségi nomenklatura szerint történik, így nemcsak helyi, hanem nemzetközi összehasonlítások is lehetségesek. Mivel a Berlini Általános Betegsegélyző Pénztár ezt a nemzetközi nomenklaturát már régen elfogadta, az ő statisztikájának eredményei már most összehasonlíthatók más népekével, úgy, ahogy azt a Népszövetség mellett működő

statisztikai bizottság ajánlja, ami úgy tudományos, mint gyakorlati szempontból hasznos lehet. A betegpénztárak betegségi statisztikája új alakjában működési statisztika (Leistungsstatistik) lesz. Az a célja, hogy lehetővé tegye, hogy a biztosításra szorulóknak szociális ellátását az eddiginél is jobbá lehessen fejleszteni. Kiindulópontja a tagok jól részletezett statisztikája. Felöleli a készpénzbeli és tárgyi szolgáltatásokat, kiemelve a táppénzre szoruló betegségek különböző szempontok szerint tagolva. A részletekbe ezen rövid ismertetés keretében nem hatolhatunk be; a betegpénztári irodalomban (a Berlini Általános Betegbiztosító Pénztár 1926. és 1927. évi jelentésében) azok megtalálhatók. A betegségek e statisztikájában gyakoriságuk, időtartamuk, nem, kor, jövedelem és iparcsoportok szerint való megoszlásuk van részletezve. Gazdag anyagforrás ez az ipari higiénia számára. A 270 oldalas kötethez a szöveget maga az előadó, *Pryll* írta. Egyes részleteket *Roesle* is kidolgozott.

A betegpénztárak betegségi statisztikája fejlődésének még sok akadálya van. Ezek között első helyen áll a pénztári mortalitási és morbiditási statisztikát feldolgozóknak az orvosi haláloki és megbetegedési megjelölésekkel való elégedetlensége. E megjelölések: 1. határozatlanok, 2. túl általánosak, 3. nem teljesek, 4. nincsenek elég érthetően fogalmazva és 5. olvashatatlanul vannak írva. Az orvosi megjelölések hiányossága rendszerint nem abból származik, hogy az orvosok nem ismerik fel a halálkokat vagy a betegségi tüneteket, hanem abból, hogy az orvosok félreismerik az ő egyéni orvosi megfigyeléseik statisztikájának a nép s annak egyes rétegeinek egészsége szempontjából való fontosságát. A statisztika értékének ezen félreismerése ellen való küzdelmet már az egyetemen meg kellene kezdeni az orvosi statisztikának rövid, de alapos tanításával. Az bizonyos, hogy az orvos nem tud mindig már a betegség kezdetén pontos diagnózist adni. Éppen ezért végdiagnózislapok szükségesek. Nem lehet elkerülni a szimptomás és funkcionális betegségmegjelöléseket sem és éppen ezért fel kellene azokat venni a betegségek jegyzékébe. Erről a Népszövetség Statisztikai Bizottságnak kellene gondoskodnia.

Az elégtelen betegségi megjelölések ismertek és alig kell őket bővebben kifejteni. Semmitmondó vagy elégtelen adatok pl.: női

baj, gyomorbélpanaszok, általános gyengeség, szívgyengeség stb., oly megjelölések, amelyek „az egyéb és elégtelenül megnevezett betegségek” tömegsírját haszontalanul növelik. Nem kell arra utalni, hogy pl.: a „szívgyengeség” nem is halálok, hanem csak egy betegség végső állapota, amely a szívet is tönkretette és sok esetben a halál így a szív munkaképtelensége miatt áll be. A haláloki statisztikának azonban nem az a feladata, hogy végállapotot, hanem sokkal inkább, hogy a kezdő okok számszerű arányát állapítsa meg. Hasonlót kell a morbiditástatistikában a fő- és mellékbetegség megkülönböztetését illetőleg mondanunk. Kerülni kell a daganat, dagadás, vérzés k. m. n. stb. megjelöléseket. A rák-, a gümőkór- és nemibetegségek statisztikájában különösen gyakoriak a fentnevezett hiányok. A rákstatistikák összehasonlítása arra vezet, hogy e téren a legutolsó 25 évben az orvostudomány alig fejlődött. A nemibetegségek statisztikájában pedig azt látjuk, hogy az eseteknek több, mint a fele takaródiagnózisok alá van rejtve. A balesetek statisztikája is még mindig komoly nehézségbe ütközik, még inkább az abortuszszal, szüléssel és gyermekágygal kapcsolatos betegségeké és haláleseteké. Mindezek a felsorolt és más itt nem említett hiányok az orvosi haláloki és megbetegedési statisztikában egy körülményes, nehéz és költséges visszakérdezőrendszert (Rückfragesystem) tesznek szükségessé. És ha ez még oly jól is van szervezve, még akkor is lényeges hiányok maradnak fenn, úgyhogy érthető, hogy nagyobb intézmények sajnálják beható statisztikára a beruházási tőkét.

