

**INTEGRÁL AKADÉMIA  
INTEGRÁL PSZICHOLÓGIA SZAK**



**SZAKDOLGOZAT**

**A táplálkozás integrál szemléletű vizsgálata**

Név: Kenyeres Krisztián

Évfolyam: IP 2011

E-mail: [kenyeres.krisztian@vipmail.hu](mailto:kenyeres.krisztian@vipmail.hu)

Konzulens: Szöllősi Emese

Eger, 2015. április 15.

## Tartalomjegyzék

<b>I.</b>	<b>Bevezetés</b> .....	4
<b>II.</b>	<b>Az integrál szemlélet</b> .....	5
<b>1.</b>	<b>Ken Wilberről</b> .....	5
<b>2.</b>	<b>Az integrál szemlélet bemutatása</b> .....	6
2.1.	<i>Az integrálás</i> .....	6
2.2.	<i>Az AQAL modell</i> .....	6
<b>3.</b>	<b>Az integrál pszichológia</b> .....	7
3.1.	<i>Az evolúció és a holonok</i> .....	7
3.2.	<i>A kvadránsok</i> .....	8
3.3.	<i>A tudatfejlődés szintjei</i> .....	10
3.4.	<i>A fejlődésvonalak és a pszichográf</i> .....	13
3.5.	<i>A tudatállapotok</i> .....	14
3.6.	<i>A tudat típusai</i> .....	15
<b>III.</b>	<b>A táplálkozás 4 kvadránsa</b> .....	16
<b>1.</b>	<b>A táplálkozástudomány helyzete napjainkban</b> .....	16
<b>2.</b>	<b>Az AQAL és a táplálkozás</b> .....	16
<b>3.</b>	<b>A táplálkozás megközelítése az ILP szerint</b> .....	17
<b>4.</b>	<b>A táplálkozás négy kvadránsának felrajzolása</b> .....	18
<b>IV.</b>	<b>A bal felső kvadráns meghatározó tényezői</b> .....	20
<b>1.</b>	<b>A választásainkat befolyásoló tényezők</b> .....	20
1.1.	<i>A motiváció</i> .....	20
1.1.1.	<i>A motiváció kialakulása</i> .....	20
1.1.2.	<i>A motivációt befolyásoló tényezők</i> .....	22
1.2.	<i>A tudatosság</i> .....	24
<b>2.</b>	<b>Fejlődésvonalak az alsó szinteken</b> .....	25
2.1.	<i>A kognitív fejlődés hatása a táplálkozásra - Piaget és Wilber mentén</i> .....	25
2.2.	<i>A szükségletek fejlődésvonala Maslow elmélete alapján</i> .....	28
2.3.	<i>Az erkölcsi fejlődés hatásai Wilber és Kohlberg nyomán</i> .....	30

2.4.	<i>Elhárító mechanizmusok</i>	31
2.5.	<i>A táplálkozási pszichográf felvázolása</i>	32
<b>3.</b>	<b>Táplálkozás a felső szinteken</b>	34
3.1.	<i>A pszichikus, a szubtilis, a kauziális és a nonduális szintek</i>	34
3.2.	<i>Pránatáplálkozás és pre-transz tévesztés</i>	34
<b>V.</b>	<b>A kultúra, a hagyomány és a szokás kvadránsa</b>	37
<b>1.</b>	<b>Életvitelünk „rejtett” mozgatói</b>	37
1.1.	<i>Vallásaink</i>	37
1.2.	<i>Hagyományaink</i>	38
1.3.	<i>Szokásaink</i>	39
<b>2.</b>	<b>A globalizáció hatásai</b>	39
<b>VI.</b>	<b>A táplálkozástudomány kvadránsa</b>	41
<b>1.</b>	<b>Kulcsfontosságú tényezők meghatározása</b>	41
1.1.	<i>A szervezet tápanyagforrásai</i>	41
1.1.1	<i>Makro- vagy alaptápanyagok</i>	42
1.1.2	<i>Mikro- vagy védőtápanyagok</i>	43
1.1.3	<i>A víz</i>	44
1.2.	<i>Az ember anyagcsere folyamatai</i>	45
1.3.	<i>Az ember tápanyag-, és energiaigénye</i>	46
1.4.	<i>Az ember fiziológiai folyamatai és kapcsolatuk a táplálkozással</i>	47
1.5.	<i>Tárolás, tartósítás, adalék</i>	48
1.6.	<i>Antinutritív anyagok és toxinok</i>	51
1.7.	<i>A mérgezőanyagok tisztulásának folyamata</i>	51
<b>2.</b>	<b>Táplálkozáshoz köthető megbetegedések</b>	52
2.1	<i>Az evészavarok pszichopatológiája</i>	52
2.2	<i>Civilizációs betegségek</i>	54
<b>3.</b>	<b>A szervezet komplexitásának fejlődésvonala</b>	54
<b>VII.</b>	<b>A jobb alsó kvadráns</b>	56
<b>1.</b>	<b>A táplálkozási modellek fejlődése</b>	56
<b>2.</b>	<b>Az élelmiszer-előállítás fejlődésvonala</b>	58

<b>VIII. Összefoglalás</b> .....	60
Mellékletek .....	61
Felhasznált irodalom .....	65
Felhasznált linkek .....	66

## I. Bevezetés

„Azt hiszem, az egészség fogalmát előbb-utóbb tisztázni kell, nem orvosoknak, hanem költőknek és gondolkodóknak...Amit a klinikákon egészségnek tartanak, annak fertőtlenítő szaga van...Az egészség nem steril. Az egészségnek gyümölcshillata van.”

(Hamvas Béla: Gyümölcshóra)

A fenti idézet jól megvilágítja a táplálkozás és az egészség szoros kapcsolatát. Az emberi szervezet működésének üzemanyagát a tápanyagok alkotják, emiatt a táplálkozás időtlen idők óta kiemelt szereplő az emberiség történetében. A testünk karbantartása azonban nemcsak személyes, hanem spirituális fejlődésünk szempontjából is elengedhetetlen. Az életünkben tehát számtalan olyan terület van, amely valamilyen módon (közvetlenül vagy közvetetten) összefügg a táplálkozással. Napjainkban a világháló térnyerésével óriási mennyiségű információ vált hozzáférhetővé ezzel a témakörrel kapcsolatban. Tudatában kell lennünk azonban annak, hogy nemcsak a táplálkozástani szakértők, hanem a magukat szakértőként feltüntető laikusok is szabadon terjeszthetik nézeteiket, aminek következtében ennek a hatalmas tudásanyagának egy jelentős része tévhiten alapul és további tévhitek kialakulását eredményezi. E dolgozatnak nem célja a téves nézetek megkülönböztetése a helytállóaktól. Célja viszont, hogy a témával kapcsolatos fontosabb tényezőket felkutassa és az integrál elmélet szemüvegén keresztül azokat egy integrált rendszerbe foglalja.

Dolgozatom az integrál szemlélet bemutatásával kezdem, ami elengedhetetlen ahhoz, hogy a táplálkozással kapcsolatban felmerülő tényezők közös alapját, valamint az azt vizsgáló nézőpontok közötti különbségeket és kapcsolatokat megérthessük. Látni fogjuk, hogy a tudományos értekezések és a szubjektív belső élmények „háborújában” értelmetlen győztest hirdetni. Valamennyi nézőpontnak megvan a maga igazsága és érvényességi köre. Az integrál szemlélet bemutatását követően a harmadik fejezetben felrajzolom és összekapcsolom az integrál alapját képező négy nézőpontot (a 4 kvadránst). A későbbi fejezetekben ezeken egyenként keresztül nézve vizsgáljuk meg a táplálkozás témakörét.

## II. Az integrál szemlélet

### 1. Ken Wilberről

Ken Wilber 1949-ben született Oklahoma City-ben. Orvostudományi tanulmányaival még az egyetem elvégzése előtt felhagyott és végül biokémiai szakon szerzett mesterfokú diplomát. Azonban a tudomány által adott anyagközpontú válaszok nem tudták megválaszolni azokat a kérdéseket, melyekre választ keresett, ezért röviddel az egyetem elvégzését követően saját szellemi útjára lépett. 23 éves korára több száz könyvet olvasott el. Ennek a hatalmas mennyiségű információnak a birtokában megszületett benne a késztetés, hogy mindezt egy egységbe rendezze, így született meg 1973-ben első könyve, a „The Spectrum of Consciousness” (A tudatosság spektruma).



1. kép - Ken Wilber

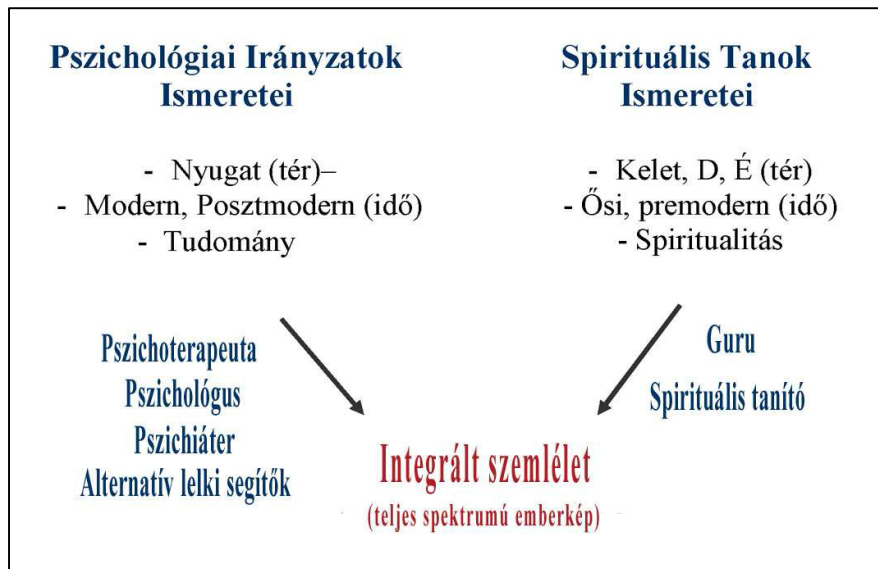
Forrás: <http://nhne-pulse.org/wp-content/uploads/2012/11/Ken-Wilber-3.jpeg>

A könyvben sikeresen ötvözte a nyugati tudomány eredményeit a keleti és nyugati misztikával és az ősi filozófiákkal. Ebben a könyvében adta közre tudatfejlődési modelljét, melyben a nyugati pszichológia és a keleti spirituális hagyományok újszerű integrációját valósította meg. Wilber a hetvenes, nyolcvanas években a transzperszonális pszichológia alakjai közé tartozott, amiből az integrál pszichológia megalkotásával egy új irányzatot hozott létre. 1988-ban megalapította az Integrál Intézetet, melynek célja többek között az integrál elmélet terjesztése és gyakorlatba ültetése. Napjainkban Colorado államban él és folyamatos kapcsolatot tart fent a világ azóta számos országában megalakult integrál intézménnyel. Magyarországon 2006-ban Gánti Bence dolgozta ki és indította el a három éves integrál szemléletű integrál pszichológia képzést. 2009-ben pedig a világon elsőként jött létre önálló integrál szemléletű oktató intézmény Integrál Akadémia néven, amely 2011-ben akkreditációt szerzett.

## 2. Az integrál szemlélet bemutatása

### 2.1. Az integrálás

Az integrál modell egy átfogó térkép, mely az emberi fejlődés valamennyi ismert rendszerét és modelljét magába olvasztja, tehát integrálja. Ez az integráció többszörösen is megtörténik: térben, időben és megközelítésmódban. A téri integráció arra utal, hogy a Föld minden pontján lévő tudást magában foglalja. Itt tehát nemcsak a kelet-nyugat szintéziséről van szó, hanem az észak és dél (eszkimók, észak-amerikai és dél-amerikai indiánok, stb.) tudásának integrációjáról is. Az időbeli integrációnak köszönhetően ez a tudásanyag az emberiség kultuskorszakai szerinti felosztásban jelenik meg. Megkülönböztetjük tehát a premodern (felvilágosodás kora előtti), a modern (1700-as évektől a 20. század második feléig kialakult korszakot, tehát a felvilágosodás korát) és a posztmodern (a modernitásra jellemző szemléletből kiábrándult gondolkodók szemlélete: a kulturális sokszínűség, a tolerancia, a relativitás követőinek kora) kor ismereteit. Az integrál szemlélet pedig ebből a szempontból poszt-posztmodern, hiszen összeilleszti valamennyit. Ugyanakkor elmondhatjuk, hogy ez a modell a megközelítés módja szerint is integrált, hiszen egyesíti a spiritualitást és a tudományt is.



1. ábra - Az integrálás sémája

Készítette és engedélyezte: Gánti Bence. Az integrál pszichológia szak oktatási anyagából

Egy ilyen összetett tudáshalmaz rendszerbe foglalása nem tűnik egyszerű feladatnak. A Wilber által létrehozott rendszer mégis egyszerű és jól átlátható. Rendszerét 5 fő elem alkotja, ami az AQAL- modell néven vált ismertté.

### 2.2. Az AQAL modell

Az integrál szemléletben az előzőekben említett 5 elem egy közös egységbe szerveződik, aminek eredményeképpen egy hihetetlenül összetett elméleti rendszer jön létre.

Ezt a rendszert nevezzük AQAL-nak („All Quadrants All Levels”), azaz „minden kvadráns, minden tudatszint, minden vonal, minden tudatállapot, minden típus” egy rendszerbe történő integrálásának. A modell nem tekint jobbnak vagy rosszabbnak egy rendszert egy másiknál, valamennyi hiteles nézőpontot önmagában érvényesnek tekint.



**2. ábra Az integrál pszichológia öt fő ága**

Készítette és engedélyezte: Gánti Bence. Az integrál pszichológia szak oktatási anyagából

Ez a fajta megközelítés lehetővé teszi, hogy egy adott szituációban a valóság valamennyi aspektusát figyelembe vegyük. Segítségével könnyebben eligazodhatunk a mai gyorsuló, információban „fuldokló” világban, ugyanakkor támogatást nyújthat egy mélyebb szintű önismeret elérésében is. A következő fejezetben sorra veszem az AQAL modellt alkotó 5 fő ág jellemzőit

### 3. Az integrál pszichológia

#### 3.1. Az evolúció és a holonok

##### *Az evolúcióról*

A körülöttünk és a bennünk élő világot az alábbi négy alkotóelemre bonthatjuk. A fizioszférára, ami nem más, mint az anyagi világ. A bioszférára, ami az élővilágot jelenti. A núszférára, ami a psziché világa és a teoszférára, ami a spirituális területeket foglalja magában. Wilber ezeket egy egységként kezeli és elnevezésükre bevezeti a Kozmosz kifejezést (nagy „K”-val, kiemelve, hogy a kozmosz kis „k”-val a régi szóhasználatban kizárólag a fizioszférát jelölte). A Kozmosznak iránya, evolúciója van és mindezt valamilyen magas rendű értelem vezérli. Ezt az értelmet Szellemnek nevezi Wilber. Az evolúció tehát ebből a szemszögből nézve a Szellem evolúciója. A Szellem nem más, mint a mindenben, mindig jelen lévő mögöttes valóság, mely az evolúció során először anyagi majd élő



formában nyilvánult meg. A következő fejlődési forma a tudat megjelenése volt, mely később ön-reflektáló tudattá alakult át (az emberre jellemző). Innentől az evolúció már az emberi tudatban fejlődik tovább, nem pedig a biológiai világban. Ennek a fejlődését mutatja be a későbbi fejezetben részletezett létra-modell. Végül az evolúció a végső egységbe torkollik, melyet a megnyilvánult (anyagi) világban megvilágosodásként érzékelünk. Ez egyben visszatérés oda, ahonnan az egész folyamat elindult. Nevezhetjük ezt „Ürességnek”, a „Tudat Tiszta Terének” is. Az egyes hagyományok eltérő névvel illetik ezt az állapotot.

### *A holonokról*

Wilber az evolúció folyamatának tanulmányozása közben olyan törvényszerűségekre bukkant, melyek minden szinten, minden jelenségre nézve helyállóak maradtak. Húsz ilyen alapelvet különített el, amelyek közül csak a fontosabbakat említem meg. Az első alapelv, hogy a valóság holonokból (rész-egészekből) áll, azaz olyan dolgokból, melyek egyszerre részei valaminek, ugyanakkor önmagukban egy egészet alkotnak (melyek további részekből állnak össze). A többi alapelv a holonok közös mintázatait írja le. A második alapelv értelmében minden holon rendelkezik az alábbi két készlettel – ha úgy tetszik, motivációval. Az egyik készlet arra irányul, hogy fenntartsa egészlegességét (másképpen cselekvőképességét). Ugyanakkor miután a holon nemcsak egész, hanem valaminek a része is, képesnek kell lennie egy másik rendszerbe való beilleszkedésre. Tehát mind a cselekvőképesség, mind a részvétel képességével rendelkeznie kell, hogy tovább tudjon létezni. Ha bármelyiket elveszti, felbomlik és megszűnik létezni. A harmadik alapelv az előzőből következik: a holonok rendelkeznek a felbomlás és az önmeghaladás képességével is. Ha a holon nem képes többé részként vagy egészként hatni, felbomlik, azaz szubholonjaira hullik (a sejtek molekulákra, a molekulák atomokra, stb.). Ennek ellentéte az a képesség, amikor önmagát folytonosan meghaladva új holonokat hoz létre. Ez az önmeghaladás azonban nem egyenletesen, hanem ugrásszerűen történik. Ezt nevezik a kreatív felbukkanás elvének. Egy holon tehát négyféle készlettel rendelkezik: a cselekvés, a részvétel, az önmeghaladás és a felbomlás, mely az összes holont mozgatja. A negyedik alapelv azt mondja ki, hogy a holonok önmagukat meghaladva újabb holonokat hoznak létre, ezek egyfajta természetes hierarchiába, azaz holarchiába szerveződnek. A holarchia egyre növekvő egészek rendszere, melynek során a nagyobb egészek magukba foglalják és meghaladják a megelőző egészeket. Az ötödik alapelv tehát azt mondja ki, hogy valamennyi keletkező holon megőrzi és meg is haladja elődeit. Például a molekula meghaladja az atomokat, de egyben meg is őrzi az atomi tulajdonságait. A hatodik alapelv, hogy a holonoknak két fontos jellemzője van: mélység és kiterjedés. A holarchia szintjeinek száma jelenti a holarchia mélységét, míg az adott szinten lévő holonok száma adja a holon kiterjedését. Elmondható, hogy az evolúció következtében egyre nagyobb mélység párosul az egyre kisebb kiterjedéssel, azaz fejlődési piramisok jönnek létre. A következő alapelv pedig azt mondja, hogy minél nagyobb egy holon mélysége, annál nagyobb a tudatossága.

### *3.2. A kvadránsok*

Wilber a rendszerezési munka során feltételezte, hogy az egyes rendszerek mögött kell lennie egy közös alapnak, melyből mindegyik levezethető. Ekkor vette észre, hogy ezek a rendszerek

nem egy csoportba tartoznak, hanem négybe, vagyis a holarchiáknak 4 eltérő, de nagyon egyszerű típusa van. Ez a négy holarchia típus a holonok belsejére és külsejére vonatkozik, valamint azok egyéni és csoportos megjelenési formájára. Így jön létre a négy negyed (avagy a négy kvadráns, vagy a négy igazság). Ezek alapján megkülönböztetünk egyéni belső, egyéni külső, csoportos belső és csoportos külső kvadránsokat. Másképpen mondva a négy kvadráns lefedi az egyéni megélések (én), a kultúra (mi), a viselkedési formák (az) és a társadalmi rendszerek (azok) világát. Fontos megemlíteni a bal és a jobb oldali negyedek közötti alapvető különbséget, hogy a külsőt vizsgálva lehetetlen meglátni a belsőt. Az agy külső vizsgálatával nem lehet megállapítani, hogy milyen belső aspektusai vannak. Azt csak kommunikációval lehet megközelíteni.

	<b>BELSŐ</b>	<b>KÜLSŐ</b>
<b>EGYÉNI</b>	<p><i>Bal oldali utak:</i> -szubjektív -értelmező -hermeneutikus -tudat</p> <p>Személyek: Freud Jung Piaget Buddha Plotinus Sámán</p> <p>Területek: pszichológia pszichoterápia meditáció spiritualitás transzperszonális</p> <p>BF BA</p>	<p><i>Jobb oldali utak:</i> -objektív -empirikus -monológizáló -forma</p> <p>Személyek: Skinner Watson Locke Darwin</p> <p>Területek: természettudományok fizika biológia biokémia élettan-anatómia neurológia pszichiátria neuropszichológia agykutatás finom energiák – prána, meridiánok, kínai gyógyászat</p> <p>JF JA</p>
<b>KÖZÖS</b>	<p>Személyek: Thomas Kuhn Margaret Mead Malinowsky Gebser Weber Dilthey</p> <p>Területek: szociálpszichológia szociális tanulás elmélet csoportlélektan család- és párterápia szociokibernetika néprajz kulturális antropológia feminizmus</p>	<p>Személyek: Comte Marx Lenski</p> <p>Területek: társadalmi rendszer családi rendszer rendszer szemlélet szociológia közgazdaságtan ökológia, Gaia-teória ökopszichológia technológia</p>

**3. ábra - A négy negyed ábrázolása**

Készítette: Gánti Bence. Forrás: Bevezetés az integrál pszichológiába jegyzet

#### *A bal felső kvadráns*

Ez a negyed az „én” világa, a valóság szubjektív oldala. Innen nézve az egyén a szubjektív, belső megélése szerint érzékeli a világot. Ide tartozik a pszichológia, a pszichoterápia, a meditáció, a spiritualitás. Ez tehát a lélek területe.

