

VIII.

Az iskolás gyermekek élelmezése.

Írta: Dr. SOÓS ALADÁR egyetemi rk. tanár.

Az iskolaorvos a felügyelete alatt álló tanulók élelmezési problémáival háromféle érdekkörben találkozhat.

1. Amikor egészségügyi előadásai kapcsán a táplálkozással összefüggő élettani folyamatokat ismerteti és a helyes táplálkozás alapelveit a helytelen táplálkozásból származó következményekkel szembeállítja. Az utóbbiakat az alapokok szerint három főcsoportba osztva taglalja. *Észszerűtlennek* nevezi a táplálkozást, ha az az élelmiszereket a normálisnak tartott tulajdonságoktól eltérő féleségben vagy arányban vagy mennyiségben tartalmazza, s ezáltal a szervezet életműködéseiben zavarokat okoz. *Elégtelennek* nevezi azt a táplálkozást, amely mennyiségileg nem éri el azt a határt, amelynek betartása nélkül a szervezet a tápláló anyagokkal célszerűen gazdálkodni nem képes. *Hiányosnak* tartja végül azt a táplálkozást, amely bár mennyiségileg ki-elégítőnek látszik, egyes, életbevágóan fontos tápláló anyag iránti szükséglet fedezéséről nem gondoskodik.

2. Amikor valamely iskolás gyermeknél a helytelen táplálkozásból eredő megbetegedést állapít meg és ezért a táplálkozásnak diétetikai szempontok alapján történő kvalitatív vagy kvantitatív szabályozását orvosi előírásként szükségesnek tartja. Eközben vagy a *praeventiot*, a baj megelőzését tarthatja szem előtt, vagy pedig a kifejlődött működésavarnál *kuratív* célokat követ. Rendelkezéseit gyógyszer-receptjeihez hasonlóan, étrendi előírásokban fekteti le.

3. Amidőn valamely iskolai hatóság szociális és karitatív céloktól vezéreltetve *iskolai gyermek-étkeztetési intézményt* létesít, amelynek megszervezése, ellenőrlése és igénybevétele első-

sorban az iskolaorvoshoz kell, hogy tartozzék. Ilyenkor az iskolaorvos szerepe kezdetben a szaktanácsadás, majd a működő üzemnél a beutalás fölötti határozás, amely feladatra bizonyos fokú tájékozódottság, esetleg kellő tapasztalat nélkül nem vállalkozhatik.

Hogy az így felszínre kerülő problémák között az iskolaorvos különleges készséggel igazodhassék el és hogy a kérdésekkel összefüggő rendelkezéseit a részletekre menő alaposággal tehesse meg, mindenekelőtt az idevágó *alapfogalmak meghatározásainak egyöntetű lerögzítése* és használatbavétele szükséges. Az alapfogalmak pedig alapos átváltozást szenvedtek, amióta a táplálék és az élelem között különbséget teszünk. A fogalmak elkülönülésének az lett a következménye, hogy orvosi érdeklődésünk a tápanyagoknak nem csupán a lenyelés utáni sorsára szorítkozik, hanem felügyelete alá vette és rendszerbe állította a táplálék elkészítésével praeoralisan foglalkozó folyamatokat és cselekvéseket is. A *táplálkozás*tan nagyszerűen kiépített anyagához egy új kiépítés alatt levő tudományág kapcsolódott: az *élelmezés*tan.

A táplálkozás tan részei: a tápanyag, az emésztés, salakkiürítés és sejtam-agcsere. Az élelmezés tan fejezetei pedig az élelmiszer, étel, az ételsor és a felszolgálás. Mindkettőre támaszkodik és mindkettőt igénybe veszi már most a *dietetika*, a működészavarok által sújtott ember megtartásának tudománya.

Táplálék és élelem. Sajátságos, hogy bár minden művelt nép nyelvén a „táplálék“ és az „élelem“ fogalmának kifejezésére két külön szó szolgál, mégis a mindennapos használatban jelentőségük határa elmosódott és synonymaként szerepelnek (Ernährung: Verpflegung; Nutrition: Alimentation; Nutrition: Feeding s. i. t.). Jóllehet a két fogalom területe igen élesen elválasztható és el is választandó egymástól. *Táplálék* mindazon anyagok összessége, amelyekre az élő szervezetnek élete fenntartásához szüksége van. Az *élelem* mindezeknek a forrása. Táplálék tehát az, ami a bélfalon keresztül jut és felszívódik, az élelem pedig mindaz, amit az élőlény elfogyaszt, vagyis a szájon áthaladva lenyel.

A nagyfontosságú különbség felismerése az élőlényeket két nagy csoportba osztja. Az *állatok* élelemforrásként környezetükből azon anyagokat választják ki, amelyek egyúttal a táplá-

lékukat is jelentik és szerveztük úgy van alkotva, hogy csak egy bizonyos élelmiszercsoporton élhetnek meg, amelynek előfordulási helyéhez életük lefolytatása kötve van. Az állat táplálkozására jellemző továbbá, hogy tápfelvétele a táplálékforrás fellelésével haladéktalanul megkezdődik és azt változtatás nélkül kebelezi be. *Embernél* ezzel szemben a táplálék megszerzése és elfogyasztása közé sokszor jelentékeny idő és a tudatos cselekvéseknek egész sora iktatódik, táplálékát tehát eredeti állapotából átváltoztatva, élelemmé készíti el. Így függetlenítette magát az ember táplálékforrásának előfordulási helyétől, ezzel a világ ura lett és az egyedüli élőlény, amely a föld bármely helyén megélhet.

Amíg minden azonos élettani működésű élőlény, tehát *minden ember is egyformán táplálkozik, addig minden egyén különbözőképen, (individually) éllelmezi magát.* A táplálkozás tekintetében ennél fogva lehet ember és állat között bizonyos párhuzamot vonni és analógiát találni, embernél azonban az élelmezés problémái mellett a táplálkozás kérdései már csak bizonyos viszonyba állíthatók. A táplálék *tápanyagokból* (fehérje, zsír, só, vitamin, víz stb.) áll, az élelmet pedig *ételekből* (leves, sült, főzelék, tészta, gyümölcs, ital stb.) állítjuk össze. A táplálék és az élelem alkotórészei ilyenformán azt a különbséget mutatják, amellyel a nyersanyag emberi szellemi értékek igénybevételével és bevonásával „készítménnyé“ nemesedik. Ez az értékgazdagodás, vagyis értékesebbé válás a tápértékről alkotott felfogásunkat alapjában átforgalmazta.

Tápérték. Az „érték“ fogalma szorosan összefügg a hiányérzettel, vagyis a „szükséglet“-tel. Mindazon anyagokat, amelyek a tápszükséglet fedezésében résztvehetnek, tehát tápértékkel bírnak, *tápanyagoknak* nevezzük. A táplálékot alkotó tápanyagok minőségét és mennyiségét, ennél fogva a tápértékét, a mindenkori tápszükséglet sajátosságai írják elő. Miután minden élőlény tápláléka a szervezetet rövidebb-hosszabb idő után elhagyja, ott azonban több-kevesebb időt tölt, *minden élőlény tápszükséglete végeredményben mindazon tápanyagokból áll, amelyekből ő maga.* Annyiféle tápszükséglet van tehát, ahányféle élőlény és ezért úgy a tápanyag, mint a tápérték fogalma rendkívül relatív valami s mindenkor csupán azon élőlény szemszögéből ítéhető meg, amellyel az épen vonatkozásba hozatik.