Egy további hiány, különösen a betegségek statisztikájában, hogy a megbetegedési esetek s nem a megbetegedett egyének számláltatnak össze. Hiányzik a visszaesések és az ismételt megbetegedések statisztikája is. A berlini betegpénztár statisztikájában sincs ez még meg, de a jövő évtől kezdve már meglesz.

A betegpénztári statisztikának főhiánya, hogy az egyes foglalkozások megbetegedési arányai még nem állapíthatók meg, csak durván bizonyos foglalkozási csoportoké. Ez az iparhygiéniai szempontból is leszállítja a betegpénztári statisztika értékét. A betegpénztárak — bár erre a legkomolyabban törekszenek — sokszor nem képesek a foglalkozásokat oly pontosan körülírni, elhatárolni, ahogy az szükséges volna. Pedig csak szabatos egyenmű foglalkozási ada-

toknak van jelentőségük. Így pl. elegáns személyautók és teherautók soffőrjeinek megbetegedési valószínűségei között lényeges különbség van, s nem elég a soffőr megjelölés — amint ez statisztikánkban előfordul.

A Berlini Általános Betegpénztár statisztikájában az egyes foglalkozási csoportok megbetegedési arányainak kiszámításakor még egy sor különleges nehézséggel állunk szembe, amelyek e pénztár különleges viszonyaiból származnak. Elsősorban az e pénztárhoz tartozók nagy száma okoz nehézséget. Ez a nagy tömeg megnehezíti az anyag beható feldolgozását. Ígyképen csakis a munkaképtelen betegeket vesszük jelenleg számba, ezek Berlinben évente mintegy 300.000 megbetegedést jelentenek. Ezenkívül a berlini statisztika is szenved az elégtelen orvosi megjelölések és a takaró diagnózisok fentemlített hibájában; jól szervezett visszkérdezőrendszerrel sem lehetett azt teljesen megszüntetni.

Az ipari csoportok szerint való betegségek statisztikánk megértéséhez bizonyos általános előzetes megjegyzések szükségesek.

A berlini betegpénztári statisztika a következő 26 ipari csoportot ismeri: 1. kertészet és állattenyésztés, 2. kő- és földipar, 3. fémfeldolgozás, 4. gépipar (műszerek), 5. kémiai ipar, 6. erdőipari melléktermékek ipara, 7. textilipar, 8. papirgyártás, 9. bőripar, 10. faipar, 11. élelmiszerfeldolgozás, 12. ruházati ipar, 13. tisztítóipar, 14. építőipar, 15. sokszorosító- és nyomdaipar, 16. művészi iparosok, 17. kereskedőüzemek, 18. biztosítótársaságok, 19. közlekedés, 20. vendéglős- és szállodásipar, 21. házi szolgálatok, 22. szabad foglalkozások, 23. egyéb biztosításra jogosak, 24. ideiglenes alkalmazottak, 25. vándoriparok, 26. háziiparok. Ezekhez csatlakozik 27-iknek a munkanélküliek csoportja.

Röviden csak a legtöbb tagot számláló 14 iparcsoportra szorítkozunk, ezenkívül csak a munkanélkülieket említjük fel. 1927-ben, amikor Berlin Általános Betegpénztárának 472.869 tagja volt és pedig 213.040 (vagyis 45%) férfi és 259.829 (azaz 55%) nő, ezen fentemlített legnépesebb iparcsoportok taglétszáma az 1. sz. táblázat szerint alakult.