#### *A bal alsó kvadráns*

Itt is a belső megélés alapján érzékeljük a világot, viszont már nem az „én”, hanem a mi nézőpontjából, tehát egy adott közösség szemüvegén keresztül. Példa erre a kvadránsra a csoportterápia.

### *A jobb felső kvadráns*

Az egyéni külső, tehát objektív nézőpont jelenik itt meg. Ebben a negyedben a dolgok külső oldala a meghatározó, hogyan néz ki, miből épül fel. A vizsgálatok empirikus módon történnek. A test felépítése, a biológia, a pszichiátria, a természettudományok tartoznak ide.

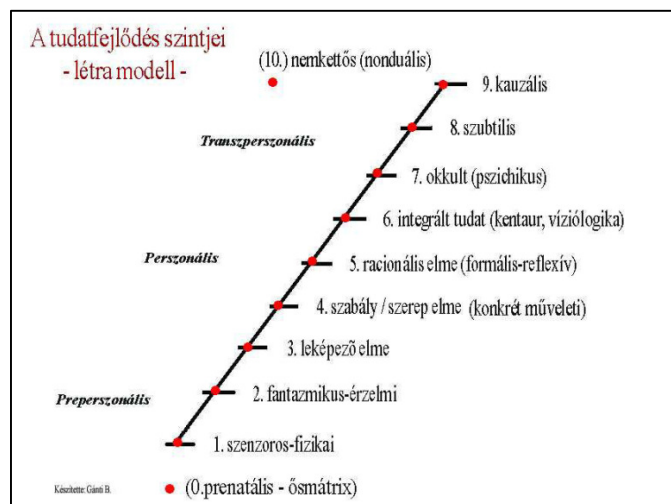
### *A jobb alsó kvadráns*

Hasonlóan a bal oldali negyedek közötti különbséghez, ebben a kvadránsban a külső világot szemléljük egy közös nézőponton keresztül. Lefordítva ez a csoportviselkedés, a családi és társadalmi rendszerek, az ökológia területe.

Egy holon fejlődése során valamennyi kvadránsban egyszerre nyilvánul meg és fejlődik tovább, ezért mondják, hogy a 4 kvadráns a holon 4 arca. Egy adott jelenséget mind a négy nézőpontból megfigyelhetünk és mindegyik igaz lesz. Ebből következően, ha a világot csak egy adott negyed szemszögéből vizsgálom, sok információ veszendőbe megy. Minden negyednek megvan tehát a maga igazsága, ami az adott negyedben érvényes. Ezeket nevezzük az érvényességi kritériumoknak. Ezek határozzák meg, hogy az érintett negyedben mit fogadunk el igaznak.

### 3.3. *A tudatfejlődés szintjei*

A Wilber által megalkotott integrál elmélet egyik legismertebb része az úgynevezett létramodell, ami a tudat fejlődésének szakaszait írja le (mint látjuk, ez a bal felső negyedben helyezhető el).



**4. ábra - A tudatfejlődés szintjei, létramodell**

Készítette és engedélyezte: Gánti Bence. Az integrál pszichológia szak oktatási anyagából

Emlékezzünk, hogy a tudat is egy holon, így fejlődése során megőrzi és magába foglalja az előző szintek jellemzőit, a következő szintre lépve pedig meg is haladja azokat. Egy magasabb tudatszint elérése tehát csak az előző szint meghaladásával lehetséges. Egy adott

szintről egy másikra lépve 3 fázison keresztül vezet az út. Az én a magasabb szintre lépve először azonosul vele (megéli azt). Ezt követi a differenciálódás szakasza, amikor elkülönül az előző szinttől (meghaladja azt). Végül az integráció során egyesíti, beépíti a korábbi szakaszok jellemzőit a jelenlegi szinten. A 4. ábra a létramodellt mutatja be.

#### *A prenatális szint*

A születés előtti korszakot és a szülés folyamatát foglalja magában. Ezt az állapotot nevezik ösmátrixnak is, amiből a későbbiekben a differenciálódás során fejlődésnek indul az egyén. Ezen a szinten a magzat és az anya egysége van jelen, ami a születés szakaszán keresztül különül el, aminek eredményeképpen a csecsemő az anyától független szervezetté válik.

#### *A szenzoros-fizikai szint*

A születést követően az első éves korról bezáróan megszületik a testi én-határ. A csecsemő fokozatosan elkezd használni az érzékszerveit (szenzoros) és a testét (motoros). A szint végén ezeket már összehangoltan kezeli. Együttesen ezt szenzomotoros koordinációnak nevezzük. A baba elkezd megkülönböztetni a külső fizikai világot a belső testi világtól.

#### *A fantazmikus-érzelmi szint*

Ha az első szintet jól teljesíti a gyerek, akkor a következő szintre lép. Itt a gyerek és a külvilág közötti valós fizikai határok már kialakultak, viszont az érzelmi határok még nem. A saját érzelmei könnyedén összekeverednek a környezetében élőkével (elsősorban az anyáéval). Azt hiszi, hogy világ is azt érzi, látja, érzékeli, amit ő. Az érzelmi én a 15-24-ik hónap körül kezd el differenciálódni az érzelmi környezettől, Mahler ezt a jelenséget nevezi a pszichológiai születésnek. Ebben a szakaszban alakul ki a fantázia, az érzelmek és a kötődés is.

#### *A leképező elme szintje*

Az előző szint sikeres teljesítését követően az egyén továbbfejlődik a következő szintre, ez nagyjából a 3-tól 7 éves korig terjedő időszakot öleli fel. Itt a gyerek már nem azonosul kizárólag az érzelmi szinttel, hanem azt meghaladva azonosul a mentális vagy fogalmi énnel – úgy is mondhatjuk, hogy a gyerek „beköltözik a fejébe”. Megjelenik a beszéd és a gondolatok, a szakasz végére pedig ideális esetben teljesen kialakul az ego. Ebből következik, hogy az egocentrizmus a szint meghatározó világnézete, amikor is a gyerek még nem képes a dolgokat egy másik egyén szemszögéből látni.

#### *A szabály-szerep elme szintje*

6-7 éves korától a gyerek átlép a szabályok és szerepek világába. Ennek a szakasznak az egyik legfontosabb jellemzője, hogy a szuperego kialakulásával a gyerek már nem egocentrikus szemmel látja a világot. Ráébred, hogy nem egyedül létezik a világban és másoknak is van akarata, érdeke, szükséglete. Kialakul benne az etnocentrikus világnézet. Mentális szerepeket alkot és vesz magára, ugyanakkor megtanulja a mások szerepét is magára venni. Ez lehetővé teszi, hogy az egyén beleképzelje magát mások helyzetébe és a másik nézőpontjából is képes nézni a dolgokat.

### *A racionális elme szintje*

A racionális elme jellemzője a formális műveletek és az absztrakt gondolkodás megjelenése. A mi kultúránkban ez 11-15 éves kor körül jelenik meg. Ennek köszönhetően már nemcsak a világról, hanem a gondolatokról is képesek vagyunk gondolkozni. Hipotéziseket állítunk fel, különféle alternatív megoldásokat gondolunk végig és ezek alapján döntjük el, hogy mit csináljunk. Képesé válunk az előző szinten megjelent szerepek és szabályok kritikájára és megítélésére, melyeket az előző szinten még automatikusan elfogadtunk. Míg a leképező elme szintjén kizárólag az én létezett (egocentrizmus), a szerep-szabály szinten pedig az a szűk csoport, amelynek a tagja (etnocentrikus), addig ezen a szinten kibővül a szemlélet és kialakul a világcentrikus nézőpont (minden ember).

### *Az integrált tudat szintje*

Az önmegvalósító ember világába lépünk ezen a szinten. Itt történik meg az elme és a test integrációja, emiatt ezt a szintet Wilber „Kentaur”-nak is nevezi. Az egyén már nem csak az elmével azonosul, hanem képes a testét és az érzéseit, valamint az énje elfojtott, leszakadt részeit is integrálni. Kialakul az integrált személyiség. A jellegzetes kognitív működés ezen a szinten a víziólogika, ami egy olyan szintetizáló tudatosság, amely esetében nem a „vagy-vagy” elv érvényesül, hanem minden elem egyenlő módon jön számításba. A személy a részeket összekapcsolva meglátja a kölcsönhatásokat a dolgok között. A buktató ezen a szinten éppen ebből következik, hiszen a gondolkodásbeli szabadság perspektíva nélküliséget eredményez. Minden relatívvá válik és ráébredünk, hogy nincs egy abszolút alap, amire támaszkodhatnánk.

### *Az okkult szint*

Az okkult szintre lépve elhagyjuk a perszonális szinteket és belépünk az egón túli világba. Ezt a szintet úgy is jellemezhetjük, hogy az evilág és a túlvilág határa, de még a határon innen. Ez annyit jelent, hogy az egyén továbbra is az öt érzékszervével és az elméjén belül működik, de képes ráérezni a mögöttes jelenségekre. A transzperszonális világról azonban nincs közvetlen tapasztalása, tehát a határt nem lépi át. Ezen a szinten állandó éberség és tudatosság van jelen, az egyén működése függetlenné válik az egótól és időnként megélhetjük, hogy feloldódik az elkülönült én-érzetünk. Jellemző, hogy megjelenhetnek olyan parapszichológiai jelenségek, mint például az auralátás, a prekogníció vagy a telepátia.

### *A szubtilis szint*

A szubtilis szó olyan kifinomult energiákra, erőkre utal, melyeket a „durva” világban a hétköznapi, éber tudat nem képes érzékelni. Az érzékelés ezen a szinten meghaladja az elmét és az öt érzékszervi percepciót. A tudatban a szubtilis, spirituális valóság jelenségei jelennek meg. Ezeket a jelenségeket az egyén ezen a szinten közvetlenül, a fizikai érzékszerveken túl és az elmeközvetítése nélkül tapasztalja meg. A belsőleg érzékelt fények, archetipikus formák, az OM hang hallása olyan jelenségek, melyek ehhez a világhoz tartoznak.

### *A kauzális szint*

Amikor meditációban az ént önmaga gyökeréig követjük, akkor ott a tiszta ürességet találjuk. Ez tehát az üresség birodalma. Itt nincsenek tárgyak, nincsenek formák és nincs tudat sem. Gyakran szokták a mélyalvás álomnélküli szakaszához hasonlítani, azzal a különbséggel, hogy itt teljes tudatosság van jelen. Az én itt ezzel az ürességgel azonosul.

### *A nonduális szint*

Az előző szintet még a dualitás, a kettősség jellemezte. A nonduális azt jelenti, hogy „nem kettős”. Ezen a szinten az Üresség és a Forma egyesül. Nem is tekinthető igazán külön szakasznak, hiszen itt minden szint, minden állapot egyszerre jelen van, a tiszta üresség minden formával egyé válik.

### *3.4. A fejlődésvonalak és a pszichográf*

Howard Gardner a 80-as években vezette be a többszörös intelligencia fogalmát. Wilber kutatásai során ugyanazt vette észre, hogy egy személynek számos oldala, intelligenciája van, melyek egymástól függetlenül fejlődhetnek, de egymással kapcsolatban vannak. A tudatnak ezeket az intelligenciáit Wilber fejlődésvonalaknak nevezi. A fejlődési vonalakat az „én” tartja össze, a fejlődés pedig fejlődési szinteken keresztül történik.

A fő fejlődésvonalak a következők: kognitív, erkölcsi, világnézet, identitás, értékrendszer, interperszonális, pszichoszexuális, spiritualitás, szükségletek, érzelmi, kinesztetikus, esztétikai.

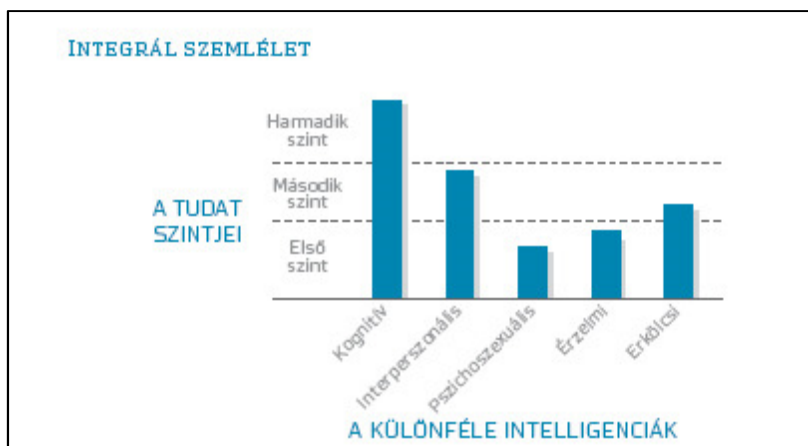
Alapkérdés	Fejlődésvonal	Kutatója
Minek vagyok tudatában?	Kognitív	Piaget
Mire van szükségem?	Szükségletek	Maslow
Ki vagyok én?	Szelf (identitás)	Kernberg, Stern, S. C. Greuter
Miket értékelek a leginkább?	Értékrend	Beck-Cowan
Mit helyes tennem és mit nem helyes tennem?	Erkölc	Kohlberg
Hogyan látom a világot?	Világnézet	Gebser
Hogyan viszonyulok a többi emberhez?	Interperszonális	Honti L.
Milyen a szexuális életem és a párkapcsolatom?	Pszichoszexuális	Freud, Deida
Mit gondolok a végső dolgokról?	Spirituális	Wilber, Cowan-Beck, spirituális hagyományok
Miben hiszek?	Hit	Fowler
Mit tartok a legszebbnek, a legvonzóbbnak?	Esztétika	Housen

#### **1. táblázat - A különféle fejlődésvonalak, azok alapkérdései és néhány kutatójuk**

Készítette és engedélyezte: Gánti Bence. Az integrál pszichológia szak oktatási anyagából

Az egyes fejlődésvonalak nem mások, mint válaszok az élet különböző kérdéseire. Ilyen kérdés például, hogy minek vagyok a tudatában, mire van szükségem, ki vagyok én, mit helyes és helytelen tennem, stb. Az 1. táblázat az egyes fejlődésvonalak alapkérdéseit és az adott fejlődésvonal néhány kutatóját mutatja be.

Elmondható, hogy bizonyos területen fejlettebbek, míg más területeken kevésbé fejlettek vagyunk. Ha megvizsgáljuk egy személy különböző intelligenciájának fejlettségi szintjét és egy diagram segítségével ábrázoljuk, akkor eredményül az 5. ábrán látható integrál pszichográfot kapjuk.



5. ábra – Az integrál pszichográf

Forrás: Wilber, K. (2008): Integrál szemlélet, 42.old. Budapest, Ursus Libris Könyvkiadó

### 3.5. A tudatállapotok

A tudatfejlődés lépcsőfokai és a fejlődésvonalak elmélete mellett fontos megismerni az emberi tudat állapotait is. Számos ilyen állapot létezik, melyek akár óránként is változhatnak. Többféle csoportosítás alapján rendezhetjük őket. Összességében mégis két fő csoportot különböztetünk meg: a normál és a módosult tudatállapotokat.

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Béta (14-30 Hz):               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normális, hétköznapi tudatállapot;</li> <li>▪ Ébrenlét, gondolkodás;</li> </ul> </li> </ul>	<b>Normál T.Á</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alfa (9-13 Hz):               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Relaxált</u>, hipnotikus (relaxáció mélyebb szintje) tudatállapot;</li> <li>▪ Agykontroll is itt dolgozik;</li> <li>▪ Nehéz test érzete, a külvilág homályosabbnak tűnik, álomszerűbb;</li> </ul> </li> <li>▪ Théta (4-8 Hz):               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mély relaxáció, mentális <u>immagináció</u>, alvás;</li> <li>▪ Több ismérve van: hidegérzet, a külvilág lelassulása, a lebegő érzés, a fizikai test teljes bénulása.</li> <li>▪ Transzok:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Sámánikus</u> transzok;</li> <li>▪ Hallucinogén drogok által kiváltott állapotok;</li> <li>▪ Buddhista, <u>szúfi</u>, keresztény-misztikus, <u>jógikus</u> mélymeditációkkal elért élményvilágok;</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>▪ Delta (1-3 Hz):               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Álom nélküli mély alvás</u>;</li> </ul> </li> </ul>	<b>Módosult T.Á.</b>

6. ábra - Tudatállapotok

Normál állapotnak tekintjük a nappali éber állapotot, míg a módosult tudatállapotok közé tartozik az alvás, a meditatív állapot és a transzállapotok. Ezen kívül a patológiás

tudatállapotok is a módosult kategóriába tartoznak, melyeket el kell különíteni mind a transzoktól, mind pedig a meditatív állapottól.

### 3.6. A tudat típusai

Az integrál szemléletben a típusanokat két nagy csoportra osztjuk: induktív és deduktív típusanokra. Az induktív vagy pszichológiai típusanok tudományos szemszögből vizsgálják az ember jellemvonásait. Mindezt oly módon teszik, hogy összegyűjtik az egyén alkati és jellembeli tulajdonságait, majd rendszerezik őket különféle tipológiák mentén. Tulajdonképpen elemekből rakják össze az egészet. Ennek az a következménye, hogy csak a személyiség szintjéig képesek eljutni, a teljes valóságot ezáltal nem fedik le. Ehhez a csoporthoz tartoznak a Hippokratész-Galénosz féle vérmérséklet típusok, a Jung-féle személyiség tipológia és a Big Five modell is. A deduktív csoport képviselői holisztikus nézőpontból vizsgálják meg ezt a kérdést. Az egészet veszik figyelembe és ebből vezetik le a részleteket. Ilyen például az asztrológia és a Ji Ching is.

Az integrál pszichológiában egy olyan típusant használunk, mely ez előbbi két csoport ötvözete szakrálgeometriai alapokra helyezve. Ennek a típusannak enneagram a neve. Ez a modell kilenc típusra osztja az embereket. Az típusant alapját a gyerekkori elakadásokból fakadó karakterfixációk képezik. Az enneagram nemcsak a normál tartományokat, hanem az adott típushoz tartozó patológiás és spirituális területeket is megmutatja. A kilenc típus három alaptípus köré csoportosul: a dühpontosak (8,9,1), az image pontosak (2,3,4) és a félelem pontosak (5,6,7).



7. ábra – Enneagram típusok

Forrás: [http://www.samadhi.hu/pic/enneagram\\_abra.gif](http://www.samadhi.hu/pic/enneagram_abra.gif)

A típusanok eredménye az, hogy általuk egy mélyebb szintű önismeretre tehetünk szert. Ezek keresztül megérthetjük mások viselkedését is, ami hozzájárulhat az egymás közötti kommunikáció fejlődéséhez.



### **III. A táplálkozás 4 kvadránsa**

#### **1. A táplálkozástudomány helyzete napjainkban**

A 1970-es években Dr. Ralph Bircher úgy látta, hogy a táplálkozástudomány nem létezik, vagy legalábbis nagyon gyenge lábakon áll. Könyvében számos kutatási eredményről és összefüggésről számol be, melyek hosszú évek kutatómunkáján alapszanak. A kutatások jelentős részét azonban a gazdasági megfontolások hatják át és irányítják. Ebből kifolyólag azok az eredmények, melyek gazdaságilag kevés potenciállal rendelkeztek és rendelkeznek, eltűnnek a sülyesztőben, illetőleg nem kerülnek további vizsgálatok tárgyává. Dr. Bircher úgy látta, hogy ez a jövőben sem fog változni.

Véleményem szerint a világ táplálkozással kapcsolatos tudatosságában az elmúlt évtizedben jelentős előrelépés történt. Az internet térhódításának és ezen keresztül az információkhoz való szabad hozzáférésnek köszönhetően az emberek számos kutatási eredményről, beszámolóiról, esettanulmányról tudomást szereznek. Az információkból később szükségletek lesznek és ezt az élelmiszeripar ki is használja. Ma már óriási választéka létezik a különféle alternatív tápanyagoknak, mely a létező összes diétának eleget képes tenni. Mégis azt látom, hogy az a fajta mélységű kutatómunka és táplálkozási irány, melyről Dr. Bircher a könyvében ír, mindmáig támogatás nélkül maradt és lassan végleg elsüllyed a kapitalizmus árnyékában.

#### **2. Az AQAL és a táplálkozás**

Az AQAL modell segítséget nyújthat abban, hogy a táplálkozást képesek legyünk olyan átfogó nézőpontból vizsgálni, amennyire csak lehetséges. Az előző fejezetben röviden összefoglaltam, hogy milyen összetevői vannak ennek a modellnek. Most nézzük meg, hogy a táplálkozás témakörére ezt hogyan alkalmazhatjuk. Első lépésben induljunk el a lehető legtávolabbi nézőpontból, a 4 kvadráns felrajzolásától. Minden kvadránsban a neki megfelelő tényezőket helyezzük el. Ezt követően az egyes kvadránsokon belül meghatározásra kerülnek a fontosabb fejlődésvonalak, melyeket később szintekre osztok. A sávok meghatározása ebben az értelemben nemcsak a tudat fejlődésmodelljére redukálható (létramodell), hanem valamennyi kvadránsban meghatározott fejlődésvonalra (ezek egy része – pl. a jobb felső negyedben lévő vonalak nem lesznek átfedésben a létra-modell szintjeivel). A táplálkozáshoz legszorosabban kötődő fejlődésvonalakat kiválasztva, azokon végigmenve elképzelésem szerint eljutunk azokhoz a mozgatórugókhöz, amelyek a változtatás lehetőségét magukban hordozzák.