Amint az állati szervezet, úgy az emberi test is különböző sajátosságú anyagokból épült, amelyek azonban állandóan elhasználtak, helyükön hiány támad és ezért újra pótolandók. A chemiailag pontosan körülírható anyagok a táplálkozásban tehát bizonyos *anyagértékkel* bírnak, már amennyiben bizonyos hiányzó anyagokat pótolhatnak. A tápérték fogalma tehát egyrészt az anyagértékkel azonos, mint pl. fehérje-aminosavak, az ásványi sók, a víz, a vitaminok, koleszterin, lecithin stb. esetében. A szénhidrátok és a zsírok viszont anyagi tulajdonságaiktól függetlenül kizárólag energiabőségük, a kaloriatartalom alapján értékelteknek, vagyis főleg a hőforrás-szükséglet fedezésében vesznek részt s így *hőértékkel* bírnak. A táplálkozás szempontjából előtérbe kerülő tápérték fogalma ennél fogva anyagértékre és hőértékre választható szét. Valamely tápértékkel bíró anyagnak nagy lehet az anyagértéke és a hőértéke csekély és megfordítva.

Az élelem fogalmának elkülönítésével a tápérték fogalma embernél még egy harmadikkal, az *élvezeti értékkel* bővült.

Az emberi érzékszervek különleges alkotásuknál fogva egyrészt a *hasznosság*, másrészt az *élvezet* szolgálatába vannak állítva. A látás és hallás hasznossági faktorának jelentése következtében térünk ki a száguldó autó elől, viszont Beethoven és Rembrandt remekműveit élvezzük. Elkapjuk kezünket a forró kályhától, de örömeinket leljük a selyem és bársony kellemes tapintatában. Szaglószerünk megóv a romlott hús fogyasztásától, de ugyanez a virágok illatával gyönyörködött. Nemcsak azért eszünk, mert tápszükségletünket fedeznünk kell, hanem azért is, mert a jó étel élvezetes fogyasztása után támadt kellemes közérzet jól esik.

Az élvezet a szenvedés ellentéte. Objektív meghatározása, körülírása nagyon nehéz. A harmonikus közérzettől egész a legmagasabb szellemi műélvezetig számtalan sok a fokozata. Kétségkívül az állat is „élvez”. De az emberi és az állati élvezetek közötti határvonal ott mosódik el, ahová a legintelligensebb állatok fejlődésükben felértek és ahonnan a legprimitívebb népek elindultak. Az élvezet fogalma szoros összefüggésben áll az egyén korával, nemével, intelligenciájával, tehetségével, s nem utolsósorban vagyoni helyzetével.

Miután az embernek tehát az élvezet érzésének közvetítésére különleges berendezése van, ezen működés igénybe nem

vétele hiányt jelent számára, az élvezet iránt szükségletet érez és azt kielégíteni, fedezni törekszik. Az ember jövedelmének tekintélyes részét az élvezeti érték megszerzésére fordítja. Az élvezeti érték emelésével jutalmazunk, megvonásával büntetünk. A bőrtönbe zárt ember szenved, holott minden vegetatív szüksége kielégítéséről gondoskodás történik. A tápfelvétellel birtokunkba jutott élvezeti érték jutalom a tápláléknak élelemmé készítésére fordított munkáért és az élelem élvezetékét figyelembe nem venni annyit jelentene, mint az emberhez tartozó azon tulajdonságokról tudomást nem venni, amidőn ünnepeit különlegesen nagy élvezeti értékű élelem fogyasztásával üli meg.

Az élvezeték bekapcsolását az emberi tápérték fogalmába nemcsak a felé irányuló szükséglet írja elő, hanem az élvezeték fontossága sok más nézőszögből is indokolt. Az élvezetékkel bíró élvezetes koszt fogyasztója bizonyos lehet abban, hogy a táplálék helytelen összeállításából származó állandó jellegű *ártalmakat elkerüli* és hogy mindazon anyagoknak folytatólagos *birtokába jut*, amelyekre szervezetének szüksége van. Az embert végeredményben táplálékának megválasztásánál annak anyag- és hőértéke másodsorban érdekl, ellenben az élvezeték az objektív *pénzértékkel* méri fel és élelmének megszerzésére áldozatot az élvezetékkel arányban hajlandó vállalni.

Amennyiben a tápérték említett hármas tagozódásából Ítéljük meg fontosabb élelmiszereinket, úgy az alábbi táblázatot nyerjük:

Élelmiszer	Anyagérték	Hőérték	Élvezeték
Zsír	—	++++	—
Vaj	++	++++	+++
Liszt	++	++++	—
Cukor	—	++++	++++
Konyhasó	++++	—	*
Víz	++++	—	—
Szódavíz	++++	—	++++
Tea, húsleves	—	—	++++
Tej	++++	++	++++

* Csak 1%-nyi töménységben van élvezeték.

Ha tehát valakit az elé a kérdés elé állítanánk, hogy van-e tápértéke a teának, vagy a bouillonnak, úgy nyugodtan igennel felelhet, mondván, hogy csak épen olyan *hiányos, mint például a zsíré*. Ha ennél fogva mindhárom irányú tápszükségletünket egy élelmiszercsoporttal kívánjuk beszerezni, mint azt az állatok teszik, úgy nagyon kevés élelmiszercsoportunk felelne meg, leginkább még a *tej*. Ezért szükséges, hogy az egyes tekintetekben hiányos élelmiszereinket tudatosan és tervszerűen olyanokkal vegyítsük, amelyek azokat *tökéletessé* egészítik ki. Ilyen műveletet végzéséhez már tudás és tapasztalat szükséges: bánásmód az anyaggal, vagyis „technika“. Mindazon eljárásokat, amelyek alapján az élelmiszerekből ételek készülnek, „*konyhatechnika*“ néven foglaljuk össze. A konyhatechnika fontosságát élelmünk tökéletessé tételében a fenti elgondoláshoz kapcsolódva a következőképpen érzékeltethetjük:

Hus	+++	+	-
+ hőbetartás	+++	+	+
+ sózás	+++	+	++
+ zsírban sütés	+++	+++	+++

A tápfelvétel szabályozói. Az ehető anyagokat az ember ízlelés, kóstolás, vagyis az élvérték megállapítása után válogatja ki. Az, hogy azokból mennyit fogyaszt, a tápfelvételt szabályozó érzéseinek, ösztöneinek jelentésétől függ. Közömbös állapotából azok ösztönzik élelemszerzésre, azok jutalmazták meg fáradtságáért és tápszükségletének kielégítő fedezéséről azoknak jelentéséből értesül. Az egészséges felnőtt embernek tehát amennyiben tápfelvételt szabályozó ösztönei normálisan működnek és azokra engedelmesen hallgat, táplálékának chemiai összetételével vagy kaloriatartalmával törődnie nem kell és a magát szabadon, vegyes élelmiszerekkel mértékletesen élmező ember a táplálkozással összefüggő betegségeket bizonyosan elkerülheti. A tápfelvételt szabályozó ösztönöket két nagy csoportra osztjuk.

Az *éhség* talán a leghatalmasabb közöttük. Quantitativ fogalom és arithmetikai nagyság. Székhelye a gyomor, szabályozója a vegetatív idegrendszer. A megszerzendő tápanyagok elegendő mennyiségéről gondoskodik. Főleg az anyag- és hőérték szolgálatában áll. Intenzitása a tápfelvétel folytatásával a 0 pont,

a *jóllakottság* eléréséig fokozatosan csökken. Centrifugális ellentéte a *túlteltség* érzése.

Az *étvágy* a táplálék finomabb összetételének az öre. Qualitativ fogalom és geometriai nagyság. Székhelye a száj, szabályozója a centrális idegrendszer. Elsősorban az élvértékszükséglet kellő fedezésére ügyel, de emellett a táplálék esetleges finomabb hiányosságait is beszerezteteti. A 0 ponton az *étvágytalanság* foglal helyet, a centrifugális irányban pedig az *undor* az ellentéte.

A két ösztön csoport egymást kiegészítve gondoskodik az élelem lehető tökéletességéről. Fontosságukat bizonyítja az, hogy legkisebb eltérésük a normális állapottól az élelmezés és ennek következményeképpen a táplálkozás szükségyszerű, legtöbbször hátrányos megváltozását vonja maga után. Az *étvágy* perversiojával, *disversiojával*, s *aversiojával* gyakran találkozunk. A *falánkság*, az *ínyencség* és a *torkosság* az említett szabályozók aberratiojára jellemző.