Az 1927. évi fentemlített átlagos taglétszámból megbetegedett 126.076 férfi, 39.99% és 189.220 nő azaz 60.01%. A munkaképtelenséggel járó megbetegedéseknek az egyes iparcsoportok között való megoszlását s az

1. A különböző iparcsoportok taglétszáma a Berlii Általános Betegpénztárnál 1927-ben, nemek megkülönböztetésével s mindkét nembeliek nagyságrendjében.

| I p a r c s o p o r t | Mindkét nembeli | | Fér fi | | N ő | |
|---------------------------------------|-----------------|----------------------|-------------|---------------------------|-------------|------------------------|
| | t a g o k | | | | | |
| | absz. száma | a taglétszám % ó-ban | absz. száma | a férfi taglétsz. % ó-ban | absz. száma | a nő taglétsz. % ó-ban |
| Kereskedői üzemek | 88.614 | 18·7 | 52.925 | 24·8 | 35.689 | 13·7 |
| Munkanélküliek | 73.852 | 15·6 | 47.913 | 22·5 | 25.939 | 10·1 |
| Ruházati ipar | 68.127 | 14·4 | 18.734 | 8·8 | 49.393 | 19·0 |
| Házi szolgálatok | 31.167 | 6·6 | 238 | 0·1 | 30.929 | 11·9 |
| Háziipar | 29.872 | 6·3 | 3.179 | 1·5 | 26.693 | 10·3 |
| Szabadfoglalkozások | 20.598 | 4·4 | 9.679 | 4·5 | 10.919 | 4·2 |
| Gépipar (műszerek) | 19.579 | 4·1 | 16.080 | 7·6 | 3.499 | 1·4 |
| Tisztítóipar | 16.635 | 3·5 | 2.498 | 1·2 | 14.137 | 5·4 |
| Élelmiszerfeldolgozás | 15.248 | 3·2 | 9.368 | 4·4 | 5.880 | 2·3 |
| Építőipar | 13.064 | 2·8 | 12.644 | 6·0 | 420 | 0·2 |
| Vendéglős- és szállodásipar | 9.302 | 2·0 | 4.683 | 2·2 | 4.619 | 1·8 |
| Fémfeldolgozás | 8.361 | 1·8 | 6.401 | 3·0 | 1.960 | 0·8 |
| Faipar | 6.050 | 1·3 | 4.371 | 2·1 | 1.679 | 0·7 |
| Közlekedés | 5.572 | 1·2 | 5.152 | 2·4 | 420 | 0·2 |
| Textilipar | 5.653 | 1·2 | 1.874 | 0·9 | 3.779 | 1·5 |

egy iparcsoportba tartozókhoz való viszonyát az alábbi táblázat tünteti fel:

2. A munkaképtelenséggel járó megbetegedések száma az összes munkaképtelenségekhez s az illető iparban biztosítottakhoz viszonyított aránya Berlinben, 1927-ben.

| Iparcsoport | A munkaképtelenséggel járt megbetegedések | | |
|-------------------------------------|---|--|---|
| | absz. számban | az összes munkaképtelen esetek % ó-ban | az oldalt megnevezett iparág száz tagjára számított arányosságban |
| Építőipar | 19.900 | 6·3 | 152·3 |
| Élelmiszerfeldolgozás | 15.167 | 4·8 | 99·5 |
| Közlekedés | 5.429 | 1·7 | 97·4 |
| Vendéglős- és száll. ipar | 8.782 | 2·8 | 94·4 |
| Tisztítóipar | 14.133 | 4·5 | 85·5 |
| Háziipar | 25.031 | 7·9 | 83·8 |
| Textilipar | 4.685 | 1·5 | 82·9 |
| Fémfeldolgozás | 6.859 | 2·2 | 82·0 |
| Szabadfoglalkozások | 16.748 | 5·3 | 81·3 |
| Ruházati ipar | 53.090 | 16·8 | 77·9 |
| Faipar | 4.581 | 1·5 | 75·7 |
| Gépipar (műszerek) | 14.344 | 4·6 | 73·3 |
| Kereskedői üzemek | 61.910 | 19·6 | 69·9 |
| Házi szolgálatok | 10.118 | 3·2 | 32·5 |