### 3. A táplálkozás megközelítése az ILP szerint

Az Integral Life Practice (ILP) az integrál szemlélet, valamint az AQAL modell alapján megalkotott rugalmas keretrendszer, mely négy fő és számos almodulra bontja az életünkben jelen lévő tényezőket, és mivel az AQAL képezi az alapját, ezért ezt a lehető legteljesebb módon teszi. Az ILP négy fő modulja a következő: az árnyék (tudatalatti), az elme, a test és a lélek területei. Míg a kisebb modulok között megtalálható az integrál etika, a munka, a kapcsolatok, a kommunikáció, a szexualitás, stb. Szakdolgozatom témája az egész rendszernek az a kicsi szelete, amit Wilber az ILP test moduljában helyezett el. Itt található meg egy úgynevezett integrál táplálkozás rész (Integral Nutrition), mely tartalmaz egy négy kvadráns szerinti felosztást is ebben a témakörben.



8. ábra – Az integrál táplálkozás négy kvadránsa

Forrás: Ken Wilber, Terry Patten, Adam Leonard, and Marco Morelli (2008): Integral life practice, Integral books

Wilber felosztásában a bal felső negyed jelmondata, hogy „Étkezzünk körültekintően”. Ebben a kvadránsban az étkezésünk mögött rejlő miértek szerepelnek. Melyek azok a belső tényezők, elsajátított tapasztalatok, melyek befolyásolják a táplálkozáshoz fűződő döntéseinket. Wilber az alábbi, belső tényezőket sorolja ide: döntés arról, hogy mit együnk, az ételek előkészítése vagy rendelése, az étel illatának a megtapasztalása, az étel megízlelése, az étel útjának a megfigyelése a testben, az étel okozta energetikai állapotunk változásának észlelése. Röviden tehát azoknak az érzéseknek, tapasztalatoknak a felismerése, hogy az étellel milyen kapcsolatban állunk, az hogyan hat a testünkre. (Wilber, K., 2008)

A bal alsó kvadránsban a cél, hogy „Étkezzünk értelmesen”. Ennek a negyednek a meghatározó vonásai közé tartozik a kulturális háttér, mely hatással van arra, hogy miért

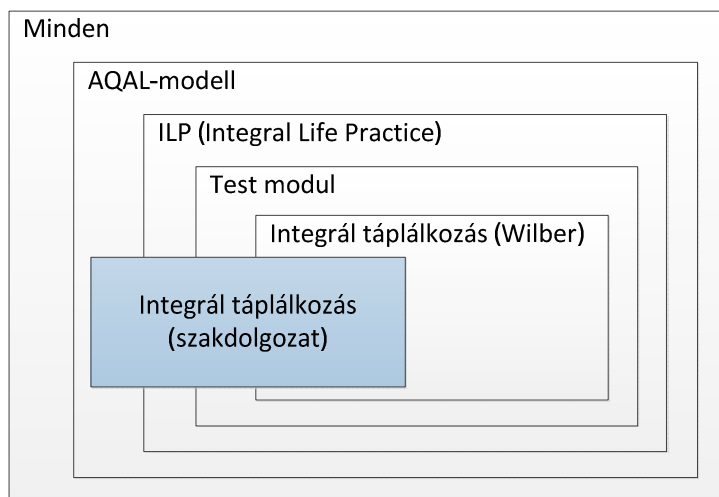
részesítünk előnyben például bizonyos ételeket, egészségügyi vonatkozásokat másokkal szemben. Emiatt címkézzük fel az embereket is a táplálkozási szokásuk alapján („potato-meat guy”, azaz a krumpli-hús típusú fazon). Ebben a kvadránsban tudatosnak kell lennünk arra, hogy az egyes kultúrák miképpen viszonyulnak eltérő módon az ételhez. Minden kultúrának megvan a saját kialakult képe, viszonya a táplálkozáshoz, ami meghatározza, hogy melyik ételt tartja elfogadhatónak. Amikor értelmesen étkezünk, tudatosan választunk olyan ételeket, melyek összhangban vannak a közösség világnézetével, etikai- és értékrendszerével. Odafigyelünk arra, hogy kivel étkezünk együtt, hogyan rezonálunk azzal a vállalattal, akinek a termékeit megvásároljuk, vagy az étteremmel, szakáccsal, aki elkészíti azt nekünk. (Wilber, K., 2008)

A jobb felső kvadránsban a „megfelelő étkezésen” van a hangsúly. E kvadráns legfontosabb kérdései, hogy mi az, amit csinálunk, amit eszünk és amit iszunk (tehát mi az, amit beengedünk a testünkbe), hiszen az egészséges táplálkozás a viselkedésünkön alapszik. Ez gyakran egy nagyon személyes történet, hiszen kutatásainkon, tudatosságunkon, tapasztalatainkon és a testünkre való odafigyelésen múlik. A táplálkozástudomány nagyon összetett, vitatható és gyakran ellentmondásos terület. Összességében elmondható, hogy nincs olyan diéta, ami mindenkinek megfelelő. Személyre szabott választás szükséges, hiszen saját fiziológiánkat kell számításba vennünk. Néhány dolog azonban általánosan érvényes lehet: csökkentsük a rossz zsírokat, az egyszerűsített szénhidrátokat, az alacsony minőségű gyors ételeket, figyeljünk az adagokra, igyunk elegendő vizet és minél kevesebbet nassoljunk. (Wilber, K., 2008)

A jobb alsó kvadráns a „fenntartható étkezésre” hívja fel a figyelmet. Az étel szolgáltatja a közvetlen kapcsolatot az emberi szervezet és a természetes környezete között azáltal, hogy alapanyagokat biztosít a fizikai testünk felépítéséhez és fenntartásához. Ebben a negyedben azokra a természetes, illetve az ember által készített rendszerekre fókuszálunk, melyek az étel eljuttatását támogatják a földtől a tányérunkig. Minden tápláléknak megvan a maga „rejtett története”. Honnan származik? Hogyan állították elő? Hogyan jutott el hozzánk? Olyan tényezőket kell itt figyelembe vennünk, mint a földrajz, a termelési és gyártási technológiák, a gazdasági rendszerek, a környezeti költségek, a törvények, az adott vállalat tulajdonosi struktúrája, a szállítmányozás, és így tovább. Minden alkalommal, amikor megvásárolunk egy terméket, akaratlanul is támogatjuk az ő „rejtett háttér történetét”. Odafigyelve ezekre a tényezőkre, hatással lehetünk rájuk azáltal, hogy a jövőben mit választunk. (Wilber, K., 2008)

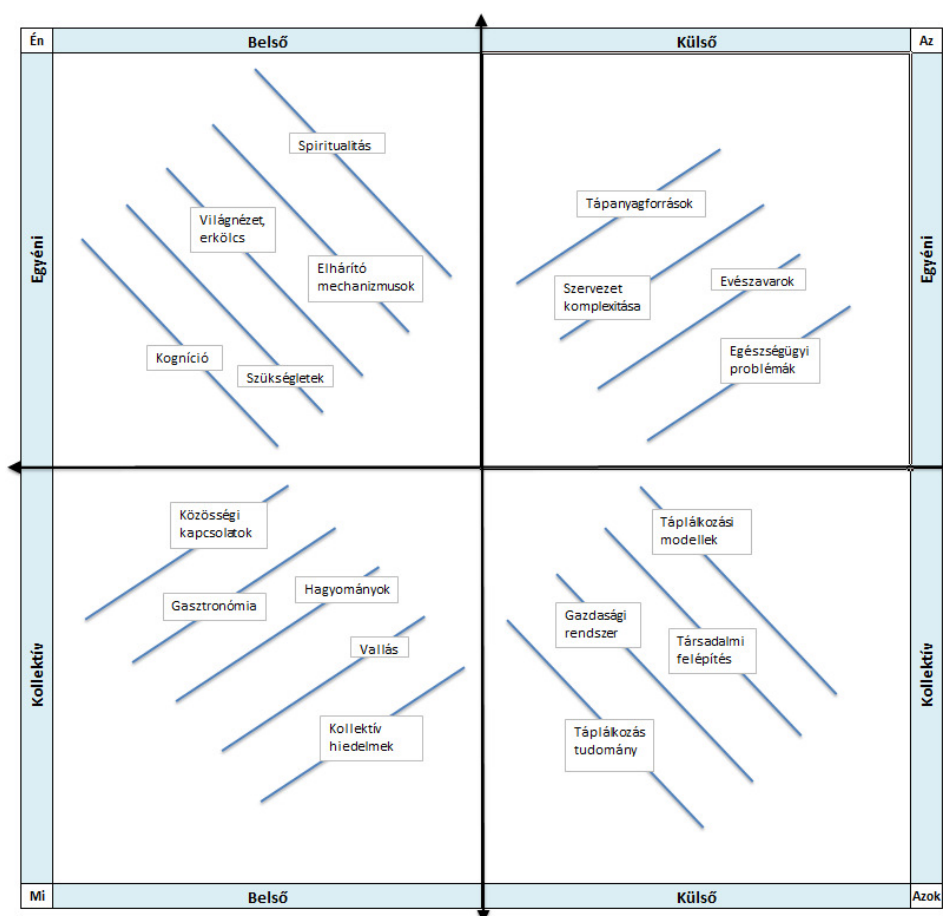
#### **4. A táplálkozás négy kvadránsának felrajzolása**

Az szakdolgozatomban az integrál megközelítése a táplálkozásnak az előző pontban részletezett Wilber megközelítéshez képest tágabb értelemben tekint a témára. Iránya és elhelyezkedése az életünket leíró integrál szemléletű modellek mentén a következő ábrával szemléltethető.



9. ábra - Elhelyezkedés

Fontosnak tartom megemlíteni és szemléltetni is, hogy a táplálkozás témaköre kapcsolatban áll és hatással van az élet többi területére is. Ezeknek a kapcsolatoknak csak egy kis, ezzel a témakörrel szoros kapcsolatban álló részét érintem a szakdolgozatomban (1. melléklet, kvadríviumos ábrázolása a négy negyednek). Bár az ábrán szép számmal találhatóak tényezők, ez azonban koránt sem tekinthető teljesnek. Az egyes kvadránsok belül a tényezők feloszthatók szintekre. Ezt szemlélteti az alábbi ábrázolása a négy kvadránsnak.



10. ábra – Fejlődésvonalak a négy kvadránsban

## IV. A bal felső kvadráns meghatározó tényezői

Mi az oka annak, hogy úgy táplálkozunk, ahogy? Mi befolyásolja a választásainkat? Miként értékeljük a táplálkozástudomány, a biológia, a természetgyógyászat és az orvostudomány jelenlegi megállapításait? Wilber megfogalmazásában ez a fejezet a miérteket keresi a táplálkozási szokásaink mögött. Ebben a kvadránsban jelenik meg az AQAL modell legtöbb eleme, hiszen az étkezéseink során bevitt tápanyagok és egyéb anyagok kiválasztása döntéseink eredménye. Az első néhány évünkben ezeket a döntéseket a szüleink hozzák meg helyettünk (bal alsó kvadráns) és azt gondolom, hogy ennek szerepe koránt sem elhanyagolható. Döntéseinket a tudatos és tudattalan tényezők egyaránt befolyásolják.

### 1. A választásainkat befolyásoló tényezők

A választásainkat befolyásoló belső tényezőket alapvetően 2 csoportra bontottam: a motivációra, a tudatosságra.

#### 1.1. A motiváció

A motiváció olyan tényező, ami a táplálkozással kapcsolatos percepcióinkat döntően befolyásolja. Ennek a tényezőnek kiemelkedően fontos szerepe van a dolgozat egészét illetően, hiszen a motiváció egyik összetevője a kognitív gondolkodás, ami többek között meghatározza, hogy az itt, illetve bárhol máshol elhangzottakat a későbbiekben hogyan értelmezzük és használjuk fel.

##### 1.1.1. A motiváció kialakulása

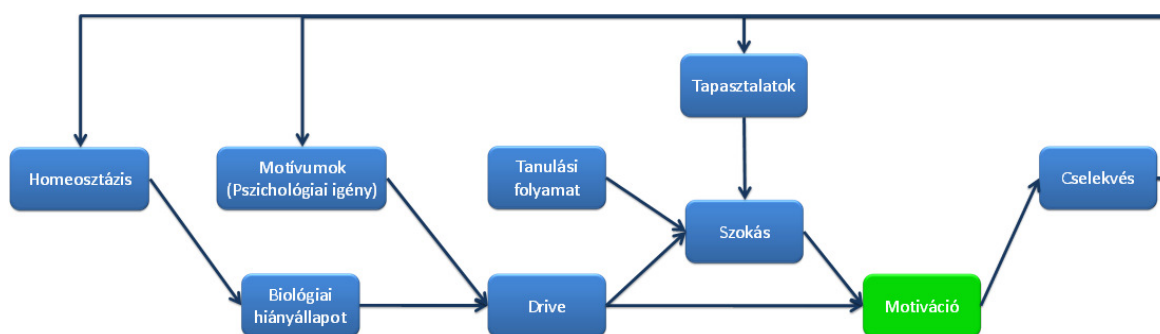
###### *A homeosztázis, a szükséglet és a drive*

Az alapvető életfunkciók zavartalansága érdekében a szervezet az állandóan változó külvilági és belső hatásokkal szemben igyekszik belső környezetének állandóságát megtartani, mely az anyagcsere folyamatok révén valósul meg. Ezt nevezzük homeosztázisnak. A belső környezet dinamikus állandósága és stabilitása alatt a megfelelő tápanyag-ellátottságot, a légzési gázok szükséges mennyiségét és minőségét, a testfolyadékok megfelelő mennyiségét és minőségét (térfogat, ionösszetétel, kémhatás, hőmérséklet, ozmotikus nyomás) és a védekező módok meglétét, megfelelő működését értjük. Amikor a szervezetben felborul a homeosztatis egyensúly, akkor egy szükséglet vagy másképpen mondva egy hiányállapot keletkezik. A motivációt az egyes szükségletek irányítják, azzal a céllal, hogy visszaállítsák a szervezetben a homeosztázis állapotát. Ezeknek a szükségleteknek a kielégítésére jelenik meg egy készlet, egy hajtóerő, amit drive-nak nevezünk – tulajdonképpen ez a szükséglet pszichológiai megfelelője. A drive tehát a motiváció belső oka, egy energetizáló tényező. Olyan viselkedés létrejöttéhez biztosít energiát, ami csökkenti a szükségletet. Azt nem mutatja meg, hogy a szervezet mit tegyen az adott szükséglet kielégítése érdekében, csupán az ahhoz

szükséges hajtóerőt biztosítja. Megkülönböztetnek elsődleges (ön- és fajfenntartással kapcsolatos hajtóerők) és másodlagos (tanult, elsajátított) drive-okat. A másodlagos drive-ok alapvetően úgy alakulnak ki, hogy mindazok a tárgyak, helyzetek, amelyek az elsődleges motívum kielégítésében szerepet játszanak, maguk is motívummá válnak.

### A szokás

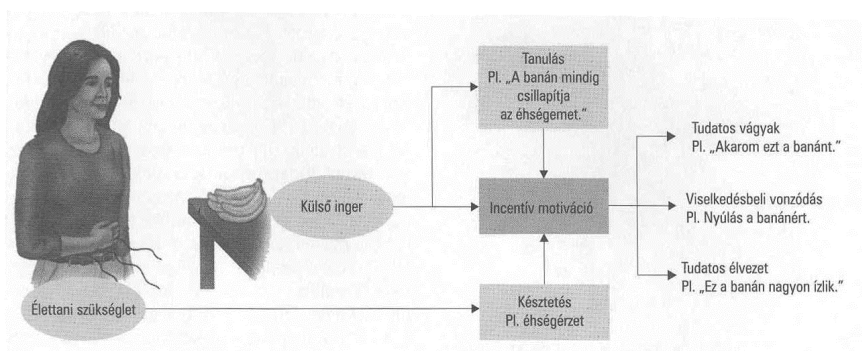
A drive-ot kiegészíti a szervezet tanulási folyamata (célja a szükséglet minél hatékonyabb kielégítése), amelynek során – a korábbi tapasztalatok összegződése révén - kialakul a szokás. Minden olyan viselkedés szokássá válhat, melynek során a drive (és rajta keresztül a szükséglet) csökken.



11. ábra – A motiváció kialakulása

### Az incentívek és az incentív érték

Ebben a folyamatban a környezet húzóingerei is segítségünkre vannak, vonzerejük külső ösztönzést ad – ezeket nevezzük incentíveknek. De ezek a külső jelzőingerek gyakran helyettesítik a belső motivációt, amelyek a táplálkozási zavarok egyik okát alkotják. Az incentív érték arról tájékoztat bennünket, hogy a megjelölt tárgyak vagy események bizonyos, általunk már ismert, vonzó következménnyel járnak, ezért érdemes figyelni rájuk, esetleg szándékosan keresni őket.



12. ábra – Incentívek hatása

Forrás: Atkinson – Hilgard (2005): Pszichológia. Osiris Könyvkiadó, Budapest – 381.o.

### *A vágy*

Olyan szubjektív élmény, amely előzetes tapasztalatok nyomán kialakult fogékonyságot jelent bizonyos tárgyak, helyzetek iránt, melyek korábban összekapcsolódnak valamely szükséglet kielégítésével.

#### *1.1.2. A motivációt befolyásoló tényezők*

A motiváció a pszichológiában gyűjtőfogalom. Motívumokból épül fel és minden cselekvésre, viselkedésre készítő tényezőt magában foglal. Kialakulását előidézhetik élettani (fiziológiai) szükségletek, pszichológiai tényezők (belső motívumok), de külső ingerek (incentívek) is. Minden tényező elhelyezhető valamelyik kvadránsban. A tényezők egy részét tartalmazza a 12. ábra. Nézzünk egy példát a szemléltetés kedvéért. Egyéni oldaláról a pszichénkben érdeklődés, kíváncsiság támad egy étel iránt, amelyet idáig még nem kóstoltunk meg, például egy kecskehúsból készült gyros. Testünkben ezzel egy időben az idegrendszer, azon belül az agykéreg aktivizációs vagy arousal szintje alacsony állapotban van. Motivációnk keletkezésére tagadhatalanul hatással van az említett étel látványa, ami egy, a környezetünkben rendelkezésre álló külső inger (húzóinger). Ugyanakkor a kecske elfogyasztásának van egy kulturális háttere is. Egyes kultúrákban elfogadott a kecskehús fogyasztása, más kultúrákban pedig tiltott. Ezek a faktorok ugyanannak a jelenségnek – a kecskés gyros iránti vágyunknak - a különböző oldalai.

#### *Belső motívumok*

A táplálkozással kapcsolatos motivációink jelentős része szubjektív, egyénenként változó. Befolyásolja, hogy milyen szintű a kognitív képességünk, milyen az érzelmi világunk, mennyire tudjuk kezelni az érzelmeinket (stressz tűrés, hangulati beállítottság). Introvertált vagy extrovertált személyiségek vagyunk-e. Hogyan észleljük a környezetünkben lévő dolgokat (intenzitás, optikai csalódás, stb.). Milyen szokásaink és céljaink vannak. Milyen az értékrendszerünk, a morális beállítottságunk. Milyen környezetben élünk. Milyen a családi hátterünk, esetleg tagjai vagyunk-e valamilyen vallási közösségnek és ott milyen elvárásoknak kell megfelelnünk. A fiziológiai szükségleteknek is megvannak a belső motívumai: az éhség- és szomjúságérzet, mivel azonban ezek valamennyi élőlényre jellemzőek, csupán az intenzitásukban térnek el az egyes személyeknél. Ha meg szeretnénk érteni, hogy a táplálkozással kapcsolatos viselkedésünk mögött milyen okok húzódnak, a fenti kérdésekre érdemes választ találnunk. Látni fogjuk majd, hogy a tényezők között kapcsolatok vannak. Kimutatták például, hogy a kövér emberek érzelmileg megterhelő helyzetben hajlamosak a fokozott evésre. Ennek a hátterében azt feltételezik, hogy a kövéreknél csecsemőkorukban minden jelzést (sírást) táplálékkeresésként értelmeztek, és enni adtak nekik. Ezért ezeknek az embereknek nehézséget jelent az éhség megkülönböztetése más feszültségforrásoktól, és a szorongáskeltő helyzeteket evéssel enyhítik.