Ha a *tápfelvételt* magát, mint élettani működést tekintjük, úgy annak távolabbi kezdete az éhségérzet felébredésével függ össze. Tulajdonképpen azonban az élelem fogyasztásával kezdődik. Amíg az állat éhségének csillapításával, vagyis tápszükségletének fedezése után a tápfelvételt beszünteti, az ember ezen a ponton túl is fogyasztani képes, ha az étel neki ízlik, azaz élvezetvágya erre ösztönzi. Viszont az is tény, hogy inkább éhezni hajlandó, semmint gusztustalan vagy undorító élelmet vegyen magához. A táplálkozás érdekerületén tehát az éhség a fontosabb tápfelvételt szabályozó ösztön. Az élelmezés érdekkörén belül azonban már az *étvágy* és ennek tárgya az élvezeti érték az úr. Csakis így érthető meg az emberi élelmezésnek legfontosabb alaptörvénye, amely úgy szól, hogy: *a tápfelvétel nagyságát az élvezeti érték nagysága határozza meg.*

Evvél a megállapítással egyidejűleg azon tényezők felé fordul a figyelem, amelyekkel kapcsolatban az élvezeti érték emelhető vagy csökkenthető. Az élvértéket emelő faktorok három csoportba oszthatók.

A *változatosság* írja elő, hogy senkisémet lakhatik jól a kedvenc ételével. Ugyanezen az alapon lehet megérteni az élelmicikkek gazdag változatait, az idénycikkek magas árát, a ritkán evett étel értékelését stb. Az agglegény a házikosztot dicséri, a család pedig a vendéglőben ünnepel. Az *ízletesség* fogalma több

összetevőre bontható. Mindenekelőtt a hőmérsék. Az optimális temperatura minden ételnél előírható. A kihűlt főzelék vagy a meleg sör pl. élvértékét elvesztette. Idetartozik az érettségi fok. Élelmiszernél érett vagy éretlen, ételnél nyers vagy túlfőtt, stb. Továbbá a frissesség fogalma: a hervadt saláta vagy az állott étel nem élvezhető. A fajta vagy a fésülés is tekintetbe veendő, mert az élelem minden alkatrészénél az élvezeti érték alapján tehetünk minőségi különbségeket. Az ízletesség tényezői közül talán azok az *egyéni momentumok* a legjelentősebbek, amelyekhez az élelmezést illetőleg az egyén gyermekkorában a családi háznál hozzászokott. Az Ízesítés és az elkészítés módjai ezidőben állítatnak rangsorba az egyéni megítélés szerint. Az *ízlésség* meghatározása két irányban történhetik. Az egyik mindazon ismeretek alapján tárgyalható, amelyet az egészséges élelmezésről a higiénia tanít. A tisztaság, az ártalmatlanság, s a hamisítatlanság itt előfeltételek. A másik irány az Ízléses és gusztusos tálalásra, terítésre és felszolgálásra vonatkozik, szóval mindenre, ami az emberben az étkezések körül a harmónia, a kellemesség benső érzetét kelti.

Természetes, hogy az élvezeti érték maximuma csupán nagyon kevés élelmiszer *natív* tulajdonsága, ellenben a különben élvértéktelen anyagoknál az *elkészítés szakszerűségével* aránylagosan fokozható. Nem elegendő tehát a táplálék, a tápanyagok összessége, hanem még a technikai eljárások egész sorának igénybevétele szükséges, hogy elfogyasztásra alkalmas étel, illetőleg étkezés álljon elő. *Tápanyag + konyhatechnika = élelem.*

A konyhatechnika. A tápfelvételt szabályozó természetes ösztönök csakhamar rávezették az ősebert arra, hogy mely anyagok élvezhetőek, alkalmasak a jóllakatra és melyeknek megszerzése, gyűjtése érdemes. Kezdetben az ősebert tehát *nyerskosztos* volt, mert élelmét úgy fogyasztotta, ahogyan azt találta és ebben a korszakban élelmezése az emberszabású majmokéhoz volt hasonlítható. A tűz hatásának a megismerése már igen nagyszámú olyan élelmiszer ismeretével gazdagította, amelyek nyersen nem ízlettek, ellenben bizonyos elkészítés után kitűnő eledelket szolgáltatottak. Amíg az első szakaszban tehát az élelmezés feladata csaknem kizárólag az élelem behordásában állott, ez a második szakasz az elkészítő és az elkészítés fontosságát juttatta előtérbe és megteremtette a család központját, a tűzhelyet, a konyhát. A *konyhatechnika megteremtője* és lété-

teményese tehát az asszony, akinek empirikus tudása generációról-generációra öröklődött és fejlődött. Tűzön készült eledel egy bizonyos időponton a legjobb. A *közös étkezéseknek* vetette meg ez a körülmény az alapját és evvel együtt a társadalmi érintkezéseknek is. A konyhatechnikai tapasztalatok kicserélése nem maradhatott el, de azon a körön belül maradt, amelyen belül az emberek gondolataikat azonos nyelven cserélhették ki. A *nemzeties, népies konyhatechnikák* alakultak ekkor ki, amelyekkel az egyes nemzetek jellegzetességei annyira egybeforrak, mint a táncuk, zenéjük, öltözetük, viseletük és népszokásaik. A konyhatechnika fejlődésének harmadik fázisa a közlekedési eszközök fejlődésével kezdődött. Az utasoknak alkalmuk nyílt más nemzetek konyhatechnikáit is megízlelni és a nekik tetsző ételek methodikáját hazájukba vinni. A vándorlásokkal és utazásokkal olyan élelmiszerek kerülhettek az asztalra, amelyeket a nemzeties konyhatechnika nem ismerhetett. A nemzetközi érintkezés sűrűsödésével a konyhatechnikák is versenyre kelhettek és a francia konyhatechnika vitte el közülük a pálmát, mint amelynek a termékei közül a legtöbb minden embernek ízlik. Kialakult tehát a *nemzetközi finom francia konyhatechnika*, amelynek kifejezéseit, „terminus technikus“-ként a többi nemzetek konyhatechnikái is átvették.

A konyhatechnikákat, bár igen sokféle van közöttük, az elmondottak alapján mégis két nagy fő csoportba oszthatjuk:

A nemzeties konyhatechnika termékei szolgáltatták azt az élelmezést, amelyet a köznapi nyelven „*polgári, házikoszt*“ nével illetünk. Az egyszerű polgári koszt feladata elsősorban az éhség csillapítása: a jóllakatás. Mentésíteni kivan ja az egyént a tápfelvétel gondaitól és pedig lehető leghosszabb időre. Miután az éhségérzet a gyomor kiürülésével ébred fel újra, olyan eledelnek ad előnyt, amelyek a *gyomorban sokáig időznek*. Elősegítik ezt: a durva halmazállapotú nagy darabok, a resistens kötőszövet és a cellulozeváz, a kiadó zsírozás, az erős fűszerezés és a sok kenyér. Ez a konyhatechnika az étkezések számának redukálására törekszik s az étkezést legszívesebben egy fogásból állítja össze, előállítására szaktudást és különös berendezést nem igényel, tehát olcsó. Az élvértékre kevés súlyt fektet és inkább az erős testi munkát végző *physikai munkás* igényeit szolgálja.

A finom francia konyha, másképen „*úri konyha*“ főfeladataul az élveztetést, az étvágy felkeltését tekinti. Minden ételt különös gonddal készít, lehetőleg sokszor és sokfélét kíván nyújtani, de úgy, hogy az egyén jóllakottságot ne érezzen hosszú időre. Az étkezések számát emeli és a gyakori étkezést azáltal éri el, hogy ételeit olyan methodika szerint készíti el, amelyek már a szájban szétomlanak, elpépesednek és így a gyomorműködést alig, vagy csak igen kis időre veszik igénybe. Különleges izeket, ételcombinációkat, tálalási raffinériát vesz igénybe, érthetően szakértelmet és különleges minőségű nyersanyagot, megtechnikai berendezést, felszerelést kíván meg. Tehát finom, de drága. A physikai munkát alig végző, tehát kevesebb tápanyagot igénylő *szellemi munkás* élelmezését állítja elő, amely után való vágy és azt értékelni tudás bizonyos fejlett kulturális igényeket tételez fel.