Látható, hogy Berlinben az építőiparban van legtöbb, a házi szolgálatoknál legkevesebb megbetegedés. 100 tagra átlag 66·7 megbetegedés esik (1927.). Ennek több mint kétszerese (152·3) az építőiparban előforduló megbetegedések aránya, fele (32·5) a házi

szolgálatok körében található. Nagy különbség van nem szerint is. 100 férfitagra 59·2, 100 nőtagra 72·8 megbetegedés esik, (természetesen most tekintet nélkül a betegség tartamára). Nem szerint 1927-ben a már tárgyalt iparcsoportok száz-száz tagjára az alábbi számú megbetegedés esett:

3. Morbiditás iparcsoportok és nem szerint.

| Iparcsoport | A férfiak | A nők |
|-------------------------------------|--|-------|
| | megbetegedési aránya 100 oldalt megnevezett iparcsoportbeli tagra számítva | |
| Építőipar | 151·2 | 187·1 |
| Házi szolgálatok | 149·6 | 31·6 |
| Közlekedés | 98·1 | 89·2 |
| Élelmiszerfeldolgozás | 86·7 | 119·8 |
| Fémfeldolgozás | 73·9 | 108·7 |
| Szabadfoglalkozások | 72·7 | 89·0 |
| Vendéglős- és száll. ipar | 72·1 | 117·1 |
| Faipar | 69·8 | 91·1 |
| Tisztítóipar | 67·4 | 88·1 |
| Gépipar (műszerek) | 64·2 | 114·9 |
| Ruházati ipar | 61·3 | 84·2 |
| Textilipar | 57·4 | 95·5 |
| Kereskedői üzemek | 57·0 | 88·9 |
| Háziipar | 53·9 | 87·4 |

Férfiaknál a házi ipar, nőknél a házi szolgálatok körében foglalatostkodók betegednek meg legritkábban; az építőipar mindkét nemre a legegészségtelenebb.

Kor szerint a megbetegedési arányszámok a következőképen alakultak:

4. A munkások morbiditása kor és nem szerint.

| Korcsoport | Esett 1927-ben 100 oldalt megnevezett korú | |
|---------------|---|-------|
| | férfira | nőre |
| | egy év alatt megbetegedés | |
| 14 éven alul | 51.1 | 60.8 |
| 15 éves | 63.7 | 68.1 |
| 16 " | 50.5 | 67.7 |
| 17 " | 43.5 | 51.8 |
| 18 " | 45.6 | 53.7 |
| 19 " | 61.1 | 89.4 |
| 20 " | 72.8 | 111.9 |
| 21—25 " | 62.7 | 87.4 |
| 26—30 " | 66.9 | 85.5 |
| 31—35 " | 65.9 | 86.3 |
| 36—40 " | 60.6 | 73.8 |
| 41—45 " | 57.4 | 68.5 |
| 46—50 " | 57.2 | 61.5 |
| 51—55 " | 54.9 | 60.1 |
| 56—60 " | 50.8 | 55.1 |
| 61—65 " | 52.3 | 52.8 |
| 65 éven felül | 59.3 | 46.4 |

Látható, hogy Berlinben mindkét nemnél a 20 éves korban fordul elő legtöbb megbetegedés, innen az idősebbek felé mindkét nemnél esik az arány; a fiatalabbak felé csak a 17. életévig tart a csökkenés, onnan ismét gyarapodók az arányok. Pryll ezután még tovább kombinálta a kort az egyes foglalkozási csoportokkal is és a megfelelő morbiditási arányszámokat is bemutatta. A betegségek közül a következőket különböztette meg iparágak szerint: I. a) a járványos fertőző bajokat, I. b) a gümőkört s más nem járványos fertőzőbajokat, I. c) a nemi betegségeket; II. általános betegségeket; III. a) az idegrendszer megbetegedéseit, III. b) a szem-bajokat; III. c) a hallószerv megbetegedéseit; IV. a vérkeringési rendszer bajait; V. a légzőszervi bajokat; VI. az emésztőszervi bajokat; VII. a húgy-ivarszervek ú. n. nem nemi bajait; VIII. a terhesség és szülés következményeit; IX. a bőr és bőralatti kötőszövet bajait; X. a csontok s a mozgási szervek bajait; XI. fejlődési rendellenességeket; XII. az aggkor betegségeit; XIII. külső behatásokat; és végül XIV. az elégtelen megnevezésű bajokat.