#### *Fiziológiai szükségletek*

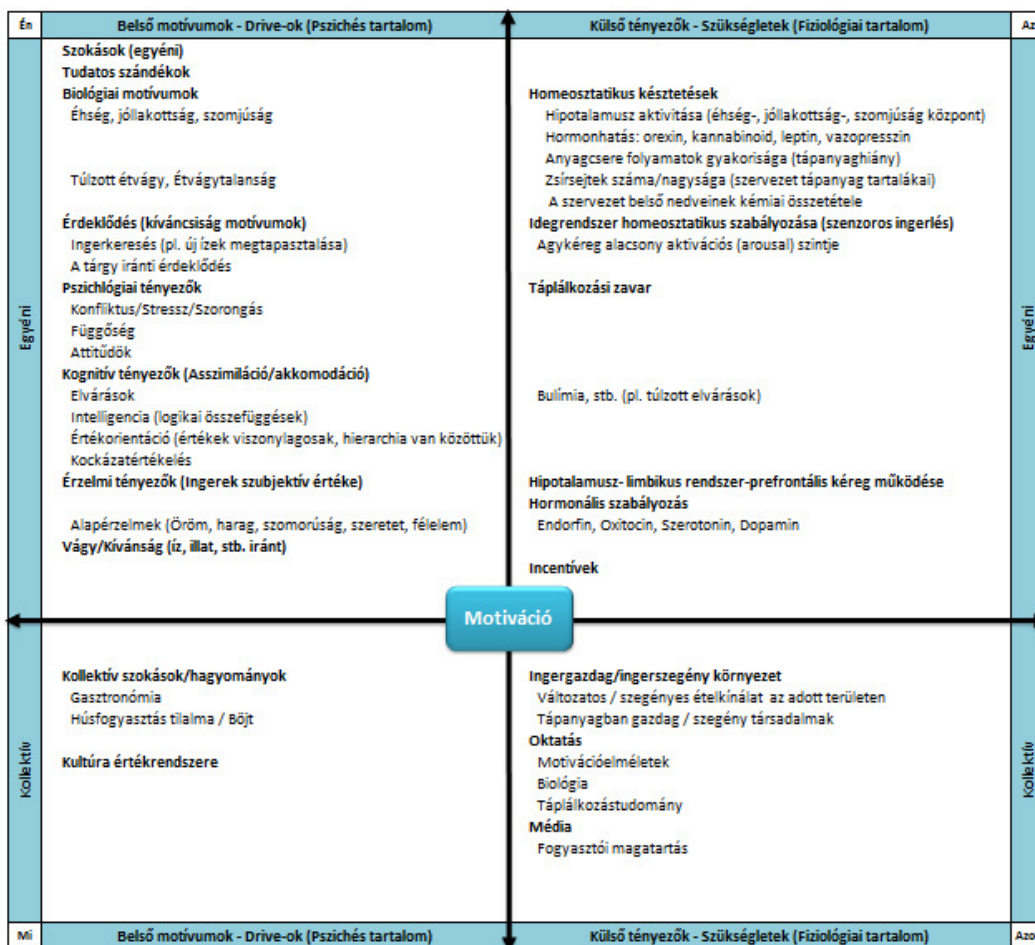
Ehhez a csoporthoz tartoznak a biológiai-homeosztatisz elemek, amelyek a szervezetben előálló fiziológiai szükséglet nyomán lépnek fel. Amennyiben a szükséglet nagyobb, mint

amit a szervezet a belső tartalékainak mozgósításával ki tud elégíteni a homeosztatisz folyamatok révén, akkor drive keletkezik, egy viselkedésre készítő hajtóerő. Ezeket a késztetéseket önfenntartási motívumoknak is nevezhetjük, melyek elnyomása rendkívüli erőfeszítést igényel, hiszen a szervezet pusztulását is okozhatja. A pszichében megjelenő éhségérzetért fiziológiai oldalon a hipotalamusz működése a felelős. Ennek a szervnek az oldalsó területei képezik az éhségközpontnak nevezett régiót, mely elindítja a táplálkozást, míg a melső-középső terület az úgynevezett jóllakottsági központ, ami leállítja azt. A hipotalamusz a szájjal együttműködve érzékeli és szabályozza a vér, a cukor, a zsír és a fehérjeszintet is. Ha ez a szabályozórendszer tökéletesen működne, valószínűleg nem lennének kövér és sovány emberek. Élettani késztetések közé sorolom a hormonális és az idegrendszeri szabályozás folyamatát is. Amennyiben ezeknek a szükségleteknek a kialakulása nem a megfelelő módon történik, zavar keletkezhet a szervezetben. A kövérség kialakulásában például több tényező is szerepet játszik: anyagcsere-zavarok, a zsírszövetek öröklötten meghatározott száma, kalória-felvétel és felhasználás aránya.

### *Incentívek*

A környezet aktuális ingerei szintén nem elhanyagolhatóak. A motiváció szempontjából fontos, hogy vannak-e a környezetben olyan ingerek, amelyek különböző ösztönző erővel bírnak. Ezek lehetnek tárgyak (pl. élelmiszerek), illatok, ízek, színek és formák, illetve események is (pl. orvosi utasítás, stb.). Az ember táplálkozás iránti motivációja tehát megjelenhet egy külső inger (például egy alma) hatására is – akár annak ellenére, hogy ezt megelőzően nem tapasztalt éhségérzetet, illetve a szervezetben nem áll fenn tápanyaghiány. Mégis mivel magyarázható, hogy az ember akkor is táplálkozik, amikor szervezetében elegendő tápanyagkészlet áll rendelkezésre. A pozitív-incentív-elmélet szerint az embereket nem az energiatartalékok egy meghatározott érték alá történő esése készíti evésre, hanem az étel pozitív ösztönző értéke. Ennek hátterében evolúciós okokat feltételeznek, hiszen eredetileg az ember természetes környezetében a megfelelő élelem utánpótlás biztosítása kiszámíthatatlan és szakaszos volt. Emiatt az emberi szervezetnek készen kellett állnia az energiahányos állapot kezelésére. Ez azt jelenti, hogy az éhség- és evési mechanizmusának olyan fogyasztási szintet kellett kialakítania, aminek hatására a test energiatartalékait jóval a közvetlen szükséglet fölött tudja tartani. Ellenkező esetben kockáztatta volna szervezetének teljes kimerülését. Ezzel a mechanizmussal képesek vagyunk a testünkben az energia tartalékolására a jövőbeni élelemhiány elleni védelem érdekében. Szintén ide kapcsolódik egy másik fogalom, az íz specifikus telítettség. Ez annyit jelent, hogy táplálkozás közben minden lehetséges étel pozitív ösztönző értéke fokozatosan és általánosan csökken, azonban az éppen fogyasztott étel értéke ennél jóval gyorsabban (a változatos étkezés elősegítése érdekében). Ez magyarázza azt a tényt, hogy azok, akik egy étellel már jóllaktak, miért kezdenek újra enni, ha egy másik fajta ételt kínálnak nekik.





13. ábra – A táplálkozáshoz kapcsolódó motívumok 4 kvadránisa

## 1.2. A tudatosság

Tudatosság alatt nem a motiváció egyik tényezőjét, a tudatos szándékot értem. Sokkal inkább egyfajta éberséget a testünkben és lelkünkben zajló folyamatokra. A „Psychological Perspective” folyóiratban van egy cikk, ami a tudatos étkezésről szól. A Tudatos Étkezésért Központ (The Center for Mindful Eating) három alapelvét fogalmazza meg a tudatosságnak.

1) A tapasztalatok ítékezés nélküli, célzott megfigyelése. A vizsgálatok szerint az elhízással küzdő emberek hajlamosak a bírálatra saját magukkal, az étrendjükkel, a túlzott étvágyukkal szemben. Ennek következtében erős érzelmi választ tapasztalnak meg minden étellel, étkezéssel, súllyal kapcsolatos dologgal kapcsolatosan, ami negatívan befolyásolhatja választásaikat, döntéseiket. Az ítéletmentesség kialakítása az érzelmi reakcióink és gondolataink felett az első lépés a változás felé, aminek eredményeképpen megalapozottabb döntéseket hozhatunk.

2) A tapasztalatokra való nyitottság és a tapasztalatok elfogadásának kifejlesztése. A tudatos táplálkozás nélkülözhetetlen eleme az étkezés egészére való éberség, ami magában foglalja az étkezéssel kapcsolatos érzelmeket, gondolatokat, ítéleteket, de magát az ízlelést, a színeket, az aromákat és a formákat is. Ez a sokrétű érzékenység lehetővé teszi az egyén

számára, hogy megfigyelje, mely ételek elégítik ki az étvágyát. A belső elégedettséget, jóllakottság érzést megfigyelve ez a fajta érzékenység segít abban is, hogy mikor fejezzük be az étkezést, valamint az evésben rejlő örömök megtapasztalását is kifejleszti, ami sokkal több, mint pusztán a jóllakottság érzése.

3) A jelen pillanatának megfigyelése. A múlt eseményei vagy a jövőre irányuló gondolkodás, reménykedés helyett a jelen pillanatra fókuszálás az étkezést a jelen tevékenységévé teszi, az elmét pedig teljesen lefoglalja. Ha így teszünk, teljes figyelmünket a tapasztalatainkra irányíthatjuk az étkezés során. Ennek eredményeképpen nem a félelmeink, a vágyaink vagy a múltbeli tapasztalataink lesznek a viselkedésünk mozgatói, hanem a tápanyagigényünk, az éhségérzetünk és az elégedettség érzésünk. (Bly, Terri E., 2007)

Fontos megértenünk, hogy mindenkinek módjában áll meghoznia a saját döntéseit. Bár a választási lehetőségeink a folyamat elején meglehetősen limitáltak, mégis tudnunk kell, hogy léteznek. A választásra való éberség alapvető jelentőséggel bír abban, hogy az egyént a dolgok kézbe vételére sarkallja. A fentiekén kívül tudatosság alatt értem a szervezetünk folyamatainak, azok működésének helyes ismeretét, a bevitt tápanyagok összetételének, hatásait és így tovább. Megnézem-e, hogy az ételmiszer, amit a szervezetembe juttatok, milyen anyagokból, összetevőkből áll, vagy megbízom a reklámokban és a mögöttük álló vállalatokban, akik hosszú távú fennmaradásuk érdekében elsősorban nyereségre törekcsenek.

## **2. Fejlődés vonalak az alsó szinteken**

Ahogy említettem, kiemelkedő jelentőségűnek tartom az emberi percepciót, gondolkodást, ami egyrészt egyéneként változik, másrészt Wilber szintekre osztható és vizsgálható. A szakdolgozatomban ezért ez egy külön fejezet tárgyát képezi. Ezen belül megvizsgálom, hogy az egyes wilber szinteken ez hogyan változik, és milyen tényezők vannak rá hatással. Azt gondolom, hogy bármilyen tény, véleményt vagy adatot szintenként máshogyan értelmezünk. Az aktuális életkörülményeink is befolyásol(hat)ják a létrán való pillanatnyi helyzetünk (pl. betegség esetén a létszükséglet, biztonság válik fontossá).

Ebben a fejezetben tehát kizárólag a psziché táplálkozásra gyakorolt hatását vizsgálom. Négy fő fejlődés vonalat vizsgálom meg ebből a szempontból, azt is az integrált elme szintjéig (a magasabb szintekről külön ejtek majd szót). Az első fejlődés vonal a kognitív fejlődés vonal, amit Piaget vizsgált és fejtett ki talán a legrészletesebben. Ezen kívül megvizsgálom Maslow szükséglet hierarchia modellje, Wilber erkölcsi modellje, valamint az elhárító mechanizmusok szempontjából is a táplálkozást.

### *2.1. A kognitív fejlődés hatása a táplálkozásra - Piaget és Wilber mentén*

A kogníció alapján véve észlelést, megismerést jelent. A kognitív megközelítés szerint a világot valamilyen módon értelmezzük és leképezzük. Ez meghatározza az érzelmeinket és a viselkedésünket is. Fontos, hogy nem a valóságra reagálunk, hanem a valóságnak az

önmagunkban való leképeződésére. Az elménk alkalmazkodásának két funkciója van, az asszimiláció (a tapasztalt dolgokat a saját, meglévő rendszerünkhöz, sémánkhoz igazítjuk) és az akkomodáció (a sémáinkat igazítjuk a környezethez). Tehát vagy a világot torzítjuk az elképzeléseinkhez, vagy az elképzeléseinken változtatunk, hogy idomuljon ahhoz a képhez, amit a világról gondolunk. A megismerés az életkor előre haladtával szakaszosan és folyamatosan fejlődik. Minden ember ugyanazokon a szakaszokon megy át élete során. A táplálkozás szempontjából nézve itt arra vagyunk kíváncsiak, hogy az egyén az egyes szakaszokon (szinteken) milyen kognitív képességgel rendelkezik és ez hogyan hat a táplálkozására (motiváció, tudatosság, választás, logika, stb.). Az alábbi kérdésekre keressük a választ ezen a vonalon: Minek vagyunk a tudatában? Mi alapján hozzuk meg a döntéseinket? Milyen lehetőségeink vannak? Milyen gondolatok, észlelések, érzelmek és motivációk táplálják a viselkedésünket?

### *Méhen belüli periódus*

Ez a szakasz tulajdonképpen a kognitív fejlődés előfutára. Már ekkor elkezdődik a kognitív működésmódok kialakulása, aminek köszönhetően a magzatnak lehetősége nyílik környezetének (méhen belüli) szubjektív felfogására. A várandósság harmadik hónapjától a baba minden emberi érzékszerve működőképes, tehát képes az ízek és a szagok megtapasztalására. Liley<sup>1</sup> kutatásai azt igazolják, hogy a babák már ebben a szakaszban ismerik az éhség érzetét. Az édes íz preferenciája a magzatoknál szintén alátámasztásra került.

### *Szenzomotoros periódus*

A baba születésekor egy teljesen más közegbe kerül, más ingerek érik. 2 éves koráig tart a kognitív fejlődésének első, jól körülhatárolható szakasza. E szakaszban történik meg a külső és a belső fizikai világ különválása (a testi én-határ kialakulása), majd az érzelmi én-határok elkülönülése is az emocionális környezettől. Ugyanakkor az öntudat ezen a szinten még nem alakult ki, azaz a csecsemő úgy hiszi, mindenki azt látja és érzékeli, amit ő. Nem képes magáról, mint különálló személyről gondolkodni. A második év végére (egyénenként eltér) alakul ki a csecsemőnél a tárgyállandóság. Ez a tárgyak mentális reprezentációjának a képessége és a nyelv fejlődésének kezdete. Ebben a szakaszban a gyermek táplálkozás szempontjából gyakorlatilag teljesen kiszolgáltatott, a táplálkozáshoz való viszonyát véleményem szerint testi jelzései (mit kíván, hasfájás, émelygés, stb.), illetve az ízek utáni vágya határozza meg.

### *Műveletek előtti periódus*

Ebben a szakaszban a gyerek már képes a tárgyakat a fejében elképzelni, ugyanakkor az elme itt még képekből, szimbólumokból és fogalmakból áll. A gyerek mind az oksági viszonyokat, mind a saját és a mások nézőpontjait összekeveri. Megjelenik az idő és az abban való gondolkodás. A gyerek ekkor egy tárgy esetében mindig annak legjellemzőbb vonását ragadja meg, több jellemzőt nem tud egyszerre kezelni. Például ha valami édes és káros is, akkor csak

---

<sup>1</sup> A. W. Liley

az egyikkel tud mit kezdeni. A mentális én elszeparálódik másoktól, azaz megjelenik az öntudat, ami egyúttal az egocentrizmus kiteljesedéséhez vezet. A gondolkodás könnyen elnyomja, kontroll alá helyezi a testi funkciókat és megkezdődik a védekező mechanizmusok kialakulása, a testi és érzelmi impulzusok elfojtása, tagadása, stb. Mágikus gondolkodás jellemzi ezt az életszakaszt, ahol a szimbólumok még nem különülnek el a tárgytól és a belső képek manipulálása a külső világban is a változás képzetét kelti.

#### *Konkrét műveletek periódus*

A konformista gondolkodás megjelenése. A szabály, a szerepek, a rend, valamint a jó és a rossz fogalmai dominálnak. Az egyén mentális szerepeket alkot és vesz magára. A gondolkodás konkrét tárgyakra irányul, működésbe lép a logikai összekapcsolása a dolgoknak. Képes végiggondolni a lehetséges viselkedésmódokat és ezeket gondolatban meg is tudja változtatni. Az egyes lépéseket fel tudja cserélni. Itt már érti a gyerek a konzerváció fogalmát. Ez annyit jelent, hogy a tárgyak egyes tulajdonságai akkor is megmaradnak, ha a külső megjelenésük megváltozik. Észreveszi, hogy a mágikus képességek nála nem működnek, ezért másokat ruház fel vele. Ha megeszem a vacsorát, a fogtündér biztosan elmulasztja a fejfájásom (mitikus gondolkodás). Mint minden pontnál, itt is két alapesetet vettem figyelembe. Az egyik a gyerekkori, a másik a felnőttkori sajátosságai ennek a szintnek. A felnőttek esetében a valláshoz fűződő táplálkozási előírásokhoz való ragaszkodást érdemes kiemelni.

#### *Formális műveletek periódus*

Ebben a szakaszban az ember képes elszakadni a konkrétumoktól, azaz megjelenik nála az elvont gondolkodás. Hipotéziseket állít fel, kombinációkat próbál ki fejben, módszeresen. Nemcsak a világról, de magukról a gondolatokról is gondolkodik, éppen ezért képes lesz elbírálni azokat a szabályokat és szerepeket, amit az előző szinten gondolkodás nélkül elfogadott. Kritizálja, megkérdőjelezi a társadalmi konvenciókat, az addigi hiedelemrendszerét. Globális nézőpontból szemléli a világot. Látja, hogy a csoport, amiben él, a vallás, amiben hisz, nem az egyetlen a világon. Ez a tudomány szintje. Táplálkozási vonatkozásból a tudományos igényű vizsgálatok, kutatások, írások nagy része ekkor keletkezik. Az ember keresi az összefüggéseket a táplálék és az egészség között. Nem veszi készpénznek az elméleteket, hanem igyekszik tudományos alapokra helyezni a megállapításait. Képes megkérdőjelezni, felülvizsgálni a szokásait abból a szempontból, hogy megfelelnek-e a tudományos tényeknek (emberi szervezet biológiája, tápanyagok összetétele, stb.).

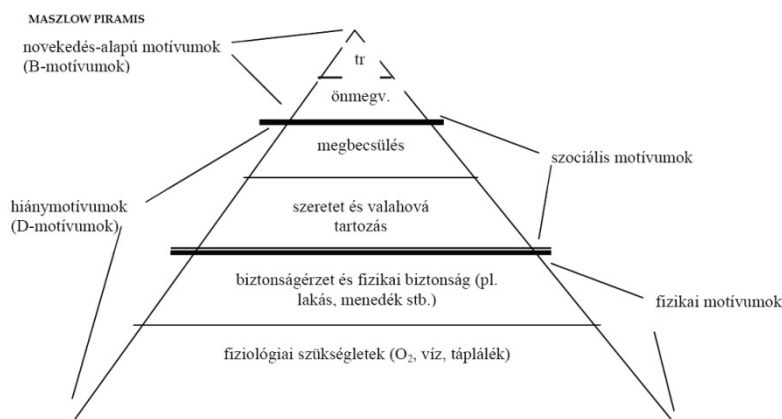
#### *Az integrált tudat periódusa (W6)*

Ezt a szintet a vizionális gondolkodás jellemzi, ezért víziólogikának vagy hálózati logikának is nevezik. Az elme szintetizál, integrál, de másképpen, mint az előző szinten. Itt az egyén már nem kettősségekben gondolkodik, hanem képes meglátni a részek közötti kölcsönhatásokat, kapcsolatokat. Integrált személyiség jön létre. Az egyén itt az elméjét és a testét is tapasztalatként éli meg, képes őket egy külső megfigyelő nézőpontból szemlélni. És

miután mindkettőt meg tudja figyelni, képes azok késztetéseit is integrálni. Világcentrikus nézőpont, ahol minden relatívvá válik.

## 2.2. A szükségletek fejlődésvonala Maslow elmélete alapján

Maslow elmélete szerint az emberekben újra és újra hiányérzetek, azaz szükségletek bukkannak fel és ezek csillapítása készíti őket cselekvésre. A szükségletek hierarchiába rendezhetőek, amit általában egy piramissal ábrázolnak. Ez az ábrázolás jól mutatja a szükségletek közötti arányt és viszonyt. A piramis első négy lépcsőjében található elemeket (fiziológiai, biztonsági, közösséghez való tartozás, megbecsülés) összefoglaló néven hiánymotívumoknak nevezzük, mert valaminek a hiánya mozgatja őket. Közös bennük, hogy velünk született, eredendően bennünk lévő hajtóerők ezek, amik akarunktól függetlenül bukkannak fel a tudatunkban. Amikor kielégítjük őket, elcsendesülnek, de idővel ismét megjelennek. A piramis tetején álló szükségleteket viszont az emberi képességek kiteljesítése iránti belső igény vezérli, ezért növekedés motívumoknak is nevezzük őket. Az elmélet alapja, hogy mindig az éppen ki nem elégített szükséglet a motiváló tényező. Csak akkor mozdulhatunk el a magasabb szükségletek kielégítése felé, ha az éppen motiváló készlet kielégült.



**14. ábra – Maslow szükségletek piramisa**

Forrás: [http://xfree.hu/kep\\_show.tvn?kid=86263&aid=116742](http://xfree.hu/kep_show.tvn?kid=86263&aid=116742)

Ebben a fejezetben azt vizsgáljuk meg, hogy az egyes lépcsőfokon hogyan változik a motiváció és a táplálkozás kapcsolata.

### *Fiziológiai szükségletek szintje*

Az éhség és a szomjúság Maslow elmélete szerint alapvető fiziológiai szükséglet és így a szükségleti hierarchia alapját képezi. A meghatározó motiváló tényezők ezen a lépcsőfokon tehát a biológiai motívumok (lásd 13. ábra), az éhség- és szomjúságérzet, illetve fizikai oldalról a homeosztatisz készlet. Az egyént végső soron az éhség és az elegendő

táplálék megszerzése iránti aggodalma vezérli. Itt nem a táplálék tápanyagtartalma az elsődleges, hanem annak mennyisége.

