

A pálinka pusztítása.

A mivel világváltások óta nagy arányú harcokat vív a pálinka tisztításai ellen. A közegészségtan modern fegyvereit, számottevő pénzáldozatot és munkát vittek a harcra, a nélkül, hogy a tisztán tudományos becsű tapasztalatokon kívül valami nagyobb gyakorlati eredményeket értek volna el a tisztító társadalmi betegség leküzdésében. Kihívó küzdelem árán sikerül ugyan olyan eredményeket kivívni, a melyek ma már nem kicsinylendők, de teljes sikerrel alig bíztatnak. Az államok fontos pénzügyi érdekei és az akaraterő gyengesége ma még akadályt gördít az ez irányban való haladás elé, de az is kétségtelen, hogy ma még a tudományos fogalmak sem elég tisztázottak a kérdés minden ágában és e miatt megoszlanak a vélemények az iszákosság tisztításának megállítását célzó módok és eszközök értékét és helyességét illetőleg is.

Az egészségügy tekintélyes szószólói abban a véleményben vannak, hogy az alkoholizmus elterjedése ellen nem azon kell munkálkodni, hogy az alkoholt kávé, tea, vagy más kevésbé ártalmas itallal helyettesítsék, hanem azon, hogy a pálinka tisztán állíttassék elő.

Ismeretes, hogy a pálinka, mely fő-tömegében ethilalkohol, erjedés útján bármely cukor-, keményítőtartalmú termékből készíthető. Az erjedéskor a cukor szétesik ethilalkoholra és szén-savra. Azok a növényi anyagok azonban, a melyeket szeszese italok előállítására használnak (gyümölcs, gabonaneműek, burgonya stb.) a keményítőn kívül még több olyan alkatrészt is tartalmaznak, a melyek az erjedés alatt chemicalig szintén többé-kevésbé elváltoznak és a már

kész szeszese ital sajátosságait lényegesen módosítják. Ezek a melléktermékek a felhasznált anyag minősége szerint igen különbözők. Mint a bornak zamátját, nagyra becsüljük az ilyen mellékterméket a tokaji borból, de a burgonyaszeszben foglalt kozmaolajtól megundorodunk. Az elsőben illatos éterek az ingerlők, az utóbbiban magas forráspontú alkoholok, kiváltképp amil-, propil-, butilalkohol (együttvéve kozmaolaj — fusel —) az undorító. A nyers szesz lepárlása alkalmával természetesen első sorban jelennek meg a párlatban az alacsonyabb forráspontú anyagok: az éterek, aldehidek. Ez lesz a párlat *feje*. Ezután jön át az ethilalkohol, a párlat *teste*, melynek forráspontja 78° C., s végül a párlat *alja*; butil és isopropilalkohol 85° C., propilalkohol 97° C., acetal 105° C., végül az amilalkohol 132° C. forrásponttal. Ez anyagok együttesen teszik a nyers szesz tisztatlanságát, a kozmaolajat. Minél tökéletesebben van tisztítva a szesz, annál kevesebb kozmaolajat tartalmaz. Azonban a különböző, szeszfeldolgozásra használt termékek természetüknél fogva különböző mértékben adnak a szeszben kozmaolajat; a sör, bor, cognac nem tartalmaznak kozmaolajat; keveset a kukoriczából készült szesz; többet a rozsból és legtöbbet a burgonyából készült szesz, illetőleg pálinka. Több pálinka kozmaolajtartalmát chemicalig vizsgálván,* egy felső-magyarországi pálinkában 0.73% kozmaolajat találtam, mely burgonyaszeszéből volt készítve, míg erdélyi pálinkákban, a melyek

* Dr. Békésy G., A pálinka tisztatlanságai Erdélyben. Orvosi Hetilap. 1890.

jobbára kukoriczaszeszből készültek, a kozmaolajtartalom átlag 0,3—0,4 közt ingadozott. Tökéletes gyári berendezésekkel bármely szeszt lehetséges a kozmaolajtól mentesíteni, s ezzel kozmaolajtól mentessé tenni az abból készült pálinkát is; de erre, mint említém, a leg-tökéletesebb berendezés és feltétlen tisztaság szükséges. Hogy mennyiben van ez meg minálunk, illusztrálja az, hogy mintegy hatvanféle pálinka közül egyetlen kozmaolajmentest sem találtam.