Az egyes iparcsoportokban a következő betegségek szerepeltek legnagyobb arányban: a textiliparban, a kereskedőknél, szabad foglalkozásúaknál és a házi-szolgálatoknál a fertőző járványos bajok, a háziiparnál az idegrendszer, a ruházati iparnál az emésztőszervek, az építőiparnál a csontok és mozgási szervek

megbetegedései, a többieknél pedig a külső behatások, vagyis a balesetek.

Pryll behatóan külön két betegség előfordulási arányát részletezte az izomrheumát és a cukorbetegséget. Az izomrheuma 1927-ben 22.007 esetben okozott munkaképtelenséget, az összes munkaképtelenségi esetek 6.98%-ában. Férfiaknál 10.884 esetben, 8.6%-ban, nőknél 11.123 esetben vagyis 5.9%-ban szerepelt. Az egyes ipari csoportokban absz. számban és az ott szereplő összes megbetegedések, s az illető iparban biztosítottak százalékában, az izomrheuma ez évben az 5. sz. táblázatunkban feltüntetett arányokban lépett fel.

Az izomrheuma Berlinben az építőiparban leggyakoribb, akár az iparcsoportok összes munkaképtelenségét okozó eseteihez, akár az illető iparcsoporthoz tartozók számához viszonyítunk. A legkedvezőbb a védettség e betegséggel szemben a nőknél s a házi szolgálatok csoportjában. A férfiak e betegségnek jobban ki vannak téve, mint a nők; pedig fentebb láttuk, hogy a férfiak általános megbetegedési aránya a nőknél kisebb. Száz tagra átlag 4.7 izomrheumás megbetegedés esett, száz férfira ezzel szemben 5.1, száz nőre pedig csak 4.3.

Pryll által behatóan vizsgált másik betegség a cukorbetegség; ezt is kombinálja nemmel, korral, foglalkozási csoportokkal, sőt vagyonossággal is. A diabetes hosszantartó betegség lévén, az átlagnál továbbtartó munkaképtelenséget okoz. A munkaképtelenség átlagos tartamát, mely 26.95 nap, — férfiaknál 24.6, nőknél 28.5 nap —, e bajban szenvedők messze túlhaladják. Felemlíti még, hogy ráktól nem, de neurastheniától vannak még nagyon megterhelve a német pénztárak.

E vizsgálatok mind azt mutatják, hogy a statisztikai adatokból az ipari higiéné sokat meríthet, s hogy a statisztika csodás eredményekre vezethet megfelelő tudományos feldolgozás és logikus következtetés mellett; csak nem szabad azt hinnünk, hogy a statisztikából mindent s mindennek az ellenkezőjét bizonyíthatjuk.

W. Gorn előadása tárgya szerint szorosán csatlakozik Pryll referátumához. Címe: *A rheuma mint a bányászok foglalkozási betegsége.* (Statisztikai táblákkal.) Előadta először a rheumára vonatkozó nomenclatura nagy bizonytalanságát, hogy izombeli, izületi s mily különböző aetiológiájú (fertőzőes, hüléses, toxicus stb.)