#### *Biztonsági szükségletek szintje*

Ezen a szinten is úgynevezett fizikai motívumok helyezkednek el. Ha az alapvető fiziológiai szükségletünket sikerült kielégíteni, azaz nem kell folyamatosan élelemforrás után kutatnunk, akkor a következő hiánymotívum megszüntetése válik fontossá, ami a fizikai biztonság megteremtésével történik. A szükségleteknek ez a típusa az embernek azt a törekvését is kifejezi, hogy a fiziológiai szükséglete a jövőben is tartósan kielégíthető legyen, körülményei pedig előre kiszámíthatóak. Táplálkozás vonatkozásában ide tartozik a test, az egészség biztonsága. Ha valamilyen betegséggel küzdünk vagy az egészségünk bármilyen okból veszélybe kerül, sok esetben a táplálkozás megváltoztatása indokolt vagy akár elengedhetetlen is lehet (például cukorbetegség). Azt gondolom, hogy az élelem felhalmozása, vagy a túlevés esete (mint raktározási művelet) is ennek a szintnek a jellemzője.

#### *Közösséghez való tartozás szükségletének szintje*

Ez az első szociális jellegű szükséglet. Magában foglalja az egyénnek a szeretet iránti vágyát és mások által való elfogadásának a szükségletét. Szükségünk van arra, hogy másokkal kapcsolatba kerülhessünk, és az emberek valamilyen csoportja elfogadjon bennünket. Ezen a szinten a táplálkozással kapcsolatos motivációinkat jelentősen befolyásolják a szociális kapcsolataink. A kultúra, melyben élünk, a vallási szokásaink. Például tartjuk-e a húsvéti böjtöt, ahogy a keresztény hagyományok kéri. A családi kapcsolataink. Ide sorolom a táplálkozási zavarok jelentős részét, mivel ezek mögött jellemzően kapcsolat-dinamikai problémák állnak. A bulimia hátterében a túlzott elvárásoknak való megfelelés, míg az anorexia okai mögött egy csonka család, a szülők újra házassága, egy uralkodó típusú apa és alkalmazkodó típusú anya vagy a gyerekekkel szemben túlzott, irreális elvárásokat támaztó szülők esete állhat. Ide tartozik a másokkal való együtt étkezés szükséglete (családtagok, barátok), az étel közös elkészítése és annak felszolgálásának módja is.

#### *Megbecsülés iránti szükséglet szintje*

A megbecsülés, az elismerés iránti szükségletünk szintén a magasabb rendű szükségletek közé tartozik. Életünkben fontos szerepe van annak, hogy pozitív képünk van-e önmagunkról. Ennek kialakulása szempontjából nagy jelentősége van annak, hogy környezetünkben mennyi pozitív visszacsatolást kapunk arról, amit csinálunk. Az ételek, amiket készítünk ízlenek-e másoknak? Hogyan vélekedik a környezetünk az életmódunkról. Testalkatunk megőrzése érdekében odafigyelünk az étrendünkre (diéta, speciális étrend, sporttáplálkozás, stb.).

#### *Kognitív és esztétikai szükséglet*

Ez a két szint a Maslow-féle piramis bővített változatában jelenik meg. Összevontan kezelem most őket. Kognitív szinten motiváló tényező például a kíváncsiság és a tudásvágy. Az egyén törekszik a valóság minél alaposabb megismerése és megértésére. Foglalkoztatják a táplálkozástudomány kutatásai és eredményei. Míg az esztétikai szükséglet során az étel

élvezete, kinézete, ízvilága is fontossá válik. A gasztronómia ezen a szinten külön hangsúlyt kap.

#### *Önmegvalósítás iránti szükséglet szintje*

Ezen a szinten már elképzelhető, hogy a táplálkozás a hivatásunkká válik. Ezen keresztül segítünk másoknak, hogy megtalálhassák és kielégíthessék a táplálkozással kapcsolatos igényeiket (például az élelmiszeri ágazatban helyezkedünk el, életmód tanácsadással kezdünk foglalkozni aminek szerves részét alkotja az egészséges táplálkozás, esetleg olyan vállalat alapításába kezdünk, mely természetes alapú élelmiszerek előállításával foglalkozik, stb.). Ha minden emberre tekintettel vagyok a társadalmamban, akkor gondolok a szegényekre is, akik éheznek. Nem pazarlom az ételt és annyit fogyasztok, ami szükséges.

### 2.3. *Az erkölcsi fejlődés hatásai Wilber és Kohlberg nyomán*

Az erkölcs fejlődése során változik a táplálék eredetéhez való viszonyunk és motivációnk. Egy régi mondás szerint „az vagy, amit megeszel”. Ez azonban korántsem csak a fizikai dolgokra érvényes. Az étel, amit kiválasztunk azt is elárulhatja, hogy milyen az erkölcsi világunk. Döntéseink mögött a kognitív elemek és szükségletek mellett morális tényezők is állnak. Akár akarjuk, akár nem, az általunk megvásárolt ételeknek erkölcsi vonatkozása is létezik, kezdve a környezetvédelmi fenntarthatóságtól a társadalmi igazságosságon keresztül az állatjólétig. Az erkölcsi érzék fejlődésével az ember hajlamossá válik az étkezéssel kapcsolatos szokásainak, viselkedésének megváltoztatására. Ahogy az ember felfelé halad ezen a fejlődésvonalon, a táplálkozását az egészségügyi tények helyett sokkal inkább az erkölcsi tényezők kezdik befolyásolni.

#### *Nincs erkölcs*

Ebben a fázisban az én még nem alakult ki, nincs éntudat éppen ezért erkölcsről sem beszélhetünk.

#### *Büntetés elkerülés (Egocentrikus világnézet kialakulása)*

A gyerek gondolkodása itt válik egocentrikussá, ami együtt jár azzal, hogy saját igényei alapján ítéli meg a cselekedeteit. Mások érdekeit még nem képes felismerni. Jellemző rá, hogy azokat a szabályokat tartja be, amelyeket büntetéssel tartanak fent. Táplálkozását is főként ez a két tényező befolyásolja: a saját éppen aktuális vágyainak kielégítése (nem gondol még bele, hogy az étel, amit eszik honnan való, hogyan készült és ki által), illetve a büntetéssel motivált ételek elfogyasztása (például, ha nem eszed meg a spenótot, akkor nem kapsz fagyit).

#### *Csereelv (Egocentrikus világnézet)*

A szabályok csak akkor követendők, ha ez közvetlenül az egyén érdekében áll. Mások jóindulatának és a jutalomnak az elnyerése motiválja. Az előzőhöz képest annyi a különbség, hogy a motivációt már nem a büntetéstől való félelem, hanem egy pozitív ösztönző határozza

meg. Az egyén gondolkodása ezen a fejlődési lépcsőn továbbra is egocentrikus (például, ha megeszed a főzeléket, megkapod a görkorcsolyát).

#### *Jógyerek orientáció (Etnocentrikus világnézet)*

Ez az első szint, ahol az egyén gondolkodása egocentrikusból etnocentrikussá válik, a hangsúly áttevődik saját magáról a másokkal való kapcsolatára. Fontos az egyén számára, hogy önmaga és a hozzá közelálló emberek szemében is jó ember legyen, jó indítékai legyenek és törődjön másokkal. A közös érzések és egyezségek fontosabbak az önérdeknél. Az ételek elkészítéséhez szükséges alapanyagok, illetve készételek beszerzésének a helye (honnan, kitől) ezen a szinten fontos szemponttá válik. Lehetőség szerint helyi termelőtől vagy ismerőstől vásárolunk, amennyiben a termék saját szempontunkból is megfelelő minőséget (ár-érték-minőség arány) képvisel. Fontos a kölcsönös bizalom nemcsak a termékben, de annak előállítójában is.

#### *Tekintély orientáció (Etnocentrikus világnézet)*

A hangsúly a személyek közötti kapcsolat helyett itt már az egyén és egy csoport között van. Elismeri a társadalom legitim hatalmát. A tekintélynek és az elvárásoknak való megfelelés a mérvadó. Amit a társadalom jónak tart, az az elfogadott. Ennek a szintnek a kérdése lehet például, hogy magyar terméket vásárolok-e?

#### *Társadalmi rendszer és lelkiismeret (Világcentrikus világnézet)*

A társadalmi rendszert továbbra is elfogadják, de nem ragaszkodnak változatlan formában a fenntartásához, keresik a lehetőségét annak, hogy jobbá tegyék azt. Az értékek és a szabályok viszonylagosak. Ezen a szinten előtérbe kerülnek az újítások, a táplálkozás megreformálása iránti igény.

#### *Egyetemes etikai elvek (Világcentrikus)*

Az emberek döntésüket olyan egyetemes etikai elvek alapján hozzák meg, melyek a társadalom szabályai fölött állnak. Saját maga választja ezeket az elveket. Fontossá válik az igazságosság és az egyenlőség képviselete. A világcentrikus világnézet kiteljesedik és az egyén a következő szinteken már nem csak az embereket, hanem valamennyi élőlény érdekeit szem előtt tartja. A vegetáriánus étkezés erkölcsi vonatkozásai elkezdnek megjelenni.

### 2.4. *Elhárító mechanizmusok*

Az elhárító mechanizmusok hátterében többféle elmélet létezik. Freud strukturális modellje szerint a vágyak nem a tudatossal és a tudatelöttessel állnak konfliktusban, hanem az elhárítással. Elhárításnak azokat a mechanizmusokat nevezzük, amelyekkel az én (ego) az ösztönök és az érzelmek szabad megnyilvánulása ellen védekezik. Működésük szükséges, hogy megvédje az ént az ösztön-énből érkező követelésekkel szemben. Az elhárításoknak is több szintjét különböztetjük meg. Vannak primitív, értetlen, neurotikus szintű és érettebb



elhárítások. A teljesség igénye nélkül az alábbiakban részletezek néhányat a táplálkozáshoz kapcsolódóan.

#### *Tagadás*

Nem veszünk tudomást a valóságról, a feszültséget tápláló külső okokról. Például candida-kúra közben megesszük a cukros-élesztős süteményt, mondván: „Ez az egy nem fog ártani!”.

#### *Projekció*

„Nem én vagyok az, aki egészségtelen ételt eszik, hanem te.”

#### *Racionalizáció*

„Meg kellett ennem nagy házi sajtortáját, mert ha nem teszem, sosem bocsájtotta volna meg.” Egy másik módszer: „Csak egy egészen kicsi sajtorta szeletet ettem meg, amiben alig volt szénhidrát.”

#### *Intellektualizálás*

Mondhatjuk, hogy elfogyasztottunk egy jelentéktelen mennyiségű glutént ahelyett, hogy beismernénk, nem tartottuk magunkat az étrendünkhöz és megettünk két szelet frissen sült kenyeret.

#### *Reakcióképzés*

Az elfojtott vágygal ellentétes cselekedeteket hajtunk végre, vagy azzal ellentétes nézeteket hangoztatunk azért, hogy távol tartsuk a tudatból a nem kívánatos gondolatokat, érzelmeket és vágyakat. Például a túlzott prűderia mögött gyakran elfojtott exhibicionizmus húzódik meg. Aki a vegetáriánus táplálkozás ellen lázad, titkon talán arra vágyik, hogy kipróbálja ezt az étkezési formát.

#### *Áttolás*

Valaki nagyon kívánja, hogy édességet habzsoljon. Az ego ezt az impulzust átírányíthatja egy másik cselekvésre, mint például üvöltözés a TV előtt.

#### *Szublímáció*

Néhányan úgy fejezik ki frusztrációjukat és tiltott szenvedélyeiket, hogy valamilyen művészi karriert választanak. Valaki például hajlamos másokat leértékelni, amiért nem elég jók valamiben, az hivatásul választhatja a kritikusi szakmát. Az is előfordulhat, hogy akinek rögeszméje az étel, szakács lesz.

### 2.5. A táplálkozási pszichográf felvázolása

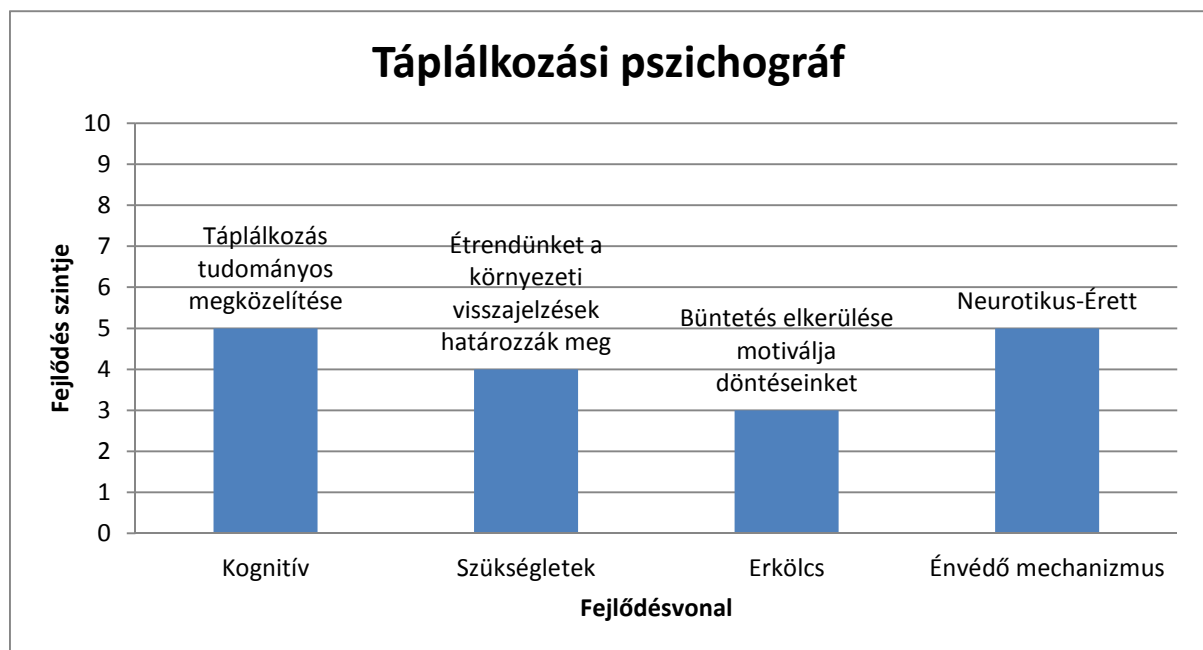
Ahogy az első fejezetben említettem, az egyes fejlődésvonalak tekintetében eltérő fejlettségi szinten állhatunk, melyet egy pszichográf elkészítésével lehetőségünk van ábrázolni. A táplálkozás vonatkozásában is alkalmazhatjuk ezt a módszert. Első körben

szükséges meghatározni, hogy a fentiekben felsorolt vonalak esetében melyik fejlődési szakasz jellemző ránk (2. táblázat).

Életkor	Fejlődésvonal	Kognitív	Szükségletek	Erkölc	Évédő mechanizmus
0 - 1 év	Wilber 1	Szenzomotoros	Fiziológiai- Biztonság	Nincs erkölcs	Pszichotikus
1 - 3 év	Wilber 2	Szenzomotoros	Biztonság- Hovatartozás	Nincs erkölcs - Büntetés elkerülés	Pszichotikus
3 - 6 év	Wilber 3	Műveletek előtti	Megbecsülés	Büntetés elkerülés- Csereelv	Éretlen
7 - 12 év	Wilber 4	Konkrét műveletek	Megbecsülés	Jógyerek / Tekintély orientáció	Neurotikus
12 év fölött	Wilber 5	Formális műveletek	Kognitív	Társadalmi rendszer és lelkiismeret	Neurotikus- Érett
12 év fölött	Wilber 6	Integrált	Esztétika- Önmegvalósítás	Egyetemes etikai elvek	Önmegvalósító

2. táblázat – Az alsó szinteken érintett fejlődésvonalak összesítő táblázata

A 15. ábra azt mutatja be, hogy egy kitalált személy esetében hogyan is nézhet ki egy ilyen módon elkészített pszichográf. A gyakorlati használhatóság oldaláról fontos szempont lehet annak megfigyelése, hogy a fejlődésvonalak közül melyik rendelkezik domináns szereppel. Például egy olyan személy, akinek a gondolkodása formális műveletek szintjén van, de morális oldalról még a büntetés elkerülése motiválja, hogyan fog választani egy kritikus szituációban.



15. ábra – Táplálkozási pszichográf

### 3. Táplálkozás a felső szinteken

#### 3.1. *A pszichikus, a szubtilis, a kauziális és a nonduális szintek*

Ennél a fejezetnél nem határoztam meg külön az előbb tárgyalt fejlődésvonalak transzperszonális szintjeit, részben azért, mert nagyon kevés gyakorlatban is használható információ állt rendelkezésemre ezeknek a szakaszoknak a táplálkozási vonatkozásai kapcsán. Általánosságban mégis elmondható, hogy ezeken a fejlődési szakaszokon az emberek erkölcsi, világnézeti és kognitív szintjei következtében a vegetáriánus táplálkozás a jellemző étkezési forma.

#### 3.2. *Prána táplálkozás és pre-transz tévesztés*

Táplálkozás szempontjából azonban ennél a fejlődési szakasznál tárgyalom a pre-transz tévesztés jelenségét. Azért tartom ezt fontosnak külön megemlíteni, mert véleményem szerint ez az egyik oka annak a számos - esetenként halálos áldozattal is járó - tragédiának, ami a spirituális fejlettséggel kapcsolatos nem megfelelő önismeretből fakad. Számos spirituális gyakorló szerint egy bizonyos szint fölött nem szükséges magunkhoz tápanyagot venni, mert az univerzum energiájából is képesek vagyunk a szervezet működését fenntartani. Hogy valóban spirituális úton járunk-e, illetve hogy megfelelő módon tesszük azt, lényeges kitétel. A pre-transz tévesztéshez az ego nélküli állapot hibás értelmezése vezet, melynek során összekeverik az ego előtti (preperszonális) fejlődési szakaszokat az egon túli szintekkel (transzperszonális). Tehát egy regresszív állapotba kerül az ember, miközben meg van győződve arról, hogy egy magasabb tudatszintre jutott.

A táplálkozástudomány szerint az étkezés tartós mellőzése éhezést, kiszáradást és halált okoz. Utánpótlás hiányában a test saját magát emészt fel, kezdve a glikogénraktárakkal, és folytatva az izmokkal, a testszírral, a csontokkal és végül az idegrendszerrel. A pránával táplálkozók (fényevők) ezzel szemben azt állítják, hogy testük nem a tartalékokból él, hanem a prána táplálja azt. Ezzel kapcsolatban a 20. században orvos csoportok számos kísérletet végeztek olyan embereken, akik saját bevallásuk szerint több éve élnek élelem és sok esetben víz nélkül, kizárólag prána energián. Nagyon fontos ezeket az eseteket kellő körültekintéssel tanulmányozni. Az alábbiakban röviden részletezek néhány olyan embert, akik vállalták, hogy megvizsgálják állításukat.

#### *Hira Ratan Manek*

1937-ben született. Nyugdíjba vonulását követően (1992) kezdte el annak az ősi hindu technikának a tanulmányozását, melynek során a Nap meredtet figyelése (napkeltekor és napnyugtakor) következtében a szem retináján keresztül a napsugarak a tobozmirigybe jutnak és energiával látják el a szervezetet. Habár a pontos fiziológiai háttere a tobozmirigy működésének nem ismert, a spirituális iskolák és tradíciók ezt a szervet jelölik meg a

spirituális és fizikai világ közötti hídkén. Manek állítása szerint 1995 júniusában hagyott fel az étkezéssel. Ezt követően csak vizet és alkalmanként teát, kávé és írófogyaszt.

*Prahladbhai Jani, más néven Mataji*

1929-ben született az indiai Charada-ban. Elmondása szerint hétéves korában elhagyta otthonát, hogy a meditálásnak szentelje életét. 4 évvel később megáldotta Amba (Durga) istennő, akinek a tiszteletére azt követően, a helyi szokásoknak megfelelően női öltözetet visel. Ekkor hagyott fel az evéssel és az ivással, mert úgy hiszi, hogy az istennő folyékony táplálékot bocsát a rendelkezésére, ami a szájpaddlásáról csöpög le. Ezzel magyarázza, hogy több mint hetven éve nem vett magához ételt és italt, mégis életben van. Hajnalban kel és napjai nagy részét meditálással tölti.

*Ram Bahadur Bomjon, a Buddha Boy*

1990-ben született. 2007-ben a Discovery Channel egy dokumentumfilmet készített életéről, "Egy fiú isteni képességekkel (The Boy with Divine Powers)" címmel. A filmstábot négy napig tartó „kísérletük“ alatt megkérték, hogy a szögesdrótkerítés mögött maradjon. Kamerájuk infravörös kapacitása nem volt képes felvenni Ram testét a fa alatt, ahol a négynapos filmezés alatt ült. A filmstáb második kísérlete, amely alatt 96 órán át éjjel-nappal filmezték Ramot, viszont már sikeres volt. Egész idő alatt nem evett semmit és nem ivott vizet sem. A dokumentumban beszélő tudósok szerint egy átlagos ember 4 napi ivás nélkül meghalna veseelégtelenségben. Ez a fiú viszont nem mutatta semmilyen jelét annak, hogy dehidratálva lenne. A filmstáb megvizsgálta Ram meditációs fája környékét is, de nem talált ott semmilyen étel készletet, se vízcsöveket.