Az említett kétféle véglet között magától értetődően igen sokféle az átmenet. Éles határvonal tehát közöttük nem húzható. Ki kell emelnünk, hogy a konyhatechnika sem az ételkészítéshöz, sem az ételféleségekhez kötve nincsen, hanem kizárólag a *methodika, az eljárás, az elkészítés módja*, ami eszköz olyan valakinek a kezében, aki az élelmezést intézi s a technikát céltudatosan alkalmazza.

Élelmezés. Amíg azon állat, amely magának táplálékát megszerezni nem tudja, feltartóztathatatlanul elpusztul, addig az ember az élelmének megszerzésére irányuló gondokat mással megoszthatja, *másra átháríthatja*. Jellemző, hogy ez az élelemmel összefüggő minden működésre vonatkozhatik: a beszerzésre, tárolásra, az elkészítésre és a felszolgálásra egyaránt. Az élelmezés tehát az egyéni tápszükségletnek fedezéséről való gondoskodás, amelyet az „*élelmező*“ végez. A feladata mértéke eközben jóval meghaladja az élelmező egyéni szükségleteit, a teljesített funotio eközben az *élelmezők* csoportját az *élelmezettektől* különíti el. Az élelem előállító hely a konyha, amelyben dolgozók az élelmezési anyagokat előteremtőkön kívül a *gyermekek, az aggok és a betegek* élelmezését is vállalják. De elképzelhető, hogy az élelem előállításának a módja nem mindig fedi az élelmező sajátos egyéni kívánságait és igényeit, hanem az alkalmazott konyhatechnikát javarészt az élelmezettek irányítják. Következésképpen valamely konyhában használatos technikai eljárások jellegzetességeit inkább az igényjogosultak, az ellátot-

tak, az élelmezettek, mint az elkészítők szabják meg. Az élelmező konyhatechnikai feladata annál nehezebb, mennél heterogénebbek ezek az igények és ezért az élelmezettek létszámának emelkedésével párhuzamosan nyert fontosságot az élelmezőnek az az ügyessége és törekvése, hogy az élelmezési igények között a középútat, az *élelmezési átlagot* megtalálja, amelynek betartására az élelmezettek túlnyomó zömét rávezetni igyekszik.

Az élelmező elé az élelmezés minőségének és átlagának meghatározásánál kétféle szempontból gördülhetnek nehézségek. Az egyik a *könnyű, vagy a nehéz emészthetőség* kérdése. Az élelem áthasonlítása annál nagyobb munkát ró a szervezetre, minél jobban különbözik tulajdonságokban a vérszérum, sajátóságaitól. A chemiai assimilatio lényegesen könnyebb feladat, mint a mechanikai lebontás és ezért általában az emészthetőséget az utóbbinak a nagysága szerint Ítélik meg. A mechanikai feladatot azonban a konyhatechnika kitűnően magára tudja vállalni és így érthető, hogy az ételek könnyű, vagy nehéz emészthetősége kifejezetten a konyhatechnikai műveletek alkalmazásától függ. Amennyire nem lenne helyénvaló egy gyenge szervezetet nagyobb lebontó munka feladatával megterhelni, annyira vágyik egy erőteljes, egészséges ember emésztő berendezése a tartósabb laktató ételek után. Minél tágabb határok között változik tehát az ellátottak emésztőberendezésének teljesítőképessége, annál komplikáltabb az élelmezőnek a dolga. Az élelmezési átlag megállapításánál a gyermekek élelmezése ilyenformán még az öregekével hozható inkább közös nevezőre, de az egészséges felnőttek, főleg férfiak kosztja semmiesetre sem nekik való.

A másik nagy nehézsége az élelmezőnek az *élelem élvezeti értékének nivellálása* akkor, hogyha e tekintetben az ellátottak igényei nagyon különbözőek. Az élvezeti érték nem annyira mennyiségben, mint inkább a felhasznált élelmiszerek minőségében, árában és az ételek elkészítésének gondosságában, finomságában jut érvényre. Amennyire nem méltányolná a fizikai munkás a finomabb úri konyha technikájával előállított ételeket, épúgy nem lehet a magasabb igényeket támasztó élelmezett elé a primitívebb házi koszt produktumait helyezni. Az élelmezési átlag színvonal megállapítása érthetően bonyolult feladat és talán még a legjobban annak a *pénzértéknek meghatározásával* sikerül, amelyet az ellátottak nagyobb része megfizetni hajlandó.

Az élelmezés előállításával foglalkozó konyhákat részint *magánháztartások* konyháira, részint *nagykonyhákra* osztjuk. Az utóbbiak viszont általánosságban *intézeti nagykonyhákra* és *vendéglői nagykonyhákra* különíthetők el. Miután minden konyha végeredményben egy élvérték-termelő üzem, közöttük egyrészt az *üzemvezetés rendszere*, másrészt az *előállítási technika* szerint tehetünk különbséget.

A magánháztartások konyháinak élelmezési rendszere aszerint más, hogy a család tagjai *maguk főznek-e*, vagy pedig ezen feladatok elvégzésére *külön munkaerőt* alkalmaznak. Az élelem minőségében ennek azért van jelentősége, mert az előbbi esetben az elkészítést és az élelniezteteket szoros lelki kapcsolat fűzi egybe, amely a szükség és az igények pillanatnyi változásaira prompt reagál. A gyermekek élelmezésében pl. az anya főztje érthetően nagyobb értékű, mint egy alkalmazotté.

A nagykonyhák élelmezési rendszere kétféle. Az intézeti nagykonyhák a *kötött menük* (table d' hote rendszer) alapján élelmezik ellátottjaikat, hetekre előre megállapított ételsorok alapján, egyformán megállapított ételadagokat adván ki eléjük. Jellemző erre a rendszerre, hogy itt a fogyasztó egyéni kívánásait érvényre juttatni nem képes. A vendéglői nagykonyhák viszont a *szabad ételválasztás* (à la carte rendszer) szerint élelmeznek. Élelmezettjeik elé étlapot helyeznek, amelynek ételei közül szabadon választva állíthatják étkezésüket össze. Fontos tényező eközben az a valaki is, aki a konyha érdekképviseletében ezt a megkötetlennek látszó rendelést az élelmezettel „megbeszéli“.

Az előállított technika szerint a konyhák vagy a *finom konyhatechnika* alapján dolgoznak, vagy az *egyszerű polgári házikosztot* állítják elő. Következésképpen állíthatók tehát rendszerbe:

I	Egyszerű házikoszt	Finom konyhatechnika
I. Magánháztartások	„polgári házak“ (szakácsnő)	„uri házak“ (szakács)
II. Nagykonyhák 1. intézetek (kötött menü)	kifőzések	pensiok
2. vendéglők (à la carte)	polgári vendéglők	hotelek

El kell oszlatnunk azt a felfogást, miszerint a nagykonyhák u. n. *tömeg-élelmezés* szolgálatában állanak. Tömeget élelmezni nem lehet, miután a tömeg az élelmezési igények tekintetében igen tág határok között összetevődő *heterogén* egységekből áll. A tömegélelmezésben a „tömeg“ szó, tehát az előállított nagy mennyiség és nem az élelmezettek nagy számára vonatkozik. A kötött menüvel dolgozó nagykonyhák köré tehát mindig azok az élelmezettek csoportosulnak, akiknek az étel-előállítás ott alkalmazott technikája megfelelő. Az egyes nagykonyhák típusai között tehát bizonyos konyhatechnikai individualizálás fellelhető, de mindegyiknél az ellátottak élelmezési igények tekintetében mindig *homogének*. Az intézeti nagykonyhákat készítményeik minősége szerint fokozatba állíthatjuk: népkonyhák, legénységi étkezdék, gyári kifőzések, internátusok, kolostorok nagykonyhái, egyetemi hallgatók menzája, tisztviselők étkezdéje etc.