5. Az izomrheuma előfordulása iparcsoportonként.

| Iparcsoport | Az izomrheuma előfordulása iparcsoportonként | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------|
| | mindkét nemnél | | | a férfiaknál | | a nőknél | |
| | absz. számban | az illető iparcsoport összes munkaképteleni %-ában | az illető iparcsoporthoz tartozók %-ában | az illető iparcsoport összes férfi munkaképteleni %-ában | az illető iparcsoportbeli férfiak %-ában | az illető iparcsoport összes női munkaképteleni %-ában | az illető iparcsoportbeli nők %-ában |
| Építőipar | 2.722 | 13·68 | 20·83 | 13·88 | 20·97 | 8·91 | 16·67 |
| Közlekedés | 570 | 10·50 | 10·23 | 10·67 | 10·46 | 8·27 | 7·38 |
| Háziipar | 2.387 | 9·54 | 7·99 | 10·85 | 5·85 | 9·44 | 8·25 |
| Élelmiszerfeldolgozás | 1.417 | 9·34 | 9·29 | 11·41 | 9·90 | 6·96 | 8·33 |
| Tisztítóipar | 1.174 | 8·31 | 7·06 | 8·61 | 5·81 | 8·27 | 7·28 |
| Faipar | 370 | 8·08 | 6·12 | 9·44 | 6·59 | 5·35 | 4·88 |
| Fémfeldolgozás | 509 | 7·42 | 6·09 | 8·90 | 6·58 | 4·13 | 4·49 |
| Gépipar (műszerek) | 984 | 6·86 | 5·03 | 7·52 | 4·83 | 5·17 | 5·95 |
| Ruházati ipar | 3.291 | 6·20 | 4·84 | 7·89 | 4·85 | 5·73 | 4·83 |
| Vendéglős- és szállodásipar | 526 | 5·99 | 5·66 | 6·31 | 4·55 | 5·79 | 6·78 |
| Kereskedői üzemek | 3.565 | 5·76 | 4·02 | 7·08 | 4·04 | 4·49 | 4·00 |
| Szabadfoglalkozások | 945 | 5·64 | 4·59 | 6·78 | 4·93 | 4·82 | 4·29 |
| Textilipar | 257 | 5·49 | 4·54 | 6·60 | 3·79 | 5·15 | 4·92 |
| Házj. szolgálatok | 372 | 3·68 | 1·19 | 8·15 | 12·19 | 3·51 | 1·11 |

bajok tartoznak e csoportba. Említi, hogy az általa felülvizsgált brandenburgi vidéken (a königsbergi köszén-, kő és kálisóbányákban stb.) mily elterjedt e betegség. 2600 általa összeszámolt munkaképtelenségi esetből 2387-et vagyis 90%-ot a rheuma okozott. Izomrheuma ebből 1670 eset, vagyis 69%, ízületi pedig csak 20%. Okát a bányákban vizes helyen való dolgozásnak, az izmok, ízületek túleröltetésének, hülésnek és infekciónak gondolja s e foglalkozásokban a rheumát foglalkozási megbetegedésnek tartja. Hangoztatja, hogy a bányákba vitt alkalmi munkások is röviden rheumások lesznek s hogy e bányákban a munkások a háború után 5—6 évvel rövidebb idő alatt lesznek rheumásokká, mint azelőtt.

Weisbach dr., drezdai egyetemi tanár „Az iparhygieniai tanítás a statisztika szolgálatában” címmel tartott előadást. Előadása szerint:

1. A foglalkozási megbetegedések exakt statisztikai megfigyelése az iparból származó egészségi veszélyek ismeretének legfontosabb forrása.

2. Csak a foglalkozási betegségek beható messzemenő differenciálása után lehetséges a veszélyeztetett munkások körét pontosan meghatározni.

3. A betegségi esetekre vonatkozó abszolút számokat mindig arányszámokkal kell kiegészíteni. Oly arányszámokkal, ame-

lyek a megbetegedések és a munkaerők között levő viszonyt kifejezik.

4. Csak ezek a viszonzyszámok tezik lehetővé annak figyelemmel kísérését, hogy apad-e az ipari betegségek forrása, avagy nem fakadtak-e éppen új forrásai. A jelenlegi statisztikáknál, melyek a kártérítési kötelezettség alá tartozó ipari megbetegedésekre vonatkoznak, a bejelentett esetekre vonatkozó számadatok nem használhatók éppen oly kevéssé az elismert esetekre vonatkozóknak. A bejelentett esetek számában a hibás diagnózisok is bennfoglaltaknak. Az elismert esetek száma pedig nem ad pontos képet a mindig gyakran fellépő könnyebb egészségi zavarokról, amelyek az ipari higienikusnak azonban ujjmutatásul szolgálhatnak. Nagyon fontos lenne ezért, hogy az ipari foglalkozási megbetegedés megállapításánál minden orvos szükségét érezze a betegség végén annak, hogy megerősítse a betegség kezdetén adott diagnózist, illetve azt megváltoztassa.