*Ellen Greve, ismertebb nevén Jasmuheen*

A 90-es években vált ismertté a fényevés támogatása kapcsán. Állítása szerint hónapokig elvan egy csésze teán, mivel teste egy másik energiával működik, és a szervezetéhez szükséges tápanyag 70%-a friss levegőből származik. Elmondása szerint több ezer követője van ennek a táplálkozási formának. „Táplálékom a fény” címmel megjelent könyvében részletesen ír erről az életmódról.

*A vizsgálatokról kritikusabb szemmel*

Manek 1995 és 1996 között tartott 211 napos böjtjét Dr. C.K. Ramachandran irányítása alatt végezte. Majd ezt a rekordját döntötte meg, amikor 2000 és 2001 között szigorú orvosi felügyelet mellett (21 tagból álló orvosi csapat, Dr. Sudhir Sah vezetésével) 411 napon keresztül nem vett magához élelmiszert, csak folyadékot. Mindkét vizsgált időszakával kapcsolatban merültek fel ellentmondásos információk. Az első böjt alatt Manek 41 kilót fogyott (ami nem arra utal, hogy hosszabb távon fenntartható lenne a böjt e formája), míg a 411 napos vizsgálat alatt 19 kilót. Az utóbbi vizsgálat szigorúságát megkérdőjelezi, hogy Dr. Sah jelentése szerint a böjtölő a kísérlet alatt több száz hívével együtt megmászta a dzsainista vallás egyik, majdnem 600 méter magas szent dombját (bizonyítva ezzel kiemelkedő testi állóképességét is).

1999-ben a „60 perc” című ausztrál műsor kedvéért Jasmuheen vállalta, hogy egy hétig megfigyelés alá helyezték. A folyamatot Dr. Berris Wink vezette. A teszt harmadik napján át kellett költöztetni a stábot egy tisztább levegőjű területre a kísérlet sikertelensége miatt. Jasmuheen a levegő szennyezettségére hivatkozott. A következő négy napot követően Dr. Wink felfüggesztette a kísérletet a veseelégtelenség kockázata miatt (Jasmuheen pulzusa kétszeresére emelkedett, pupillái kitágultak, dehidratáltsági szintje 10% feletti értéken járt, stb.). Követői közül számos halálesetről számoltak be.

## V. A kultúra, a hagyomány és a szokás kvadránsa

### 1. Életvitelünk „rejtett” mozgatói

Ebben a fejezetben bemutatásra kerülnek azok a szociális kapcsolatainkból eredő tényezők, melyek nemcsak hogy megalapozzák, de folyamatosan alakítják is a mindennapi életünket és ezen belül a táplálkozási kultúránkat.

#### 1.1. Vallásaink

Az 5 fő világvallás a hinduizmus, a buddhizmus, a judaizmus, a kereszténység és az iszlám. Az iszlám a legfiatalabb közülük, kialakulása a Kr.u. 7. századra tehető. Elmondhatjuk tehát, hogy valamennyien több mint ezer éves múltra tekintenek vissza. Ebben a fejezetben nem célom részletesen taglalni az egyes vallások étkezési kultúráját (ezt más dolgozatok már részletesen érintették). Ugyanakkor mindenképpen meg szeretném említeni azokat a vallással kapcsolatos tényezőket, melyek hatással vannak a mindennapi táplálkozási szokásainkra.

#### *Vallási ünnepek és előírások*

A táplálkozás szempontjából az egyes vallásoknak számos olyan ünnepe (a kereszténységben a húsvéti nagyböjt, a judaizmusban a páska ünnepe, az iszlámban a Ramadán, stb.) vagy speciális előírása (a judeizmusban a kóser étkezési törvények, az iszlám étkezés szokásai, a zen buddhista étkezési kultúra) létezik, melyeket az adott korban, egyes területeken pedig napjainkban is kötelező betartani. A különböző vallások esetében a diéta célja gyakran az, hogy segítse a gyakorlókat az út követésében. Ezek az ünnepek sok esetben nemcsak vallási, de nemzeti vagy nemzetközi ünnepekké is váltak, attól függően, hogy az adott országban jellemzően melyik vallási irányzat az uralkodó. Éppen ezért az adott vallásra jellemző táplálkozási előírások, jellemzők nemcsak a vallást következetesen gyakorlók, de az adott országban élő ateista emberek életét is jelentősen befolyásolják. Azt is figyelembe kell vennünk, hogy az adott ország étkezési kultúrájának kialakulása több évszázadra, vagy akár évezredre is visszanyúlik, és ezekben az időkben a vallás határozta meg, hogy milyen étel kerül az asztalra. Összességében elmondható tehát, hogy a mai ember étkezése nem elsősorban az adott egyén vallási hovatartozásától, hanem annak az országnak a vallási múltjától függ, melyben él.

#### *A vallások hatásának változása*

Az idő előrehaladtával, a társadalmak és a tudomány fejlődésével a vallási törvények veszíteni kezdtek jelentőségükből. Megjelent egy új világvallás, a materializmus, amely egészen más nézőpontból szemlélte a világot. A tudati szint társadalmi szinten is megváltozott, és a mitikus (szerep-szabály) világnézet helyét átvette a racionális gondolkodás. A keresztény egyház társadalomban betöltött szerepének csökkenésével kialakult a szabad vallásgyakorlás. A

modern világban az ember eldöntheti, hogy melyik vallást érzi magához közel és milyen mértékben tartja be annak előírásait. Ennek igazsága országonként és vallási kultúránként azonban meglehetősen eltérő.

## 1.2. *Hagyományaink*

A táplálkozással kapcsolatos hagyományainkat több tényező is meghatározza. A hagyomány alapvető fontossággal bír az egyéni-szubjektív megélésünk, hiedelmeink kialakulásának, világnézetünknek a szempontjából. Hagyományaink hatással vannak szokásainkra, szokásaink pedig jelentősen befolyásolják a mindennapi életvitelünket – és éppúgy támogathatnak, mint ahogy akadályozhatnak bennünket. Itt elsősorban azokra a népi vagy nemzeti hagyományokra gondolok, melyek az adott társadalmi struktúrában meghatározó szerepet töltenek be. A modernitás, a globalizáció korában a népi hagyományok eltűnőben vannak, azonban olyan mély beidegződéseket hagytak maguk után, melyek tudattalanul is vezérlik a mindennapi viselkedésünket. A táplálkozáshoz fűződő hagyományokat kialakulásuk szempontjából 3 fő csoportra bontottam. A **valláshoz** fűződő hagyományokról az előző pontban esett már szó. Ezen kívül megkülönböztettem az **elhelyezkedéshez** kötődő (területi, földrajzi adottságok) és a **szociális kapcsolatok** (családi, üzleti, társadalmi) során kialakult hagyományokat.

### *Földrajzi, területi adottságok*

Egy adott népcsoport hagyományainak kialakulására hatással van, hogy milyen földrajzi elhelyezkedésű területen él. Nem mindegy, hogy az adott ország területének jelentős része sivatag, magas hegyvidék vagy éppen hóval borított terület, hiszen valamennyi eltérő mezőgazdasági és ipari lehetőséggel bír. Két szélsőséges példát szeretnék kiragadni ennél a pontnál. Az első az eszkimók (a világ kereskedelme által még érintetlenül hagyott, önellátó táplálkozásformák szerint élőkre vonatkozik) táplálkozása. Ők szinte kizárólag állati eredetű fehérje- és zsírtáplálékon élnek és ezek jelentős részét főzés nélkül fogyasztják, hiszen az élőhelyük nem teszi lehetővé a növénytermesztést. Ennek az életmódnak a következményeiről számos kutatást végeztek. A másik szélsőséget egy Új-Guinea belső részein élő népcsoport szokatlan táplálkozási formája nyújtja. Az általuk folytatott életvitel a táplálkozáskutatás számára teljesen paradox. Élőhelyükön állati élelem gyakorlatilag nem létezik, mezőgazdaságuk viszont fejlett. Táplálékuk 80-90%-át a batáta (édesburgonya) nevű növény fedezi. Érdekessége abban rejlik, hogy a hús 20%-os fehérjetartalmához képest a batáta mindössze 1% fehérjét tartalmaz, aminek következtében a maradék 10-20%-nyi kiegészítő táplálékkal együtt az itt élő emberek napi összes fehérjebevitelük 9-24 gramm között mozog, amiből 8-14 gramm fehérje a széklettel elhagyja a szervezetüket. A következő fejezetben szó lesz arról, hogy az emberi szervezet számára feltétlenül szükséges napi fehérjeminimum 24 gramm. Az említett népcsoport nyilvánvalóan elégtelen fehérjebevitelének magyarázata komoly fejtörést okozott a kutatóknak. Végül kiderült, hogy a batátaevők szervezetének fehérjeellátását elsősorban a vastagbélükben elszaporodott különleges baktériumflóra kialakulása biztosítja. Ez a baktériumfajta a levegő nitrogéntartalmából állítja elő a szükséges

fehérjemennyiséget. Megfigyelték, hogy ezeknek az embereknek a teljesítőképessége jóval magasabb a vegyes kosztos élő jóléti polgárokhoz képest.

### *Szociális kapcsolatok hatásai*

A mindennapi életünkben különféle helyzetekben különféle táplálkozási etikettel találkozhatunk. Családi szinten is megfigyelhetünk olyan az adott családra jellemző étkezési hagyományokat, melyek gyökere az adott család történelmének homályába vész, hatása viszont a jelenben is visszatükröződik. Az üzleti vacsorák sajátosságai a kereskedelem fejlődésével külön életre keltek és népcsoportonként eltérő módon alakultak ki. Japánban az asztalnál való büfögés elismerés, míg Európában illetlenség. Az adott nemzetet vagy társadalmat jellemző étkezési kultúra is nagy erővel bír az egyén szempontjából. Egy tősgyökeres olasz ember jellemzően tésztakedvelő és valószínűleg nem áll nagy leves evő hírében. Megfigyelhető az is, hogy egy nemzetben belül kizárólag egy szűk csoportnál (falu, község, stb.) fordul elő valamilyen hagyományos étel. Tiszavasváriban például az esküvőkön jellemzően zúzoslé az előétel, ezt a levesfajtát viszont már a szomszéd városban sem ismerik.

### *1.3. Szokásaink*

Az egyéni szokások kialakulásáról a bal felső kvadránsban esett szó. Ebben a részben a szokásoknak a szociális kapcsolatokból eredő részét emelem ki. A szokások és a hagyomány között az idő a különbség. A szokásaink jellemzően nem nyúlnak vissza több generációra és gyakran változnak, amennyiben az élethelyzet megkívánja. Az egyén felvehet szokásokat a közvetlen családtagjaitól, barátaitól, munkatársaitól. Például a szülői nevelés hatására, vagy a szülők utánzása következtében a gyermek a főételek mellé kenyeret fogyaszt és az idő elteltével ez szokássá, automatizmussá válik az életében. Étkezési szokásaink egy része téves hiedelmen, más része tényeken alapul. Időközönként érdemes felülvizsgálunk őket.

## **2. A globalizáció hatásai**

*„Az eltérő kultúrák és gazdaságok ma globalizációként ismert összefonódása már évszázadok óta folyamatban van, s ennek eredményeképpen szinte összezsugorodott a világ. Ebben az értelemben régi történet ez. Az egykor csak Latin-Amerikában előforduló paprika, kukorica és burgonya ma hétköznapi eledel Indiában, Afrikában és Európában.” (Wayne Ellwood, 2003).*

A táplálkozással összefüggő civilizációs zavarok gyakoribb előfordulásában jelentős szerepe van a globalizáció folyamata következtében felerősödő kulturális hatásoknak. Az identitásvesztés jellemzően ennek a folyamatnak a következménye lehet, melyre érdemes különös tekintettel lenni. A nemzeti identitás kialakulásában az ételekkel és étkezéssel kapcsolatos hagyományok szerepe alapvető jelentőségű. Ez megnyilvánul többek között a nemzeti szimbólumokban is, melyek között számos étel is megtalálható. Ezt gyakran használjuk a nemzetek jellemzésére is (például a franciák „csigaevők”). Az ételekre, illetve azok elkészítésre való emlékezés a kultúrákban fontos etnikai összetartó erő. Habár a



globalizáció korában a nemzeti ételek támogatják a nemzeti karakter megőrzését, azonban az európai szokásokhoz való alkalmazkodás miatt az ételkészítés átalakulása előbb-utóbb szükségszerűen bekövetkezik. A jövő kérdése, hogy ez a hatás mennyire jár a nemzeti identitás csökkenésével, és fokozza-e az evéssel kapcsolatos patológiás megnyilvánulások előfordulását. (Túry K., 2007).

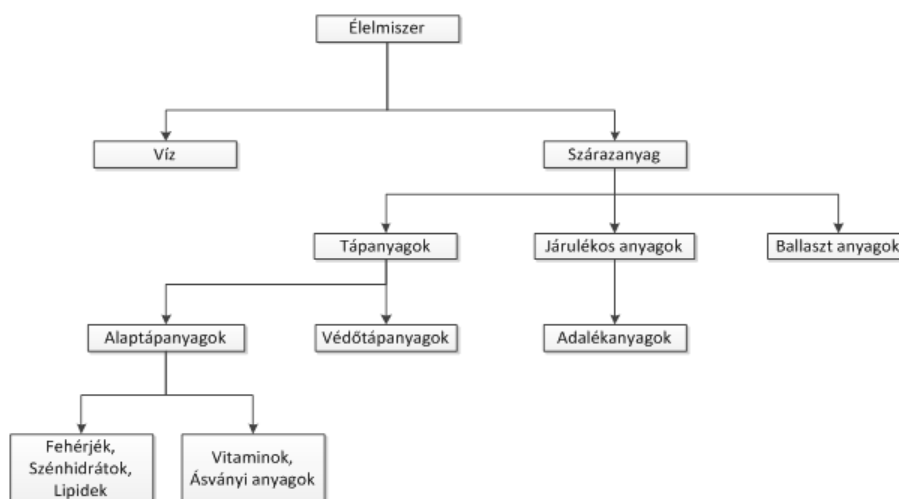
## VI. A táplálkozástudomány kvadránsa

Ebben a fejezetben azt vizsgálom, hogy mit és hogyan eszünk, illetve mi történik a testünkben ezalatt. A biológiai tények (emberi szervezet működése, tápanyagok felépítése, stb.), a viselkedési formák, a fizikai törvényszerűségek a jobb felső kvadránsban szerepelnek. Ezek is szintekre oszthatóak, de amíg a bal oldali negyedekben a szinteknek mélysége van, addig a jobb oldali negyedek szintjei a komplexitás növekedését mutatják. A biológiai tények, adatok között igyekeztem felállítani egyfajta kapcsolatrendszert annak érdekében, hogy rávilágíthassak az esetleges ellentmondásokra, vagy azonosságokra. Ezt tartalmazza az 1. számú mellékletben található kapcsolatábra. A következő fejezetekben meghatározom azokat a kulcsfontosságú tényezőket, amelyek ebben a kvadránsban szerepelnek és jelentős hatásuk van a táplálkozásunkra.

### 1. Kulcsfontosságú tényezők meghatározása

#### 1.1. A szervezet tápanyagforrásai

Azokat az anyagokat, amelyek a test felépítésében, a szervezet működésében részt vesznek, és a táplálékkal jutnak a szervezetünkbe, tápanyagoknak nevezzük. Ezekre a szervezetünk felépítéséhez, működéséhez, és az anyagcsere folyamatok szabályozásához szüksége van. A szervezet számára szükséges tápanyagokat alapvetően 2 csoportra bontjuk: mikro- és makrotápanyagokra. A lenti ábra (16. ábra) mutatja az élelmiszerek általános felépítését.



16. ábra – Az élelmiszerek felépítése

A mikrotápanyagok olyan létfontosságú tápanyagok, melyeket a szervezetünk nem képes előállítani és kis mennyiségben van rá szüksége. A makrotápanyagok kalóriát és energiát

biztosító tápanyagok, ezekből viszont nagy mennyiséget igényel a testünk. Szempontjukból fontos megemlíteni, hogy egy részüket a szervezet saját maga is képes előállítani, míg más tápanyagokat kívülről kell bevinnünk (bizonyos aminosavak, zsírsavak, vitaminok, stb.).

### *1.1.1 Makro- vagy alaptápanyagok*

#### *Fehérjék és aminosavak*

A fehérjék változatos felépítésű makromolekulák, melyek aminosavakból épülnek fel. Az emberi szervezet nem a táplálkozás során bevitt állati vagy növényi fehérjét, hanem azok lebontását követően az őket alkotó aminosavakat használja fel ahhoz, hogy felépítse saját fehérjéit (ez a fehérjeszintézis folyamata, lásd 1. számú melléklet). Ezért a fehérjebevitel szempontjából döntő kritérium, hogy a szervezet számára szükséges valamennyi aminosav (különösen az esszenciális aminosavak) bevitele megtörténjen, ellenkező esetben a szervezet hozzálát saját fehérjéinek lebontásához, majd átcsoportosításához. Vegetáriánus táplálkozás során ezért fontos a fehérje komplettálás<sup>2</sup> szerepe.

#### *Lipidek*

A lipidek nagy molekulákból álló anyagok, melyek a szervezetben többféle funkciót látnak el. Fontos szerepük van a szervezet energiaraktározásában (trigliceridek, más néven zsírok), a struktúraalkotásában (a sejtfalak membránkomponensei, a neuronok axonjai), illetve egyéb speciális funkciók betöltésében (szteroidok, szteránvázas hormonok, A-vitamin, D-vitamin, epesavak, terpének, eikozanoidok). A zsírok főleg telített zsírsavakat (palmitinsav, sztearinsav) tartalmaznak, míg az olajok túlnyomóan telítetlen zsírsavakból (olajsav, linolénsav) épülnek fel. A telítetlen zsírsavak a telítettekől alakulnak át. Azokat a kétszeresen vagy többszörösen telítetlen zsírsavakat, amelyeket az emlősök szervezete nem tud előállítani, de kis mennyiségben felhasznál, esszenciális zsírsavaknak nevezzük. Két ilyen zsírsavat ismerünk, a linolsavat (omega-6) és az alfa-linolénsavat (omega-3). A két zsírsav ideális aránya 1:3, esetleg 1:5 (az omega-6 javára) volna, azonban a rosszul összeállított étrend akár 1:30 arányban is tartalmazhatja a két zsírsavat, ezért fontos az omega-3-ban gazdag étrend fogyasztása. A legtöbb természetes eredetű, többszörösen telítetlen zsírsavban a kettős kötések mind cisz-konfigurációjúak. Az ettől eltérő zsírsavak (köztük a transz-zsírsavak is) többnyire mesterséges eredetűek és a szervezetre nézve egyes tanulmányok szerint károsak. Az OÉTI kiadott egy listát, ami a bevizsgált élelmiszerek transz-zsírsav (többnyire hidrogénezett növényi zsír címszó alatt találhatóak meg az összetevők között) tartalmáról nyújt információt.

#### *Szénhidrátok*

Szénhidrátokat valamennyi élő sejt tartalmaz. Döntő többségük szénből, hidrogénből és oxigénből álló egyszerű vegyület, melyek az anyagcserében betöltött szerepük szerint energiát szolgáltatnak vagy a szervezet struktúrájának építésében vesznek részt. Felépítésük szerint

---

<sup>2</sup> Növényi eredetű ételek tudatos párosítása a teljes értékű fehérjebevitel és tápérték megvalósítása érdekében.

lehetnek egyszerűek vagy összetettek. Három fontosabb szénhidrát-csoportot különböztetünk meg a táplálkozás szempontjából, a cukrokat, a keményítőt és az élelmi rostokat. A cukrokat táplálkozástani szempontból elégséges két főbb csoportra, mono- és diszacharidokra bontani. A monoszacharidok közül a fruktóz (gyümölcscukor) és a glükóz (szőlőcukor) a legjelentősebbek. A diszacharidok fontosabb képviselői a szacharóz (répacukor, nádcukor), a laktóz (tejcukor) és a maltóz (malátacukor). Fontos azonban különbséget tenni a természetes forrásból származó, illetve a mesterségesen előállított, finomított cukrok között. A keményítő egy összetett szénhidrát, ez teszi ki a napi energia felvétel nagy részét. Ennek a szénhidrát-nak a szervezetben történő felszívódása és hasznosulása - a méretéből fakadóan - sokkal lassabb, mint a glükóznak. Ezért a szervezet első lépésben az emésztőenzimek (pl. amiláz) segítségével egyre kisebb egységekre (glikogén, amilopektin) darabolja fel. Az emésztési folyamat végterméke itt is (mint minden egyéb szénhidrát esetében) a glükóz lesz. Az élelmi rostoknak szintén két nagy csoportja van, vízben oldódó és nem oldódó rostok. A vízben oldódó rostok (ilyen például a pektin, az inulin, a zab) zselésítő tulajdonsággal rendelkeznek, megkötik a vizet és az egyéb táplálékot, aminek következtében lassabb és hatékonyabb lesz az emésztés. Csökkentik a koleszterinszintet, valamint a vércukorszint hirtelen megugrását. Jó hatással vannak a zsír- és szénhidrát-anyagcserére. A vízben nem oldódó rostok (ilyen például a cellulóz) is megkötik a vizet, de mivel nem oldódnak fel benne, megduzzadnak és így segítenek a vastagbél adott szakaszának a teljes kitöltésében, aminek köszönhetően a béltartalom hatékonyabban ürül ki.