A nagykonyhák természetesen városokban, főleg nagyvárosokban keletkeznek. A magánháztartással bíró egyén tehát addig válogat közöttük, amíg a neki legmegfelelőbb konyhatechnikájú élelmezéshez nem jut. A szociális tagozódás e tekintetben a legnagyobb szerepet játssza. Mindre azonban a magyaros konyhatechnika különös jellegzetessége üti rá nálunk a bélyegét.

A magyar nép élelmezése. „Népélelmezés“-ről általában beszélni nem helyes. A népek, nemzetek mind különbözőképpen élelmezik magukat, sőt az egyes országok vidékei, kerületei szerint is mélyreható különbségeket találunk az élelmezési sajátosságokban. De egy ugyanazon község lakosságának élelmezése sem hozható közös nevezőre. A magyaros konyhatechnika, a francia és az orosz konyhatechnikák mellett a legfejlettebb. Oly sok egyedülálló tulajdonsággal dicsekedhetik, hogy a hazánkban élő lakosság élelmezésében bizonyos egyöntetőségeket mégis fel lehet fedezni.

A falusi és a városi lakosság egymástól alaposan eltérő élelemmel él. *A falusi emberek élelmezése* a téli évszakban egészen más, mint nyáron a mezei dologidőben. A földműves nép élelmezésére a mindenképpenti „*harc az éhségérzet ellen*“ jellemző. Ezért altatnak el szívesen éhező gyermeket és ezért nőnek fel a falusi gyermekek jóformán kenyéren. Ezért zsírozzák és paprikázzák ételeiket oly erősen és szeretik a gyomorban legtovább időző szalonnaféléket. A pálinka és a pipa is az éh-

ség tartós csillapítására való. Viszont ugyanezért nem tartják teljes értékűnek a könnyen emészthető élelmiszereket, mint a tej, tejtermékek, tojás, zöldsézelékek, gyümölcsök és a fiatal állatok húsát. A táplálkozástan szinte rejtély előtt áll, hogy honnan meríti a magyar paraszt ahhoz a hallatlan erőfelfejtéshez szükséges energiát, amelyet az aratási időben végez.

Ha a felhasznált élelmiszerek minőségétől és az előállítás gondosságától eltekintünk, úgy a magyaros konyhatechnika három jellegzetességét állapítjuk meg. 1. *A kenyér minősége.* Nagy kenyérfogyasztók vagyunk, a világon egyedül mi készítünk burgonyás kenyeret és értékeljük a meleg kenyeret. Minden ételhez képesek vagyunk kenyeret enni. A fehér buzakenyértől a sötétbarna rozskenyérig minden összetételű lisztből készítünk kenyeret, élesztőnek, de különösen a kovásznak, legváltozatosabb fajtáinak felhasználásával. Az országban használatos kenyerek íze rengeteg variációt mutat fel. 2. *A paprikás-hagymás zsír használata.* A paprikapor forró zsírban maradék nélkül feloldódik és erre egy vörös színű ízesítő anyag áll elő, amely az egyedüli zsíros fűszer. A hagymapiritással a kombinációk száma növekedik. A tejfellel feleresztett paprikászsír a nemzetközi konyha közkedvelt „Sauce Hongroise”-ja. Paprikás zsírt húsesteleinkhez, főzelékeinkhez, egyes levesfélésekhez és száraz tésztaneműekhez használjuk. A paprikás zsírnak igen gyakori alapanyaga még a rántás, amellyel a legváltozatosabb magyaros ételek készülnek. 3. *Az édes és sósízű tésztafélék gyakorisága.* Kevés nemzeti konyhatechnika ismer annyiféle tésztát, mint a mienk. Nem is tökéletes az az étkezés, amelynek egyik fogása nem a tészta. Az egyszerű főtt tésztától egész a legkomplikáltabb ízű tortáig menve a szakácsnő konyhatechnikai készségét ugyancsak próbára teszi. Az édes sült tésztákat a népies nyelv alkalmazásuknak idejéről „lakodalmas tészták”-nak hívja.

Ahhoz, hogy a magyar nép élelmezését táplálkozástan szempontból is bírálat alá vegyük, egy nagyon fontos körülményt nem szabad szem elől téveszteni. *Sohasem szabad és lehet egy konyhatechnikai produktumot akár a hozzá felhasznált nyersanyagok minősége, vagy mennyisége szerint, akár pedig az elnevezés után megítélni.* A nehéznek tartott zsíros fánkot az ügyes szakács hihetetlenül könnyűnek készítheti, míg az ügyetlen szakácsnő kezéből a piskótateszta is nehezen emészthető formában kerülhet ki. Egy további kérdés, hogy az illető étel

milyen mennyiségben és milyen combinatióban fogyasztatik az étkezést kitevő többi ételekhez viszonyítva. Figyelembe kell vennünk továbbá, hogy az emészthetőség azzal a *resistentiával* mérhető, amellyel valamely ételnemű az emésztőberendezés őt lebontani törekvő *agressivitásának* ellentáll. Ami egy testi munkásnak könnyű étel, az egy úriembernek alaposan megfeküdheti a gyomrát. Sohase tiltsuk meg, vagy engedjünk meg tehát bizonyos ételnemeket, ne zárjuk ki vagy ajánljuk a konyhatechnikai eljárások valamelyikét csupán elnevezésük alapján. Az élelmezés megfelelő voltát kizárólag az irányíthatja, aki előtt az elkészítéskor biztos cél lebeg és annak eléréséhez konyhatechnikai tudása segíti és kizárólag az Ítélteti meg, aki az élelmet olyan valakinek a *tányérjára* helyezi, akinek egyéni sajátosságaival és élelmenek erre való hatásával tisztában van.

A helyes táplálkozás az észszerű élelmezésnek a függvénye és annak épügy az egyén testére szabva kell lennie, mint a ruhának. Ez pedig szaktudást tételez fel és ír elő és pedig épügy az *előkészítő szaktudását*, mint az *élelmező szaktudását*. Bennünket, orvosokat tehát elsősorban az fog érdekelni, hogy honnan származó és ki által elkészített kosztion él az a valaki, akinek betegsége élelmezésének orvosi szempontból való megváltoztatását és előírását teszi szükségessé. S hogy sokkal célravezetőbb és eredményesebb a konyhatechnikájáért felelős egyén kiképzése és megtanítása, mint a legtökéletesebben és legrészletesebben megfogalmazott étrendi előírás, amely természetszerűleg pusztán élelmiszer és ételmegnevezésekre terjedhet ki.

Gyermek-táplálás és gyermek-élelmezés. A gyomorfekély diaetás kezelésénél lassú fokozatokon, a gyomorműtétek után pedig aránylag rövid idő alatt ugyanazon élelmezési fázisokon megy át a beteg (a tej diaetától a vegyes kosztig), mint amilyeneket a gyermekeknél különböztetünk meg. A *kizárólagos tejfogyasztásra* utalt egészséges csecsemő táplálásának irányítása legfőképen abban áll, hogy mikor és mennyi tejet vegyen fel, hogy az emésztőszervei állandó feladat elé legyenek állítva, viszont túlterhelés se álljon elő. A gyermekorvostan főleg az utóbbi években tett óriási haladása következtében alapjában véve tisztázta a csecsemő-diaetetikának minden részletét és a táplálkozást ebben a korban tudatosan és szép eredménnyel tudjuk befolyásolni. Csak ott érezzük intézkedéseink bizonyta-

lanságát, amikor a növekedésben lévő szervezet megunja a monoton pépes táplálékot és rágással járó feladatok után vágyik. Látja a felnőttek étkezését, megkívánja és kéri a számára még újságot jelentő ételneműeket. Ez az első törekvés az *elkészített ételek élvezete* felé, és nemsokára kialakul a „kedvenc étel“, valamint azon ételek sora, amelyeket a gyermek szeret és azok, amelyektől tiltakozik.