Számtalan bizonyító adat alapján megdöntethetetlennek kell vennünk — mondja Baer —, hogy különösen az amilalkohol és kis fokban a propilalkohol is mérgező hatásúak első sorban az idegrendszerre. Benjamin Richardson állatokon tett kísérleteiben az említett nehéz alkoholokat erős mérgeknek találta. Tiszta ethilalkohol delirium tremenst sohasem okoz. Cros kutyákon végzett kísérleteivel ugyanarra az eredményre jutott, s a pálinkában foglalt alkoholok mérgező hatására a következő sorozatot állította fel: 1. methilalkohol, kevésbé mérgező; 2. ethilalkohol, kevésbé mérgező; 3. butilalkohol, mérgező; 4. amilalkohol, erősen mérgező. A kísérleti állat egy kilójára számítva halálos: 1. amilalkoholból 1,70 gr.; 2. butilalkoholból 2 gr.; 3. propilalkoholból 3,90 gr.; 4. ethilalkoholból 8 gr. Rabuteau azt találta, hogy az amilalkohol 15-ször erősebb mérég, mint a propilalkohol és 30-szor erősebb az ethilalkoholnál. Hogy mily erős mérég az amilalkohol, Eulenbergy közleményéből tűnik ki; egy gyárban a kozmaolajat, mint világító anyagot használták, de nemsokára túl kellett rajta adni, mert a munkások a deliriumnak egy nemét kapták meg és a munka folytatására képtelenné váltak. Már maga a pálinka megcsapolása alatt elillanó kozmaolajok is delirium tremenshez hasonló betegséget idézhetnek elő.

Ily esetet észlelt Eulenbergy egy korcsmárosan, a ki pálinkát majdnem sohasem ivott. Szóval a vizsgálók többségének az a véleménye, hogy a pálinka

pusztító hatását, első sorban a kozmaolaj okozza, s hogy a delirium tremens egyenesen a kozmaolajtól előidézett betegség. Ezekben rejlik tehát egészségügyi szempontból annak fontossága, hogy a pálinka tisztán állíttassék elő. A németországi császári egészségügyi hivatal, mely kozmaolaj-tartalmára néhány száz pálinkát vizsgált meg, több kozmaolajmentes pálinkát talált, s a vizsgálatok beigazolták Märkesnek, a szeszgyártás első kapacitásának amaz állítását, hogy minél tökéletesebb az erjedés, minél tisztább a kezelés, annál mentesebb lesz a szesz a kozmaolajtól. A gyártás technikája mellett a feldolgozott terméknek van a szesz kozmaolajtartalmára elsőrendű fontossága. Dujardin-Beaumeire és Auduge egészségi tekintetben a kozmaolajtartalom szerint a különböző pálinkákat a következőképen klasszifikálják: 1. a borból készült pálinka (cognac); 2. körtvepálinka; 3. alma- és törkölypálinka; 4. répa-pálinka; 5. rozspálinka; 6. répamelasse-pálinka; 7. burgonyapálinka. Tudva ezek után azt, hogy a legnagyobb keresletnek örvendő — legolcsóbb — pálinkát nálunk ma már, kiváltkép Felső-Magyarországon, burgonyából készítik, s a burgonya feldolgozása primitív berendezésű mezőgazdasági gyárakban is állandóan terjed: biztosan következtethető, hogy Magyarországon a pálinka pusztítása még terjedni fog. Ezt a pálinka megdrágítása bizonyára nem gátolja meg, sőt e drágítás határozottan rosszra vezetett, mert ismert tény, hogy az erdélyi oláhok s a felső-magyarországi tótok egyéb híjján a faszesszel és piri-dinnel denaturált pálinkát is megisszák, tehát mintegy kétszeresen mérgezik meg magukat. Magnus Huss bebizonyította, hogy mióta Svédországban a burgonyaszesz forgalomban van, a delirium tremens esetek feltűnően szaporodtak.