5. A statisztikában a „megerősített esetek”-ről külön rovatot kellene vezetni s ez volna a kutató munka további alapja.

6. Általános ipari hygieniai kioktatás céljára szükséges volna a legfontosabb statisztikai adatokat, jelenségeket, statisztikai képekkel szemléltethetőbbé tenni.

Quensel lipcsei egyet. tanár számos statisztikai adatot említett „Ipari foglalkozási megbetegedésekre vonatkozó tapasztalatok”

címmel tartott előadásában. Több mint száz esetre vonatkozó megfigyelései, pl., hogy a foglalkozási megbetegedések ritkábbak, mint a balesetek, hogy a leggyakoribb az ólommérgezés, aztán a szénkénnel való, hogy viszonylag kevés üzemben fordulnak elő ily bajok, hogy gyógyításuk rendszerint hálás feladat, viszonylag kevés-halálesettel járnak stb. — túlnyomóan olyanok, amelyek a már eddig ismertett előadásokban is előfordultak. (L. *Koelsch* ismertett előadását.).

A porbelélegzős foglalkozási megbetegedésekről s a különböző tüdőbajoknak különösen tuberkulózisnak a porbelélegzés arányához, minőségéhez, módjához stb. való viszonyáról adtak elő *Sleeswijk* (Delft), *Jötten* (Münster), *Thomas Olivér* (New-Castle), *Sayers és Yant*. Érdekes táblázat mutatott fel a különböző iparágakban eltérő mérvű porbelélegzés összehasonlítására a nagygyűléssel kapcsolatos kiállításra. A belélegzett por súlya ezen táblázat szerint egy munkásnál 10 órai napi munka mellett 30 év alatt a következő:

6. Porbelélegzés 30 év alatt a különböző iparágaknál.

| Ipar | Porbelélegzés 30 év alatt grammokban |
|------------------------------|--|
| Cementgyártás | 10.080 |
| Nemez, cipőgyár | 7.710 |
| Vasöntő (csiszoló) | 3.180 |
| (öntő) | 1.260 |
| Őrlőmalomipar | 1.260 |
| Papírgyár | 1.080 |
| Műgyapjú | 900 |
| porszívóval | 270 |
| Fűrészmalom | 750 |
| Lószőrfonógyár | 450 |
| Laboratórium | 62 |

Igen érdekesek voltak *Sleeswijk*-nek a különböző porok között tett megkülönböztetései, mely szerint a mészporok viszonylag ártalmatlanok, sőt a mészpor jelenléte

a tüdőre sokkal veszélyesebb szilícium rossz hatását is képes ellensúlyozni, illetve gyengíteni. Különböző arányokat sorolt fel a pneumokoniosisok (porbelélegzős tüdőbajok) gyakoriságára.

Fabinyi (Budapest) az elmebajoknak az ipari munkások között való elterjedtségére hozott fel adatokat. Ismertette a gyengeelméjűek gondozásának szociális irányelveit, majd ilyenmű gyógyintézeteink működéséről olvasott fel adatokat.

Az előadások hosszú sora foglalkozott azután az ipari foglalkozási mérgezésekkel pusztán orvosi és nem statisztikai szempontból.

Blažsek (Pécs) előadásában a szénbányákban leggyakrabban előforduló balesetekről és azok elhárításáról értekezett. A baleseteknek testrészenként különböző gyakori előfordulását (I. a 7. táblázatot) a kapcsolatos kiállításon kifüggesztett kördiagramm szemléltette.

7. Balesetek megoszlása testrészenként.

| Testrész | Száz baleset közül éri |
|---------------------------|---------------------------|
| Egy kezét | 21.2 |
| Két kezét | 0.9 |
| Kar | 19.8 |
| Két lábat | 15.3 |
| Lábszárt | 4.6 |
| Térdet | 5.2 |
| Fejet | 10.2 |
| Egyéb testrészt | 22.8 |
| Összesen | 100.0 |

A forgalmi baleseteknek hazánk különböző városaiban való gyakorisági arányairól is készült egy térkép. A foglalkozások különböző veszélyességi fokára is több adatot olvastak fel. *Gold* (Wien) az eiselbergi klinika mentőállomásának 17 éves baleseti statisztikájáról tartott előadást.