Amint a szigorú kimélő étrendek helyes levezetéséhez diéta-hibák elkerülésére orvos állandó felügyeletére van szükség, az *élelmező szerepére* a kis gyermekek élelmezésénél különlegesen fontos feladat hárul. Általa dől el, hogy a szervezet fejlődésében megkapja-e az összes tápanyagokat és pedig elegendő mértékben, ekkor válik el, hogy milyen evő lesz majd felnőtt korában és ebben a korban szokik hozzá élelmezési sajátosságokhoz, amelyek mellett kész ember korában is kitart. A külföldi csereakciókban résztvett gyermekekről mondják, hogy hazatérésük után hosszú ideig vágytak vendéglátóik családi kosztja után és az itthoni ételekhez csak nehezen szoktak.

A gyermekek élelmezésének irányítójára kétféle feladat teljesítésének mértéke szerint hárulhat a felelőség: 1. Az élelmezettek táplálékfeldolgozó berendezésének teljesítőképességéhez alkalmazott *megfelelő konyhatechnika kiválasztása*; 2. az élelmelefogyasztás pszichikai momentumainak helyes befolyásolására irányuló *educatív hatás*.

Miközben a szervezet az élelmet fajlagos tápláléokra áthasonlítja, üzemi működést fejt ki, ahol a *műhelyben* (emésztő-csatorna) speciális *eszközök* (emésztőnedvek) igénybevitelével *különleges munka* folyik. Az üzemi eredményesség előfeltétele, hogy a teljesítőképesség és az elvégzendő feladat egymással szoros viszonyban álljon. Ha az élelmezésben ezt a feladatot annak a munkának a nagyságával mérjük, amelyet a szervezet valamely élelem áthasonlítására fordítani kénytelen és hogyha tudjuk, hogy az élelem ezen tulajdonságát elsősorban az alkalmazott konyhatechnika milyensége befolyásolhatja, úgy az *elkészítői tevékenység* jelentősége világosan állhat előttünk.

Mindenekelőtt az *emésztőberendezés teljesítőképességévet* kell tisztában lennünk. A csecsemő szája rágásra képtelen, gyomrában a mechanikai eldolgozáshoz szükséges ráncok nem fejlődtek ki, az emésztőnedvek nem produkálnak elegendő

mértékben. Rákapcsolódik tehát az anyai szervezetre és annak áthasonlító berendezését veszi a maga számára is igénybe. Amilyen tempóban edződik az emésztőberendezés, ugyanolyan mértékben emelkedik az assimiláló munkakészség, ami a szervezetet egyre nehezebb feladatok vállalására ösztönzi és képesíti. Minden excessus eközben működészavart okoz. Az egészséges ember tápfeldolgozó berendezésének teljesítőképessége oly *hullámvonallal* érzékeltethetően változik, amelynek kezdő és végső pontja, a csecsemőkor és az aggkori gyengeség között, minden egyénnél különböző magasságot ér el és különböző lefutást mutat. Nem is bizonyosan egyenes ez a vonal, mert hiszen az élet folyamán betegségek, vagy más hátráltató körülmények folytán rövidebb-hosszabb remissiók állhatnak elő. Tény azonban, hogy olyan nagy változáson az élet egyik szakaszában sem megy át a teljesítőképesség, mint a gyermekkorban. Ennek az időnek aránylagos rövidege tehát a konyhatechnika olyan gazdag változatát hozza felszínre, amelynek követése az élelmező konyhatechnikái tudását ugyancsak próbára teszi.

Az *assimiláló-képesség mértékének megállapítására*, amelyhez azután a konyhatechnika élelem-előállító tulajdonságokban alkalmazkodik, az életkor nyújtja a legkevesebb támpontot. A zsenge korban a tejfogak megjelenési fokozata alapján igazodhatunk el a legjobban, a további növekedésnél ezt a constitutio, a habitus, az általános testi erőbeli állapot, az életmód, az előrement betegségek, szociális körülmények, öröklődés, stb. ismerete, mondhatni a „*vitalitás*“ gyakorlati megítélése dönti el.

De az *élelmező educatív hatása* az élelmezés terén ép a gyermekeknél érezhetően fontos. Amennyiben a konyhatechnika tulajdonságai az áthasonlítóképesítés fokozatos fejlődésével nem haladnak párhuzamosan, a helytelen élelmezés ártalmaként a gyermek akár egyes ételek, akár egész ételme élvezhetőségére vonatkozólag hamis következtetéseket vonhat le, amelytől őt „válogatossá“, vagy „rosszevővé“ avatja. Az ilyen módon elrontott gyermek hibáinak korrigálása igen körülményes feladat, viszont az élelmező legfontosabb kötelességei közé tartozik. A suggesztív befolyásolás, a rábeszélés, a türelmes következtetésesség, a jóhiszemű rászédés, helyén alkalmazott szigor, mind megannyi eszközök hozzá. Rá kell nevelni továbbá a gyermeket a helyes étkezésre, fel kell kelteni érzékét a tisztaság iránt, rászoktatni az alapos rágásra, megismertetni a fogak ápolását és a

száj higiéniát vele és megtanítani a változatosság betartásának értelmére. Egyfelől alkalmazkodni egyéni gusztusának irányaihoz, másfelől annak esetleges helytelen kinövéseit visszafejleszteni és átformálni. Olyan komplikált nagy körültekintést és türelmes odaadást igénylő functio ez, amely az *anyát* ösztönyszerűleg a legtökéletesebb gyermek-élelmező tulajdonságokkal ruhazza fel.

Az iskolás gyermekek élelmezése. Az „iskolás gyermek” megjelölés nem annyira az „iskola” fogalmához van kötve, mint inkább az iskolaköteles korban és a fejlődésnek egy bizonyos stádiumában lévő, egyívású, élelmezési igények tekintetében körülbelül homogén csoportokra tagozódott egyének élelmezésének *kollektív megítélését* jelenti. Ez a meghatározás élelmezésünknek problémáit kategóriákba különíti el, amelyek mindegyike a tápfeldolgozó berendezés teljesítőképességének és ezzel összefüggően a konyhatechnika minőségének átlagával jellemezhető. Az iskolaköteles kort még el nem ért gyermekek rétege a magánháztartások egészségesei között oszlik el és élelmezésük központi feladatá csak akkor különül el, amidőn annak lebonyolítása és irányítása egy *élelmező szerv gondoskodására* hárul. Ilyen élelmező lehet mindenekelőtt valamely intézet: lelenházak, gyermekmenhelyek, árvaház, fiu és leányinternátusok. Az iskolaköteles kor elérése tehát ezeket szükségszerűen *élelmezési kategóriákba* osztja, amelyeket az intézet kialakult hagyományai alapján tapasztalat szerint a legmegfelelőbb módon lát el.

Az iskola a gyermekeket ambuláns intézetként hosszabb-rövidebb időre egyesíti, amely együttlétet épen az étkezési idők szakítanak meg. *Az iskola tehát az élelmezést elvileg a fennhatósága köréből kikapcsolja.* Iskolás gyermekek élelmezéséről ily értelemben látszólag ellentmondás beszélni.

Az iskolás gyermekek élelmezésének kérdései a szorosan vett iskolai problémák közé ellenben akkor iktatódnak, amikor azok nagy átlagánál a *helytelen táplálkozásból származó tünetek* észrevehetően jelentkeznek. A tanulás ilyenkor nehezen megy, a gyermekek álmosak, fáradtak, soványak, véznák, szem-melláthatólag debilisek. Minden paedagogiai szakerő ismeri ezeket a jelenségeket. Miután egy iskola népessége a hozzátartozó lakosság szociális viszonyainak is a hűen kifejező tükre, az isko-

lás gyermekek helytelen ételmezésének megjavítására irányuló kívánalmak és törekvések kétségkívül a tanítói körökből indultak ki. A társadalmi leromlásnak, vagy színvonal-alacsonyodásnak azonban nemcsak a rossz tápláltsági állapot a következménye, összefügg azzal még sok minden más is, amiket az *egészségügyi követelmények* néven foglalhatunk össze. Ezeknek a felismerése és a változtatás szükségessége vonta be már most a higienikusokat a tanácsadó szerepére és teremtette meg az érdekkör nagysága révén külön problémává, tudományággá specializálódott „iskolaegészségügyet“.