### *1.1.2 Mikro- vagy védőtápanyagok*

#### *Ásványi anyagok*

Olyan anyagok, melyek energiát nem szolgáltatnak, nem vitaminok, nem toxikusak (legalábbis a szervezet számára szükséges mennyiségben nem), a szervezet működéséhez viszont szükségesek. Két fő csoportjukat különböztetjük meg, a makroelemeket és a mikroelemeket. Ezek nélkülözhetetlenek az élő szervezetek szempontjából, mert részt vesznek a szervezet folyamataiban, a sav-bázis egyensúly fenntartásában, aktiválják és gátolják az enzimreakciókat, elősegítik a kolloidok állapotváltozását és részt vesznek a támasztószövet felépítésében. A makroelemek egyúttal esszenciális elemek is, mivel nagy mennyiséget (néhány száz milligramm) kell belőlük táplálék útján bevinni a szervezetünkbe (az ásványi anyag tartalom több mint 99%-át teszik ki). Az alapját képezik többek között olyan, a szervezet szempontjából alapvető jelentőségű folyamatnak, mint a kálium – nátrium pumpa, a kalcium – foszfor egyensúly és a só- víz háztartás. A mikroelemeket biológiai jelentőségük alapján esszenciális és nem esszenciális elemekre oszthatjuk. Az esszenciális mikroelemek (vas, réz, kobalt, cink, mangán, jód, molibdén, fluor, szelén, króm) nélkülözhetetlenek az emberi szervezet zavartalan működéséhez, míg a nem esszenciálisak biológiai szerepe a mai napig tisztázatlan. Nyomelemek azok a mikroelemek, amelyek valóban csak nyomokban fordulnak elő a szervezetben és nem kell őket mindennap felvenni.

### *Vitaminok*

A vitaminok többek között fokozzák a szervezet ellenálló képességét, segítik a növekedést, kiegyensúlyozzák az idegrendszeri működést, hatással vannak az anyagcsere folyamatokra. Hiányuk számos betegség kialakulását okozhatja (pl. az angolkórt D-vitamin hiánya, a skorbutot a C-vitamin hiánya, a farkasvakságot az A-vitamin hiánya, stb.). Mára 13-ra csökkent a számuk. 2 fő csoportra bonthatjuk őket, vannak a zsírban és a vízben oldódó vitaminok. A zsírban oldódóak ellenállóak a külső hatásokkal szemben, a szervezet hosszabb ideig is képesek őket raktározni (májban, zsírszövetekben), ezért nem szükséges a napi szintű pótlásuk. Felszívódásukról, valamint a sejtekhez való szállításukról a bélbe jutó epesavak gondoskodnak. Ezért ha nincs kellő mennyiségű, kifejezetten epeürítő hatású zsír az étrendünkben - azaz kevés epe jut a bélbe - a zsírdékony vitaminoknak nemcsak a felszívódása, de felhasználódása is zavart szenved. A vízben oldódóak viszont érzékenyek a külső hatásokra, ezért az élelmiszerek tárolása és feldolgozása során jelentős veszteséget szenvednek. Raktározásukat a szervezet nem tudja megoldani, ezért gondoskodni kell a rendszeres utánpótlásukról. A vitaminokat tartalmazó táblázat a 2. számú mellékletben található.

#### *1.1.3 A víz*

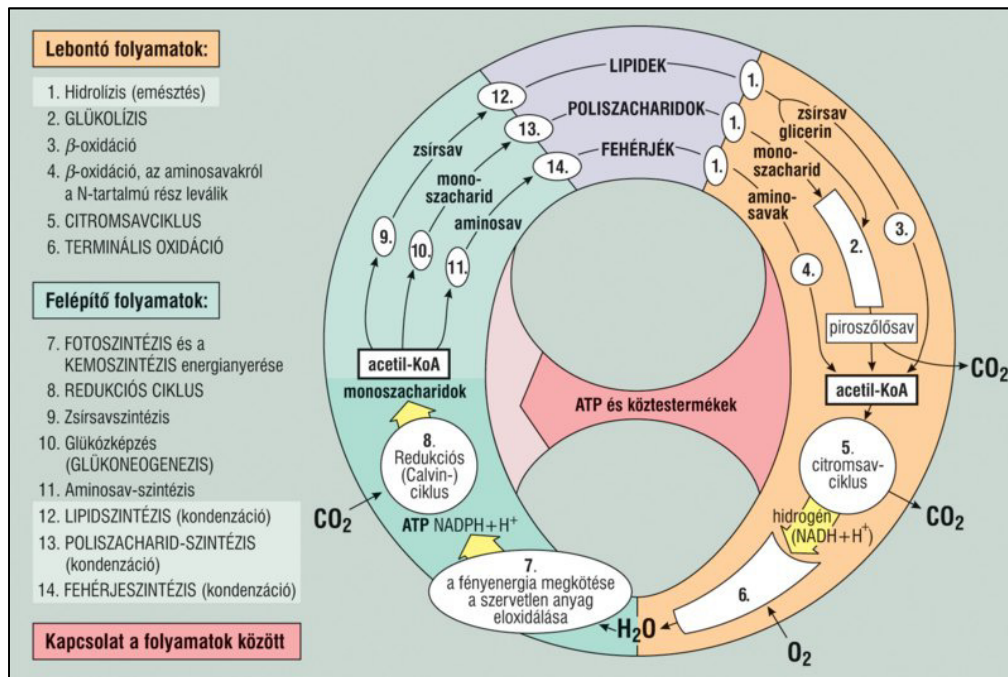
Szinte valamennyi, a szervezetünkben lejátszódó élettani folyamathoz víz szükséges. Az emésztőenzimek termelődéséhez, magához az emésztéshez, a felszívódáshoz, a tápanyagszállításhoz, a testszövetek felépítéséhez és regenerációjához, a testhőmérséklet folyamatos fenntartásához, valamint az anyagcsere során keletkezett bomlástermékek kiválasztásához és a szervezetből való kiürítéséhez is. Elegendő vízfogyasztás hiányában sok anyagcsere termék lerakódik a szervekben, főleg a májban és a zsírsejtjeinkben. Ezek a szervek emiatt nem tudják 100 %-osan elvégezni a feladatukat, aminek következtében a testünk még nagyobb zsírt növeszt, hogy tárolni tudja a megnövekedett salakanyag mennyiséget, ami nem tudott elegendő víz nélkül távozni a szervezetből. Ez a probléma is hozzájárulhat az elhízás folyamatához. A másik leggyakoribb következmény a fáradékonyság, gyengeségérzet, fizikai- és szellemi teljesítménycsökkenés. A víz szállítja a testünk sejtjeihez a tápanyagot, hiányában a vér besűrűsödik a vérlemezkék összetapadnak (az ő feladatuk az oxigén felvétele). Ha a vesén (vizeleten) keresztül nem tudunk méregteleníteni, akkor a többi méregtelenítő szervünk is nagyobb szerepet kap: a bőrünk, pattanások, kellemetlen izzadás, kóros folyadékhiány esetén kiszáradás, megjelenik az acetonelehetetünkben. Emiatt a szomjazást sokkal nehezebben és csak rövid ideig képes tolerálni a szervezetünk, mint az éhezést. A szomjúságérzet kiemelkedően fontos a szervezet vízfelvételének szabályozásában. Kialakulásában alapvető szerepe van a hipotalamusz egyes neuron csoportjainak, illetve ez a szabályozás független a táplálékfelvételtől.

Fontosnak tartom megemlíteni a víz megfelelő minőségének fontosságát. Napjainkban a csapvíz káros anyag, klór és hormontartalma miatt javasolt a tisztított- vagy az ásványvíz fogyasztása. A klórfogyasztás károsítja a vékonybél bolyhait, ezáltal rontja a tápanyagok

felszívódását. A szervezet így nem jut elegendő tápanyaghoz és túlélő ösztön működésének következtében beindul a zsírnövekedés.

## 1.2. Az ember anyagcsere folyamatai

Szervezetünk anyagcsere folyamatait 3 fő csoportra bonthatjuk: felépítő folyamatokra, lebontó folyamatokra és az energiátárolás folyamatára. Az alábbi ábra részletesen bemutatja a három csoport közötti kapcsolatrendszeret.



17. ábra – Anyagcsere folyamatok

Forrás: [https://www.mozaweb.hu/Lecke-BIO-Biologia\\_11-A\\_lebonto\\_folyamatok-102513](https://www.mozaweb.hu/Lecke-BIO-Biologia_11-A_lebonto_folyamatok-102513)

A felépítő és a lebontó folyamatok között nagyon szoros kapcsolat van, mégis egymástól viszonylag függetlenül zajlanak le. A kapcsolatot elsősorban az ATP (energiaátvitelért felelős nukleotid molekula) és néhány köztestermék biztosítja.

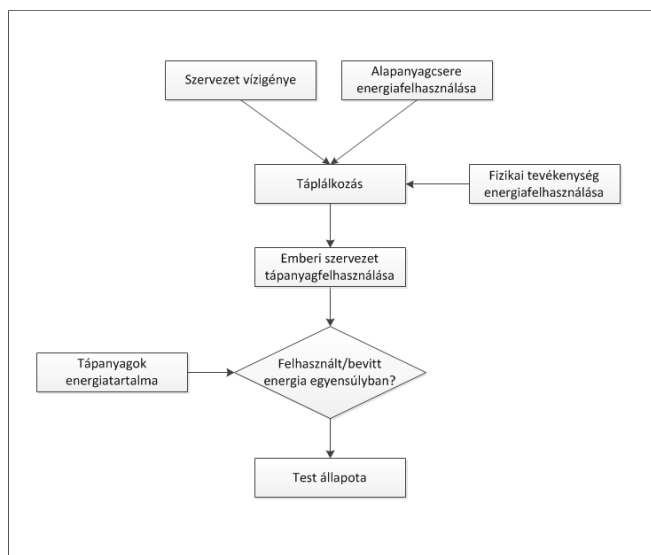
A felépítő folyamatok során a kisebb méretű szerves molekulákból nagyobb méretű makromolekulák jönnek létre. Ide tartozik a fontosabbak közül például a fehérjeszintézis, melynek során a DNS-ben kódolt információk (fehérjék szerkezeti kódja) segítségével a szervezet az aminosavakból előállítja saját fehérjéit. Felépítő folyamat a lipidszintézis is, melynek során a zsírok előállítása történik.

A lebontó folyamatok (béta-oxidáció, glükolízis, stb.) éppen ellenkezően működnek, tehát a nagyobb méretű molekulákból állítanak elő kisebb molekulákat és a folyamat során energia keletkezik. A lebontó folyamatokban keletkező ATP később a felépítő és egyéb (mozgás, ingerlékenység, emésztés stb.) – energiaigényes – folyamatokban használatos fel.

### 1.3. Az ember tápanyag-, és energiaigénye

#### Napi energia- vagy kalóriaszükséglet

A 18. ábra azt mutatja be, hogy a szervezet számára szükséges energia mennyisége milyen tényezőktől függ. Alapvetően két fontosabb tényező befolyásolja, az alapanyagcsere, illetve az elvégzett fizikai tevékenység (munka, sport, stb.) során felhasznált energia mennyisége.



18. ábra – Energiafelhasználás tényezői

Egy egészséges, átlagos napi tevékenységet végző felnőtt embernek kb. 35 kcal energia bevitelre van szüksége testtömeg kg-onként. Az energiaszükséglet számítására vannak bonyolultabb módok is. Ezeket főleg olyan esetekben célszerű alkalmazni, amikor az egyén napi tevékenysége során a fizikai munka, illetve az aktív, intenzív sportolás meghatározó jelentőséggel bír. A tápanyagok égése során felszabaduló energiaértékeket a 3. táblázat tartalmazza.

Megnevezés	Energia érték
1 g szénhidrát	4,1 kcal
1 g fehérje	4,1 kcal
1 g zsír	9,3 kcal

3. táblázat – Az egyes tápanyagok energiaértéke

Az egészséges, kiegyensúlyozott táplálkozásban az klasszikus ajánlások szerint a szénhidrátok az egész napi energiamennyiség 55%-át (55-58%), a fehérjék a 15%-át (12-15%), míg a zsírok a 30%-át teszik ki. Az irodalom ebben is jelentősen eltér. Itt is érdemes megvizsgálni, hogy az irányadó értékeket mi alapján határozták meg. Dr. Bircher szerint ezek az értékek jelentősen túl vannak becsülve. A dolgozat melléklete (3. számú melléklet) tartalmaz egy táblázatot, ami azt mutatja meg, hogy az emberi szervezet a megadott

tevékenységek végzése során mennyi energiát használ fel. Fontos azonban meghatározni, hogy ezt az energiát a szervezet glükózból vagy zsírból használja fel (a sporttáplálkozás részletesen tárgyalja az aerob és az anaerob mozgás témakörét).

#### *Napi tápanyagszükséglet*

Az energiatermelő folyamatokból adódó fehérje- és aminosav-felhasználás miatt a táplálékkal minden nap fel kell venni egy meghatározott mennyiségű fehérjét. A fehérje felhasználás szempontjából három fontos határértéket állapítottak meg (abszolút fehérjeminimum, élettani fehérjeminimum, ajánlott fehérjebevitel). Az abszolút fehérjeminimum az a fehérjemennyiség, ami a szervezetünk működéséhez feltétlenül szükséges. Egy 70 kg-os embernél ez kb. 24 g/nap. A lipidek és ezen belül a zsírsavak esetében a javasolt kalória bevitel 25-30%-át ne haladja meg a zsírfogyasztás, és annak egyharmadánál ne legyen nagyobb a telített zsírok bevitel. Az omega-6:omega-3 zsírsavak optimális aránya 5:1-10:1, táplálkozásunkban viszont ez az arány akár 25:1 arányt is elérheti. A szénhidrátbevitel szempontjából ajánlott a lassan felszívódó szénhidrátok fogyasztása, mivel ez kíméletes a vércukorszint ingadozásával.

#### *Napi vízszükséglet*

A vízforgalom a szervezet víznyereségének és vízleadásának összességét jelenti. Egyensúly esetén a víznyereség és a vízleadás egyenlő, vagyis a szervezet víztartalma nem változik. A víznyereség a szervezet vízfelvételétől és a lebontó folyamatokban képződő, úgynevezett oxidációs víz mennyiségétől függ. A vízfelvétel a táplálékkal és az italokkal felvett vizet jelenti, mennyisége átlagos megterhelés mellett, szobahőmérsékleten 2,3 liter naponta. Az oxidációs víz mennyisége hasonló feltételek között 0,3 liter. A vízleadás is több tényezőtől függ: a vizelettel kb. 1,5 liter, a verejtekkel és a légzéssel mintegy 0,9 liter, a széklettel pedig 0,1 liter folyadék távozik a szervezetből. A víznyereség és a vízfelvétel így egyenlíti ki egymást.

### *1.4. Az ember fiziológiai folyamatai és kapcsolatuk a táplálkozással*

#### *Emésztőrendszer*

Az emésztőrendszer egyes szakaszai különböző vegyületek lebontásáért felelnek, illetve eltérő funkcióik vannak. A bevitt tápanyagok a szervezet eltérő részein hasznosulnak. A folyamatot részletesen a 4. számú melléklet mutatja be.

#### *Hormonális szabályozás és idegrendszer*

Az idegrendszert és hormonális szabályozás rendszerét együttesen neuroendokrin-rendszernek nevezzük. A hormonokat kémiai szerkezetük szerint alapvetően három csoportba soroljuk: vannak köztük peptidek, egyszerű aminosav-származékok és szteroidok. A sejtek sejthártyájában és citoplazmájában található olyan fehérjék, amelyek képesek megkötni a meghatározott térszerkezetű hormonokat. Ezeket a fehérjéket hormonreceptoroknak



nevezzük. Egy-egy sejtre csakis azok a hormonok hatnak, amelyek receptorát tartalmazza a sejt.

### *Immunrendszer és a bélflóra*

Régóta tudjuk, hogy a táplálkozás komolyan befolyásolja a bélflóra összetételét, mint ahogy az is bizonyításra került, hogy a bélflóra kiemelkedő jelentőséggel bír az immunrendszer kifejlődésében és működésében.

### *A vérkeringés*

A tápanyagok felszívódása és szállítása a vérkeringéssel történik. Ebben a folyamatban a vasnak és rajta keresztül a hemoglobinnak fontos szerepe van. A vas egyik legfontosabb feladata a vér vörös színét adó hemoglobin felépítésében és így az oxigénszállításban való részvétel. Az egészséges ember szervezetében a vas 67%-a hemoglobinba beépülve kering a vérben.

## *1.5. Tárolás, tartósítás, adalék*

### *Adalékanyagok (E-számok)*

Az iparosodás elengedhetetlenné tette a nagy tömegeket ellátó élelmiszeripar kialakulását, ami akár az éves fogyasztási mennyiség előállítását is biztosítani tudja. Ehhez elengedhetetlenné vált a széles körben alkalmazott adalékanyagok, tartósítószerke kifejlesztése és mindennapi alkalmazása. Ezt követően egyre több új igény jelent meg, melyek kielégítése további adalékok kifejlesztését eredményezte. Alkalmazásukat a jelen korban mindkét fél - az élelmiszergyártók és a fogyasztók – érdekei is szükségessé teszik. A fogyasztók igénylik az ízletes, jól kinéző, folyamatosan elérhető élelmiszereket, emiatt a gyártóknak anyagilag is érdekében áll, hogy ezeket az igényeket kielégítse. Az adalékanyagok szigorú szabályozás alatt állnak és számos követelményeknek kell megfelelniük, mielőtt az élelmiszerláncba kerülnek.

<b>Adalékanyagok</b>
Színezékek
Tartósítószerke
Antioxidánsok
Emulgeáló szerek
Emulgeáló sók
Sűrítő anyagok
Zselésítő anyagok
Stabilizátorok
Csomósodást és lesülést gátló anyagok
Módosított keményítők
Térfogatnövelő szerek
Nedvesítő szerek
Lisztjavító anyagok

Szilárdító anyagok
Kelátképző anyagok
Enzimek
Tömegnövelő szerek
Hajtogázok és csomagológázok
Fényező anyagok
Habzásgátlók
Édesítőszer
Étkezési savak
Savanyúságot szabályozó anyagok
Ízfokozók

4. táblázat – Adalékanyagok csoportjai

A fenti táblázat (4. táblázat) tartalmazza azokat az adalékanyag csoportokat, melyeket napjainkban megkülönböztetünk.

#### *Tartósítási eljárások*

Az élelmiszerek tartósítása megakadályozza az élelmiszerek természetes romlási folyamatát és lehetővé teszi a hosszabb ideig való eltarthatóságot. Napjainkban az élelmiszerek jelentős hányadát külföldi országokból importálják (gazdasági megfontolások, mezőgazdasági és egyéb okok miatt). Az élelmiszerek szállíthatósága, a szállítás időtartama, a higiénia biztosítása érdekében ezek az eljárások (5. táblázat) szintén nélkülözhetetlenné váltak. Előnyeik mellett azonban meg kell említeni a konzerválási technológiák hátrányos következményeit is. Ezek egy része az élelmiszerek tápértékének, élvezeti értékének, vitamintartalmának csökkenésével függ össze. Ugyanakkor súlyosabb következmény, hogy a tartósítás során használt kémiai szereknek egészségkárosító hatása van. Ilyen anyag többek között a nátrium-benzoát, mely nagy mennyiségben káros a szervezetre, illetve a szalicilsav, – ami a háztartásokban is elterjedt – a gyomor nyálkahártyáját károsítja nagyobb mennyiségű használat esetén.

<b>Biológiai módszerek</b>		
Élesztőgombák		
Tejsavbaktériumok		
<b>Fizikai módszerek</b>		
Hőelvonás	Fagyasztás	
	Fagyasztva tárolás	
	Gyorsfagyasztás (mélyhűtés)	
	Hűtés, hűtőtárolás	
Hőkezelés	Pasztőrözés	
	Sterilizés	Gyenge ionizáló sugárzás
		Ultraibolya fénnel történő besugárzás
	UHT	
Víztartalom csökkentése	Aszalás	
	Besűrités	
	Liofizálás	

	Porlasztásos szárítás	
	Szárítás	
Egyéb	Centrifugálás	
	Csírátlanító szűrés	
	Gáztérben történő tárolás	
	Sugárzások	
<b>Kémiai módszerek</b>		
Nátrium-benzoát		
Savanyítás	Citromsavval	
	Ecetsavval	
Szalícilsav		
<b>Kombinált módszerek</b>		
Cukrozás		
Füstölés		
Pácolás		
Sózás (konyhasó)		

5. táblázat – Tartósítási eljárások csoportosítása

### *Káros anyagok az élelmiszerekben*

Az élelmiszergyártás (ipari és háztartási) különböző folyamatai során számos olyan vegyület keletkezik vagy kerül a termékekbe, mely az emberi szervezetre káros. Az alábbiakban összegyűjtöttem azokat a fontosabb csoportokat (a 6. táblázat foglalja őket össze), melyekre érdemes odafigyelnünk.

A **nehézfémek** közül az ólom, a kadmium és a higany a szennyezett élelmiszerekkel és az ivóvíz elfogyasztásával kerülhet az emberi szervezetbe.