Felismervén a tényt, hogy a pálinkákban tulajdonképen a kozmaolaj az, a mi mérges, több államban törvényekkel igyekeztek korlátot szabni annak,

hogy kozmaolajtartalmú élvezetre szánt szesz forgalomba hozassék. Első volt ezek közt Svédország. Majd Svájcban, Spanyolországban igyekeztek a bajon törvényes intézkedésekkel segíteni, s legutóbb 1888-ban hosszú és igen beható tanulmányok alapján Németország is kimondta szabályul, hogy 0·2%-nál több kozmaolajat tartalmazó, élvezetre szánt pálinka forgalomba nem hozható. Sajnos azonban, hogy ez az intézkedés, a melyet mint a legfontosabb lépést az alkoholizmus pusztításainak korlátozására oly nagy munkával tudtak a közegészségügy harcosai törvénybe iktatni, az óhajtott eredmény kivívására tökéletlen fegyvernek bizonyult. Oka ennek az ellenőrzés tökéletlenségben rejlik. Mainapigsincs egy olyan biztos, laboratóriumon kívül is könnyen alkalmazható módszer, a mellyel a pálinka kozmaolajtartalmát meg lehetne mérni. S ez könnyen érthető. A pálinka többféle ether, könnyebb és nehezebb fajsúlyú alkoholok keveréke. E keverékben a nehéz alkoholokat, a melyek ismét többféle alkohol kompozitumai, megmérni, előreláthatólag csupán szakképzett embernek való laboratóriumi feladat. A tökéletes ellenőrzés első követelménye pedig az, hogy a vizsgálatot laboratóriumon kívül nem szakemberek is könnyen kivihessék. Ilyennek mutatkozott a Röser-Windisch-féle módszer, a mely azon a föltevésen alapult, hogy a chloroform a kozmaolajat alkotó nehezebb alkoholokkal tökéletesen, ellenben az az ethilalkohollal s etherrel nem keveredik. Így a pálinkával összerázott chloroform-mennyiség annyival fog térfogatban gyarapodni, a mennyi kozmaolaj van a pálinkában. Röser egyszerű készüléke felületes vizsgálatra be is vált, azonban a német császári egészségügyi hivatal beható vizsgálatok után arra az eredményre jutott, hogy ez az eljárás sem felel meg a hozzákötött reményeknek. Pontos eredmények csak komplikált eljárással, s csupán jól berendezett laboratóriumban érhetők el, s még ez esetben sem mindig kielégítőek. E miatt a hozott szabályrendeletek eléggé nem is ellenőrizhetők.

Az egészségügyi törekvéseknek e közben egy hatalmas ellenfele támadt, a filloxéra. A bortermő vidékek pusztulása, s ezzel a bor drágulása a pálinka hódításait s ezzel az alkoholizmus pusztításainak terjedését jelenti.