A hatóságok felismerően az iskola-higiene messzemenő kihatásait, elsősorú kötelességükké vállalták a gyermekek helyes fejlődéséről való *praeventiv gondoskodást*, mert hisz az itt elmulasztottak a közösség életében majdan alapos tehertételképen fognak jelentkezni. Általánosítani itt természetesen nem lehetett, az individualizálás szükségessége az „iskolanővéri“ intézmény megteremtését és felhasználását tette szükségessé, amivel parallel az „iskolaorvos“ működésükének kialakulása is járt. Környezettanulmányok, otthonlátogatások, szerteágazó szaktanácsadás és a helyénvaló segítség kieszközlése lettek az iskolanővér működésének legfontosabb tényezői, amelyek közül talán egyik feladata sem annyira fontos és egyik feladatában sem annyira tehetetlen, mint éppen az iskolaköteles korban lévő *gyermekek ételmezése* körül.

Az iskolás gyermekek hatósági étkeztetése. Ha valamely város, körzet iskoláiból az iskolafenntartó hatóságokhoz állandóan olyan jelentések érkeznek, hogy az oda járó iskolás gyermekek túlnyomó többsége rosszul táplált és a helytelen táplálkozásról megállapítható, hogy a lakosság gazdasági leromlása folytán állott az elő, a hatóság mérlegelés tárgyává fogja tenni, hogy az egészségtelenül táplált iskolás gyermekeket *intézményes ételmezésben* részesítse. Megfelelő anyagi fedezetről gondoskodik és azután az étkeztetési rendszer methodikája fölött határoz.

A *gyermekétkeztetési akciók* nagyjában kétféle típusúak. Vagy a különben kevés számúnak feltételezett étkezések számának, illetőleg mennyiségének kiegészítését, feljavítását célozzák, vagy pedig a napi ételmezésben egy vagy több étkezésnek a kiszolgáltatását vállalják magukra. Az első típusra példa a *tej-*

itatási akció, amikor is az iskolás gyermekek tízórait egy pohár tejet és egy zsemlyét kapnak. A második típus adhat csak ebédet, vagy tízórait és ebédet, vagy pedig reggelit, tízórait és ebédet. Vacsorát ezek az akciók nem szolgáltatnak ki.

Az *élelmezési rendszer*, amely szerint ezek az étkeztetési üzemek dolgoznak, nem is lehet más, mint a kötött menük rendszere és ezért előállító helyük az intézeti nagykonyhák methodikája szerint dolgozik. A technikai lebonyolításra külföldön is többféle módot látunk, Bécsben pl. az iskolás gyermekeket a „Wiener Öffentliche Küchenwesen“, egy tisztviselő étkeztetési vállalat látja el a fővárossal kötött szerződése alapján. Minden iskolában csak egy éttermet rendeztek be, ahová a hőtartó tartályokban küldött étel kiosztására felügyelő és étkeztetőket alkalmaztak. Az ilyen iskolákban tehát főzőkonyha nincsen. Frankfurt a/Mainban a vásárcsarnokok közvetlen közelében egy óriási központi nagykonyhát építettek, ahonnan autókön szállítják a város összes iskolába az ételeket és pedig 3 étkezésre szétosztva. Budapesten ma a főváros 22—25.000 gyermeket étkeztet; 100 főzőhelyet állítottak fel az egyes iskolákban. A gyermekek csak ebédet kapnak. A beszerzés, irányítás és a felügyelet egy központból történik. Az amerikai példák, amelyekre hivatkozhatunk, természetesen lényegesen nagyobb arányokban és tökéletes módon vannak kiépítve.

Itt kell megemlítenünk a hatósági szociális intézkedéseknek az iskolás gyermekekre vonatkozó sorában a *gyermeknyaraltatási akciókat* is, amikor a legyengült testi állapotú és fejlettségű városi gyermekeket testi kondíciójuknak feljavítására a vidéki nyaraltatás egészségügyi áldásaiban kívánják részesíteni. Ennek az akciónak is végeredményben a gerince az élelmezés marad, amelyhez persze még nagyon sok fizikális ágens járul.

Hogyha diaetetikai, vagy akár élelmezéstanai tekintetben vesszük szemügyre ezeket az étkeztetési akciókat, úgy a legfontosabb kifogás tárgyává azt a *szakszerűtlenséget* lehet tenni, amely az egész folyamaton a gyakorlatban végigvonul. A szakképzett konyhatechnikus mindenekelőtt az *étlapösszeállítás* kezdetlenségén akad meg. Az ebéd rendszeren két tál ételből áll: leves és főzelék, vagy főtt tészta egy nagy darab kenyérral; azon a napon, amikor húsleves van, a főzelékhez főthús-feltétel is jár. Az étlapösszeállítás legsúlyosabb hibája, hogy hétről-hétre ismétlődik, általában nehéz ételekből áll és sem friss főze-

léket, sem gyümölcsöt nem tartalmaz. Szakszerűtlenség fedezhető fel a *konyhavezetésben*, is, ahol a különben jó polgári gazdaszonyok, vagy főzőnők működnek, akik előtt azonban az élelmezőknek főntebb vázolt fontos feladatai érthetően ismeretlenek. Szakszerűtlenül történik az *adagolás*, a méretek megállapítása és a kiosztás módja is.

Az étkeztetési akciók szakképzett vezetője tulajdonképpen a „*diaetás néne*“ lenne, aki egyéves kiképzési tanfolyam alatt az élelmezéstan minden részében mindent felölelő szakképzésben részesült. Bizonyosak lehetünk, hogy az ő bekapcsolódásuk az említett feladatok elvégzésére nemcsak a szakképzettséget viszi be ebbe a közegészségügyileg olyannyira fontos érdekerületbe, hanem ügyes rátermettségük és konyhatechnikai készségük bekapcsolása eddig ki nem használt gazdasági előnnyel is járhat. Amerikában a diaetás nénék a gyermekétkeztetési akciókat használják fel a *modern táplálkozási alapelvek propagálására*. Étkezés közben meséket mondanak a kicsinyeknek, versekre és dalokra tanítják őket, amelyek a helyes élelmezésről, a rágás fontosságáról, a fogak ápolásáról, a száj mosásáról, stb. szólnak. Az idősebbek számára pedig tele van az étkezőhelyiségek fala szemléltető ábrákkal aggatva, amelyek mind ugyanezen alapelveket vetítik a fejlődő agyvelő értelmi világába. Hogy a gyermekétkeztetési akciók ilyen célokra való észszerű kihasználása mennyire könnyen megvalósíthatóan állítható a nemzeti konyhatechnika iránti szeretet megőrzésének és ápolásának szolgálatába, az ellenvetés nélkül elismerhető.

Az iskolaorvos feladatai a gyermekétkeztetési akcióban.

Az iskolás gyermekek hatásági élelmeztetésének reális eredményei fölött a vélemények meglehetősen eltérnek. Minden iskolaorvosnak tehát állást kell foglalnia abban a tekintetben, hogy megkérdéztetése esetén pártolni fogja-e az ilyen intézmények felállításának gondolatát és milyen előfeltételek teljesítése mellett! Hajlandó-e felügyeleti körébe vonni annak orvosi irányítását, feltéve, hogy ismeri azon feladatokat, amelyek megoldására ilyenkor vállalkozik!

Az iskolás gyermekek étkeztetése szervezetenleg valahogyan bekapcsolódik a *népkonyhák* fogalmába, amelyeknek működéséhez az a fontos szerv is tartozik, amely az *igénybevételre jogosító utalványozás jogával* él. Erre kétségkívül az iskolaorvos

egyedül hivatott, neki kell meghatározni az igénybevétel minden irányú körülírását, amely működésében természetesen az iskolanoővér jelentései hathatósan támogatják.

Azon kérdések, amelyek felett az élelmezési igényjogosultság megállapításánál az iskolaorvosnak döntenie kell: 1. kinél indokolt az étkeztetés; 2. miért! milyen alapon!; 3. mit! miből álljon az élelem; 4. mennyit! az ételadagok mennyiségének előírása.

Az első kérdésre az a felelet, hogy indokolt a hatósági étkeztetés igénybevétele minden szegény iskolásgyermeknél, akiknek tápláltsági állapota gyenge vagy rossz és ezen javítani hozzátartozóinak módjában nem áll. A *tápláltsági állapot meghatározására* az egészségtan igen sokféle eljárást ismer. Lényegében mindegyik a normára, az „ideál-súly“ megállapítására törekszik, amelyhez viszonyítja az adottságokat. A legtöbbjük két objektív méretre: a testmagasság és a testsúly adataira támaszkodik. Az ideálsúly megállapítására *Queletet, Hassing* és *Camerer*, továbbá *Rohrer* táblázatai állanak rendelkezésünkre. A firoca-féle számítás (a testmagasságnak 1 méteren felüli centiméter száma kilogrammokban kifejezve), tudvalevőleg gyermeknél nem használható. *Oeder* az ideálsúly kiszámításának alapjául az u. n. arányos hosszát ajánlotta. Kiszámítási methodusokat ajánlottak még *Noorden, Bernhardt, Berliner, Heller, Huth*, stb. *Priquet* a tápláltsági állapotot egy képlettel kívánja megállapítani amelyhez a testsúlyon kívül az ülés magasságot használja fel. E tekintetben a gyakorlatba a *Rohrer-féle* számítás ment át talán leginkább, amely a test tömegének meghatározására még a vállszélességét és a csipőtányérok távolságát is tekintetbe veszi. Minden korra és minden testméretre kiterjedő részletes táblázataiból az ideál testsúlyt könnyen megkaphatjuk.

A tápláltsági állapotról azonban sajnos a testsúly megállapítás vajmi keveset mond. Sokkal inkább segítségére van e tekintetben az iskolaorvosnak gyakorlott szeme, az *inspectio*, és a tapintás. A levetközött gyerekekről már az első pillanatra megállapíthatja a tápláltsági állapot fokát az, aki ezirányú képességeit kifejlesztette és a gyermekek habitusának megítéléséhez ért.

A második kérdés annak az indokolására vonatkozik, hogy miért szükséges a gyermeknek az étkeztetése. A felelet itt a *constitutioval* függ össze elsősorban. Vannak olyan kövér gyermekek, akiknek kevés élelem szükséges, sovány gyermekek,

akik folyton éhesek és megfordítva. Az indokolásnál tekintetbe kell vennünk a nemet, a kort, az alpanyagcserevizsgálati eredményt és nem utolsó sorban a szociális körülményeket. Ide kapcsolódnak be a *diatetikai megítélések* is. A rosszurtaépláltság lehet reconvalescentia eredménye betegségek után. Lehet az étkeztetés célja a praeventio, ha a kedvezőtlen környezetben igyekszünk a növekedő szervezetet betegségek iránt ellenálló képességgel felruházni. Ide kapcsolódnak a rosszevők esetei, akik anaemia, testi debilitás, stb. miatt étvágytalanok és talán feltételezhető, hogy a társas étkezéseknél kedvet és erőre kapnak. *Educativ indicatioja* is lehet még talán eléggé kielégítő táplálási állapotnál is az élelmezés helytelensége, mint falánkság, torakosság, Ínyencség, nyalánkság stb. eseteiben.

A harmadik kérdés arra vonatkozik, hogy mit, milyen összeállítású élelmet írjunk elő. Miután az ételek élvezeti értéke itt meglehetősen alárendelt, vagy legalább is következményes szerepet játszik, elsősorban a *hiányos táplálkozás* compensálására vagy megelőzésére törekszünk. Ügyeljünk arra, hogy az étrend változatos legyen, tejtermékeket, vaját, tojást, friss főzeléket és gyümölcsöt tartalmazzon. Kapjon a gyermek elegendő anyagot a rágásra. A másik szempont az *emésztőberendezés megfelelő kimélése* legyen. Itt főleg a durva halmazállapotú ételeknek, a iilfzísírozásnak, az erős fűszerezésnek van döntő fontossága. A durva hibákat e tekintetben az élelmezés állandó felügyeletével már eleve ki kell küszöbölni.

A negyedik kérdésnek, vagyis az élelem mennyiségének, illetőleg az *ételadagok nagyságának megállapítása* talán a legcomplicáltabb feladat. A legegyszerűbb felelet az lenne, hogy adjunk a gyermeknek annyit enni, amíg jóllakik. Ez a felszabadítás azonban veszélyeket rejthet magában. Az egyik gyermeknél megterhelésre vezethet, az étvágytalanoknál viszont a cél elérését hátráltathatja. Fontos lenne mindenekelőtt a *tápszükséglet* meghatározása úgy quantitativ mint qualitativ szempontból. Nagyszámú ellátottak élelmezésének megítélése ezideig túlnyomóan a *kalóriaszámítás* alapján történt, miután a tápszükségletet is a testsúly kilogrammra vonatkoztatott átlag-kalóriaszámban adta meg a táplálkozást. Az ételadagokat tehát úgy méretezték, hogy azok kalóriatartalmának összege az egynapi tápszükségletnek megfelelő hőértéket elérje. Ebben az esetben túlkönnyen hidalhatnak át a nehézségeket: egy gyermekre át-

lagban étkezéseknél ennyit és ennyit, hogy egész napra ennyi és ennyi kalória jusson. A kalóriában megadott tápszükséglet kiszámítására ugyancsak részletesen kidolgozott táblázatokkal rendelkezünk, amelyek között tökéletességben az amerikaiak, főleg: *Atwater* és *Benedict* összeállításai vezetnek.

A kalóriaszámítás egyeduralmát először a *fehérjeminimum*, a fehérje különleges szükséglete, majd a *vitaminkutatás* pompás eredményei döntötték meg. Amit általános érvényű elvnek hittünk, ma egyoldalúnak tartjuk. Az elméleti táplálkozásban ezen a téren cserbehagyott bennünket nemcsak a felnőtt embernél, de különösen a gyermekeknél. Amíg a csecsemőtáplálkozásnál a táplálkozásban előírásai kitűnően felhasználhatók, addig, az ételmezésben egészen más alapok lesznek irányadók.

Az élelem-szükséglet alapja az adag. Az adag fogalma sem a súllyal, sem a tartalommal összefüggésben nincs, hanem egyedül a „térfogat“ reá nézve az irányadó. Az adag átlagát csak ételek szerint állapíthatjuk meg, a felhasznált élelmiszer itt alárendelt szerepet játszik. *Az adag az az ételmennyiség, amelyet egy ember valamilyen ételből egy fogásként átlagosan elfogyaszt.* Az adag tehát mindig a „tányéron“ áll elő és annak megállapításában az ételmező szaktudása, az élelem minősége és az ételmezett pillanatnyi állapota kölcsönösen egymásrahatólag vesz részt. Az élelemszükséglet ennél fogva nem határozható meg sem előre, sem átlagban, sem az egyéntől elvonatkoztatva, hanem mindig annak a valakinek hatáskörébe kell azt utalni, aki az *ételmező szerepére* vállalkozik. Az iskolás gyermekek étkeztetési akciójával kapcsolatban tehát ez a feladat már nem az iskolaorvosra, hanem kismértékben az iskolanővére, nagyobb mértékben az étkeztetési felügyelőnőkre hárul. Miután az utóbbiak erre irányuló különleges képzettséggel nem bírnak és nem bírhatnak s ennél fogva legjobb akaratuk és igyekezetük mellett hibát-hibára halmozhatnak, vagy akár előnyöket kiaknázatlanul hagyhatnak, az iskolás gyermekek ételmezése leghelyesebb módon ezen feladatra különlegesen kiképzett *diatás nénék* kezébe adandó. Az iskolaorvos feladata tehát a fentemlített kérdésben csupán az általános direktívák megadására szorítkozik.