L u n i e r, az elmebetegek ügyének felügyelője Franciaországban, bebizonyította, hogy az iszákosság okozta elmebetegségek, öngyilkosságok és szerencsétlenségek száma egyenes arányban áll a burgonya és gabonaművekből készült pálinka, és fordított arányban a bor élvezetével. Minden idevonatkozó szám az északi megyékben, hol több pálinkát fogyasztanak, nagyobb, mint Franciaország közép és déli megyéiben, hol több bor terem. Az ország 86 megyéjéből összeszedett pontos adatok a szeszipar terjedésével az iszákosság nagyfokú terjedését is bebizonyították; mióta Franciaországban nagy az export, s különösen mióta a filloxéra elterjedt, azóta az alkoholizmus is egyre terjed. Érdekes adataiból csak néhányat közlök: Seine inferieur departement-ben, hol évenként és fejenként fogyasztanak: pálinkát, 10 litert, bort, 21 litert, a részegség miatt bepanaszoltak száma 10,000 lélekből négy év alatt 76·62, naponkénti szerencsétlenségek 100,000 lélekből 1·81, iszákosságból származó elmebetegség 100-ból 22·65, öngyilkosság 100 esetből 9·99; Tarn departementben, hol a fogyasztás: pálinka 0·50, bor 1888·3, a megfelelő számok: bepanaszoltak 7·23, szerencsétlenül jártak 0·00, elmebetegségek 9·28, öngyilkosságok 0·00. Ugyanezen viszonyokat figyelték meg Olaszországban. Észak felé, miután a bor fogy, nő a pálinka fogyasztása, s ott van hazája a hülyeségnek, ott nyomorultak és egészségtelen testalkatúak az emberek. B a e r hasonló viszonyokat derít ki a német birodalom némely megyéire nézve. Nemkülönbön Massachusetts államban B o d n i t c h tanár, ki úgy nyilatkozott, hogy az iszákosság ott ritkább s kevésbé veszélyes, a hol bor terem, a hol azt az egész la-

kosság gyermekkorától a késő korig fogyassza.

Ezekre vonatkozólag az erdélyi viszonyokat vizsgálván Dr. K o n r á d, az elmebetegek nagyszzebeni országos kórházának igazgatója, szíves volt közölni velem az intézet tíz évi betegforgalmából az alkoholikus elmebetegekre vonatkozó adatokat.

Az alkoholikus elmebetegek 1888-tól 1890-ig az erdélyi megyékben százalék szerint a következőkép oszlanak meg:

Besztercze-Naszódmegye	5 %
Brassómegye	6 »
Csikmegye	3 »
Alsó-Fehérmegye	3 »
Hunyadmegye	3 »
Háromszékmegye	9 »
Kolozsmegye	4 »
Nagy-Küküllőmegye	17 »
Kis-Küküllőmegye	3 »
Maros-Tordamegye	11 » [*]
Szebenmegye	23 »
Szolnok-Dobokamegye	4 »
Torda-Aranyosmegye	2 »
Údvarhelymegye	2 »

Megvizsgálván most e számokat arra nézve, hogy mennyiben mutatkozik igaznak az a tapasztalt tény, hogy a bortermő helyeken az alkoholizmus okozta elmebetegség is kevésbé fordul elő mint azokban, a melyekben bor terem, azt találjuk, hogy épen a leggazdagabb bortermő helyen, Nagy-Küküllőmegyé-

ben, feltűnően nagy az alkoholikus elmebetegek száma (17%), míg egyáltalán bort nem termő megyékben, Csikban, igen csekély (3%). Kétségtelen, hogy e viszonyok oka a különböző ajkú nép arravalóságában, faji sajátágaiban keresendő.

Az elmebetegek a nagy-szebeni kórházban 1878—1888-ig, azaz tíz év alatt 360 beteg gyógyítottat, a kik közül 315 alkoholikus elmebeteg volt, tehát 100 elmebetegre 23 alkoholikus esett. Hogy milyen magas szám ez, kitűnik a Franciaországból fennebb közölt adatokból. Ott Seine inferieur departamentben, a hol az iszákosság legerjedtebb, 100 elmebetegre 22.65 alkoholikus esett. Ennél is nagyobb az erdélyi átlagos szám, de valóságban még ennél jóval nagyobb, mert a lakosság többségének egyrészt vagyontalansága, másrészt intelligenciája miatt az alkoholikus elmebetegségek könnyebb tranzitorikus alakjai, a melyek rövid idő alatt meggyógyulnak, nem kerülnek be a kórházba; de a kór előzményeiről sem nyerhető mindig kellő felvilágosítás.

Az alkoholizmus okozta betegségek nagy száma, a körülmény, hogy a tisztátlan burgonyaszesz gyártása nálunk előreláthatólag terjedni fog, valamint a filloxéra terjedése s folyton haladó pusztításai komoly intőjelek, melyeket az intéző köröknek nem szabad figyelmen kívül hagyni.

DR. BÉKÉSV. GÉZA.