<b>Nehézfém neve</b>	<b>Felhalmozódás helye</b>
Ólom	Ivóvíz, puhatestűek és rákok, ipari létesítmények és a forgalmas útszakaszok közelében termesztett növények
Kadmium	Használt elemeken keresztül szennyezik a talajt, innen kerülnek a táplálékláncba
Higany	Vízi szervezetekben dúsul fel, pl. a tengerparti országok halaiban

6. táblázat – Nehézfémek az élelmiszerekben

A **nitrát tartalmú élelmiszerekből** felvett nitrát-ionok a szervezetünkbe jutva nitritté alakulnak és károsan hatnak a vörösvérsejtek oxigénszállítási képességére. Különösen veszélyes a csecsemők szervezetére, így a szoptatós kismamák esetében kiemelten figyelni kell rájuk. Előfordulnak a műtrágyákban, melyen keresztül a teljes táplálékláncba bekerülnek. A húsiparban, ahol a húskészítményeket nitrátos-nitrites páclével tartósítják, ami biztosítja a jellegzetes rózsaszín színüket, ugyanakkor gátolja az ételmérgezést okozó clostridium botulinum baktérium elszaporodását is.

A mezőgazdaságban a különféle **növényvédő szereket** (gyomirtók, gombairtók, rovarirtók) azért alkalmazzák, hogy megvédjék a termést a kártevők és gyomnövények okozta negatív

következményektől. A növények a talajból felelszik és beépítik ezeket a vegyszereket, rajtuk keresztül pedig az állatokba, végül pedig az ember szervezetébe kerülnek. Felhalmozódva anyagcsere-zavarokat okozhatnak, de vannak olyan változataik, melyek rákkeltő hatásúak.

A **kátrányvegyületek** erősen karcinogén (rákkeltő) hatású anyagok. A bennük található fenol-vegyületek bénítják a légutak csillószőreinek működését. 1988-as szakirodalomban található beszámolót arról, hogy egy 300 fokon 5 percig grillezett marhahúsból ki tudtak mutatni olyan anyagokat (PhIP), amelyről későbbi állatkísérletek során kiderült, hogy mutagének vagy rákkeltők. Azóta már számos hasonló anyagot találtak (például a heterogyűrűs aminok, MelQx), melyek a sütés során könnyen képződnek. Azzal magyarázható, hogy az erős sütésnél az étel összetevői már pirolízist, hőbomlást szenvednek, amelyek során ellenőrizhetetlenül ezernyi anyag képződik”.

A **növekedést serkentő hormonokat** alkalmazása elsősorban az állattenyésztésben volt jellemző a hús és tejhozam növelése érdekében. A baktériumfertőzések megakadályozása, illetve a beteg állatok gyógykezelése **antibiotikumokkal** történt, és történik napjainkban is. Tekintve, hogy ezek az anyagok is a táplálékláncon keresztül jutva az emberben halmozódnak fel, alkalmazásukat szigorúan korlátozzák. Az Európai Unió tagállamaiban szabályok írják elő az élelmiszerek megengedett hormon- és antibiotikum tartalmát.

### *Nutriensvesztesség*

Az előállítás módjától függően a tápanyagok veszíthetnek biológiai és tápértékeikből. Az ételek elkészítésétől függően például a táplálék vitamin tartalmának akár az 50%-a is elbomolhat.

### *1.6. Antinutritív anyagok és toxinok*

Ezek az anyagok rontják a tápanyagok emészthetőségét, egészségkárosító hatásúak, mérgezést okozhatnak, továbbá élelmiszerbiztonsági kockázatot jelentenek. Bekerülhetnek az emberi szervezetbe a táplálékláncon (a növénytermelés és állattenyésztés), illetve a napi életvitel (tisztítószeres, autógázok, hormonkészítmények, stb.) folyamatain keresztül is. Ilyen vegyület csoportok például az antivitaminok, melyek a vitaminokhoz hasonló szerkezetük miatt kiszorítják őket a különböző enzimikus folyamatokból. A karcinogének, mint például az alfatoxin, melynek a húsfogyasztással összefüggő rákkeltő hatásáról Dr. Campbell részletesen ír „Kína tanulmány” című könyvében. A nitrátokról és a nitritekről már esett szó az adalékanyagok című fejezetben.

### *1.7. A mérgeanyagok tisztulásának folyamata*

#### *A máj és az epe*

Az összes anyag, ami a belekből felszívódik, az ereken át a májhoz szállítódik. A belekből nemcsak tápanyagok, hanem mérgek és a belekben normálisan nagytömegben jelenlévő baktériumok is eljuthatnak a májba. A máj megvizsgálja a hozzáérkező anyagokat, és a mérgező vagy a károsító hatásúakat méregteleníti és az epével kiválasztja. Számos gyógyszer

is, mint például az altatók és nyugtatók, szintén a máj bont le, ezért az ilyen hatású gyógyszerek alkalmazása különös odafigyelést és óvatosságot igényel. Azonban nemcsak a tápanyagokkal bekerülő mérgek okozhatnak károsodást. A tápanyaglebontás során is keletkezhetnek mérgező anyagok, mint például a fehérjelebontásból származó ammónia, aminek méregtelenítése szintén a májban történik. Bizonyos májbetegségek, például hepatitis vírusfertőzés esetén ez a méregtelenítő hatás gyengülhet. Az ideális májműködést akadályozza a túlsúly, a magas koleszterinszint, a cukorbetegség, valamint egyes vegyszerek, a feldolgozott élelmiszerekben található mesterséges anyagok egy része, egyes gyógyszerek (többek között a fogamzásgátlók), és a túlzásba vitt alkoholfogyasztás is, hiszen az alkohol lebontása is a májban történik.

### *A vesék*

A szervezetünkben raktározott és a tisztulási folyamat révén felszabaduló mérgeanyag is a májba kerül, ami ha túlterhelt, akkor a szennyeződés visszakerül a szövetekbe. Ezért egy méregtelenítő kúra esetén a máj tehermentesítése az első lépés. Ezt követően jöhet a vesék tisztítása. A vesékben nem tárolódnak mérgeanyagok, itt általában a túlságosan sűrű vizelet jelenti a problémát, aminek az alacsony vízfogyasztás az oka, illetve, hogy az elfogyasztott folyadéknak csak kis százaléka tiszta víz. A vese által kiválasztott mérgeanyagok kiürítéséhez vizes közeg kell, amit csak jó minőségű, tiszta vízzel tudunk biztosítani. A mi feladatunk az, hogy ha emésztőrendszerünket, s ezáltal szervezetünket már leterheltük a modern hétköznapi „mérgező-szennyező” adalékanyagaival, akkor segítsük elő a méregtelenítés folyamatát is.

## **2. Táplálkozáshoz köthető megbetegedések**

### *2.1 Az evészavarok pszichopatológiája*

Az evészavarok következtében megjelenő viselkedésmódok szintén ehhez a kvadránshoz tartoznak, ugyanakkor ezeknek a patológiáknak a terápiája már egy belső folyamat. A táplálékfelvétel egy ösztön-kielégülést szolgáló folyamat. Abban az esetben, ha ennek az alapvető szükségletünknek a kielégülését valami akadályozza, neurotikus szükségletek jelenhetnek meg. Ha a gyermek megtanulja, hogy az igényét normális módon nem tudja kielégíteni, akkor ezt valamilyen torzult formában, esetleg túlzásokba keveredve fogja megtenni. Ha az egyén a korábbi tapasztalatai alapján nem biztos abban, hogy mindig lesz elegendő élelme, hajlamos lesz a többletfogyasztásra, a felesleg (az ő szemében tartalék) felhalmozására.

### *A bulimia és az anorexia*

Az evészavaroknak alapvetően két fő csoportját különböztetjük meg, az anorexia és a bulimia nervosát. A kettő között pszichológiailag jelentős különbség van, ugyanakkor az egyik átalakulhat a másikba a betegség lefutása során. A táplálkozási magatartás drasztikus megváltozása (étkezéssel kapcsolatos rituálék, karcsúság megőrzésének hajszolása,

táplálkozás beszűkülése, stb.) figyelmeztető jel lehet a környezet számára. Az anorexia gyakorlatilag kóros soványság, melynek során az egyén testsúlya az elvárható testtömeg 85%-a alá is eshet, miközben az egyén továbbra is fél az elhízástól és szélsőséges diétát követ. Jelentős testséma zavar jellemzi, tehát az illető nem képes megfelelően megítélni az alakját. Együtt jár a menstruációs ciklus elmaradásával. A bulimiát ezzel szemben visszatérő falási epizódok jellemzik, melyeket önhánytatás követ, hogy az egyén elkerülje az étel hízlaló hatását. Ezek a betegek is félnek az elhízástól, az önértékelésük központjában itt is a test alakja és súlya áll. Gyakori náluk a 4-5 kg-nál nagyobb testsúly-ingadozás.

#### *Az elhízás*

Nem tartozik kifejezetten az evészavarok közé, sokkal inkább a kényszeres cselekvések vagy a kóros szokások csoportjához soroljuk. Definíciója szerint az elhízás a kalóriaszükségletet meghaladó kalóriabevitel miatti zsírlerakódásról van szó. Hivatalosan az ideális testsúly (BMI szerinti) 30%-nál magasabb átlépésekor beszélünk túlsúlyosságról. Az elhízottakat táplálkozási magatartásuk szerint 4 csoportra bonthatjuk: a mámoros evők, a folyton evők, a sohasem jóllakottak és az éjszakai evők csoportjára.

#### *Egyéb evészavarok*

Az előzőeken kívül az evészavaroknak számos változatát meghatározták a klinikumban. Ezeket csak felsorolás szinten érintem. Ilyen például az inverz anorexia nervosa, amely az anorexia fordítottja és jellemzően a testépítő férfiak között fordul elő gyakran (izmos testük ellenére is soványnak látják magukat). Az ortorexia nervosa jellemzője, hogy az idő nagy részét az egészséges étellel kapcsolatos teendők teszik ki, az evés válik az élet központi elemévé. Azokkal szemben, akik másképp esznek, fölényesen viselkedik az egyén. A falászavart visszatérő falásrohamok jellemzik, míg a multiimpulzív bulimia esetében a bulimia több – az alábbiakban felsorolt - jelenséggel párosulva jelenik meg (nagymértékű alkoholabúzus, drogtúladagolás, ismétlődő önkárosítás, szexuális gátlástalanság, bolti lopás).

#### *Az evészavarok szövődményei*

Az evészavarok szövődményeik szempontjából három fontosabb csoportra oszthatóak. Az első csoportba a koplalás, a másodikba a falásrohamok, a harmadik csoportba pedig a testsúlycsökkentő viselkedés szövődményei tartoznak. Ezeket tartalmazza a következő táblázat.

Kiváltó ok		Következmény
<b>Kopplálás</b>	gyomor, belek mozgása csökken	teltségérzés, székrekedés, hasi fájdalom
<b>Falásroham</b>		a gyomor elhal, átszakad
<b>Testsúlycsökkentő viselkedés</b>	önhánytatás	nyelőcsőgyulladás, -szűkület, -vérzés, fültőmirigy duzzadás
	hashajtás	véres hasmenés, fehérjevesztés, hasnyálmirigy-gyulladás

7. táblázat - Az evészavarok fő szövödményei (Túry, 2001 34. o.).

## 2.2 *Civilizációs betegségek*

A civilizációs betegségek túlnyomórészt a nem megfelelő életvitel eredményeként alakulnak ki. Az ilyen életvitel jellemzője például a mozgásszegény, stresszes életmód, a rostban, vitaminokban és ásványi anyagokban szegény étrend, a koleszterinben és szénhidrátban gazdag táplálkozás, de a környezeti ártalmak és a káros szokások is hozzájárulnak a kialakulásukhoz. A civilizációs betegségek közzé soroljuk a daganatos megbetegedések bizonyos fajtáit (pl.: vastagbélrák), a magas vérnyomást, a koszorúér betegségeket, a cukorbetegséget, az elhízást, a különféle ízületi bántalmakat, a csontritkulást, az alvászavarokat, a pánikbetegséget és a depressziót is. Dr. Campbell „Kína tanulmány” című könyvében számos kutatási eredményéről számol be a civilizációs megbetegedések és napjaink táplálkozási szokásainak kapcsolatáról. Hosszú évek laboratóriumi, illetve laboratóriumon kívüli kísérleteinek eredményeként nagy számú összefüggésre talált rá. Sikerült például kimutatnia, hogy az egyik legfontosabb állati eredetű fehérje (a kazein) és a karcinogének (például az alfatoxin) bizonyos mértékű együtt állása a szervezetben magas konvergenciát mutat a civilizációs betegségek megjelenésével és emelkedésével.

## 3. A szervezet komplexitásának fejlődésvonala

Ahogy a fejezet elején említettem, az ebben a kvadránsban szereplő tényezőket is szintekre lehet osztani azzal a különbséggel, hogy itt a szintek inkább a komplexitás növekedését mutatják meg. A 8. táblázat ábrázolja ezt a folyamatot. Megfigyelhetők az egyes szerveződési szintekhez tartozó idegrendszeri, emésztőrendszeri és hormonrendszeri állapotok is (ahol ez lehetséges). Jól látható, hogy növények és állatok ugyanazokból az alapanyagokból, makromolekulákból és atomokból épülnek fel. Emésztőrendszerrel és idegrendszerrel jellemzően az állatok rendelkeznek, míg a hormonális szabályozás folyamata a növényekre is jellemző. Amíg a növények felépítését a fotoszintézis folyamata hajtja, addig

az állatok és az ember számára a táplálkozás nélkülözhetetlen a test fenntartása szempontjából.

Szerveződés típusa	Szerveződés	Idegrendszer	Emésztőrendszer	Hormonális rendszer	
	Atom	Elemek	-	-	
	Molekula	Víz	-	-	
	Makromolekulák	Makronutriensek	-	-	
		Mikronutriensek	-	-	
Egyed	Sejt	Egysejtűek	-	Sejten belüli emésztés	
		Gombák	-	-	Növekedést szabályozó hormonok a sejtekben
		Moszatok/algák	-	-	-
	Álszövet	Mohák	-	-	-
		Szivacsok	-	Sejten belüli emésztés	-
	Szövet, Szerv	Harasztok	-	-	Növekedést szabályozó hormonok a sejtekben
		Parazita növények	-	-	Növekedést szabályozó hormonok a sejtekben
		Nyitvatermők	-	-	Növekedést szabályozó hormonok a sejtekben
		Zárvatermők	-	-	Növekedést szabályozó hormonok a sejtekben
	Szervrendszer	Csalánozók	Diffúz idegrendszer	Úrbél / Gastrovaszkuláris szervrendszer	Elszört neuroszekréciós sejtek
		Laposférgek	Dúciidegrendszer	Kétszakaszos	Elszört neuroszekréciós sejtek
		Tuskésbőrűek	Diffúz idegrendszer	Háromszakaszos	Elszört neuroszekréciós sejtek
		Fonálférgek	Dúciidegrendszer	Háromszakaszos	Elszört neuroszekréciós sejtek
		Gyűrűsférgek	Hasdúcláncos idegrendszer	Háromszakaszos	Csoportosult neuroszekréciós sejtek
		Puhatestűek	Módosult hasdúclánc, agyvelőszerű képződmény	Háromszakaszos	Csoportosult neuroszekréciós sejtek
		Ízeltlábúak	Módosult hasdúclánc (központosulás fokozódása), Agy	Háromszakaszos	Belső elválasztású mirigyek
		Előgerinchúrosok	Csőidegrendszer (gerincvelő kialakulása)	Háromszakaszos	Belső elválasztású mirigyek
		Fejgerinchúrosok	Csőidegrendszer (Nyúlt és közepagy kialakulása)	Háromszakaszos	Belső elválasztású mirigyek
	Szervezet	Gerincesek	Csőidegrendszer	Máj, hasnyálmirigy kialakulása	Neuroendokrin rendszer
		Halak	Gerinces agyvelő	Nincs nyelv, nincs nyálmirigy	Neuroendokrin rendszer
	Kétlélűek	Gerinces agyvelő	Nyálmirigyek, nyelv	Neuroendokrin rendszer	
	Hüllők	Agyféltékék	Gyökerez fogazat	Neuroendokrin rendszer	
	Madarak	Limbikus rendszer	Összetett gyomor	Neuroendokrin rendszer	
	Emlősök	Neocortex	Összetett gyomor	Neuroendokrin rendszer	
	Ember	Komplex agykéreg	Összetett gyomor	Neuroendokrin rendszer	
Faj		-	-	-	
Populáció		-	-	-	
Társulás		-	-	-	
Biom		-	-	-	
Bioszféra		-	-	-	
Ökoszisztéma		-	-	-	

8. táblázat – A szervezet komplexitásának fejlődése

A bal felső kvadránsban a tudat működését leíró létramodell tulajdonképpen hozzáilleszhető ehhez a fejlődésvonalhoz, hiszen az ember fejlődése ezen keresztül (a bioszférából a núszférába lépve) halad tovább.



## VII. A jobb alsó kvadráns

### 1. A táplálkozási modellek fejlődése

Ez a témakör véleményem szerint mindkét jobboldali negyedben elhelyezhető. Azért helyeztem el mégis az alsó negyedben, mert ezeknek a modelleknek a fejlődése a táplálkozástudomány és az oktatás területének fejlődéséhez kapcsolódik. Napjainkban megfigyelhető az egészséges táplálkozás és életmód előtérbe kerülése. Köszönhető ez annak, hogy számos ajánlás és irányzat jelent meg az elmúlt évtizedekben, melyek jelentős része az amerikai kontinensről gyűrűzött be Európába és a világ egyéb tájaira.

#### *A táplálkozási piramis*

A modellek alapjául sok esetben az úgynevezett táplálkozási piramis szolgál, mely jól szemlélteti az egyes tápanyagok ajánlott bevitelének arányát. Az első élelmiszer piramist 1974-ben hozták nyilvánosságra. Ezt követően 1992-ben, majd 2005-ben is jelent meg továbbfejlesztett változata. A táplálkozási piramis egyéb verziói közül jó példa, hogy a mediterrán országokban és a szénhidrát diétát követők esetében – a hagyományos piramistól eltérően - jellemzően a zöldségek vannak alul, míg a gabonák, összetett szénhidrátok csak e felett helyezkednek el és a mai kutatási eredményekhez ez áll közelebb.

#### *A piramis felépítése*

A piramis alján a legnagyobb mennyiségben fogyasztandó élelmiszerek vannak, felfelé haladva pedig értelemszerűen az egyre kevésbé ajánlottak helyezkednek el. A benne szereplő adatok alapján energiaszükségletünk 55-60%-át szénhidrátokból, 15-25%-át fehérjékből, a fennmaradó 15-30%-át pedig zsírokból – elsősorban telítetlen zsírsavakból – célszerű fedezni. Kivételt képeznek ezalól azok az esetek, ahol speciális étrend betartása szükséges (például cukorbetegség). A gyümölcsök és a zöldségek aránya a legmagasabb, ezért ők helyezkednek el a piramis alján. A következő emelethez tartoznak az összetett szénhidrátokat, keményítőket tartalmazó gabonafélék (kivételt képeznek ezalól a nem teljes kiőrlésű lisztfajták). Együttesen ezek a tápanyagok teszik ki a táplálkozási piramis közel kétharmadát. Őket követik a fehérjeforrások közül a mértékkel fogyasztandóak, mint a tej, a tojás, a hüvelyes növények és a magvak (fogyasztásuk a kategórián belül ajánlott a koleszterincsökkentő hatásuk miatt). A következő szinten találjuk a halakat és a tenger gyümölcseit, őket pedig a húsok követik (közülük is az alacsony zsírtartalmúak ajánlottak, jórészt a szárnyasok). A piramis tetején helyezkednek el a kerülendő élelmiszerek. Ezek az egyszerűsített szénhidrátok (pl. a fehér liszt, a cukrot tartalmazó élelmiszerek, a kandírozott gyümölcsök, stb.), valamint a magas zsír- és sótartalmú ételek.



19. ábra – A táplálkozási piramis változása

Forrás: <http://www.mydieton.com/dieton/tudastar/o-u/taplalkozasi-piramis.html>;  
[http://www.gondola.hu/cikkek/55835-Utmutato\\_az\\_egeszseghez\\_-\\_a\\_taplalkozasi\\_piramis.html](http://www.gondola.hu/cikkek/55835-Utmutato_az_egeszseghez_-_a_taplalkozasi_piramis.html)

### Irányzatok

Az általam összegyűjtött és rendszerezett adatok alapján a táplálkozási modelleket 3 nagyobb kategóriára osztottam. Vegyes táplálkozásra (általános, hétköznapi), vegetáriánus táplálkozásra és a diétákra. A teljesség igénye nélkül az alábbi két táblázatban foglaltam össze a jelentősebb táplálkozási irányzatokat.

Diéták
Vércsoport diéta
Atkins diéta
Zsírszegény diéta
Paleolit diéta
Lúgosítás
Glikémiás index diéta
Optifast
Slim-fast
Alma-diéta
Káposztaleves-diéta
Grapefruit diéta
Léböjt
ABS diéta
Beverly Hills diéta
Testkontroll (fit for life) diéta
Böjt
Mediterrán diéta
Update (Norbi) diéta
Béres Alexandra súlykontroll program
90 napos diéta
ABC diéta (Gastroyal)
Candida diéta
Gluténmentes diéta
Laktózmentes étrend
Limonádé diéta (tisztító kúra)
Terhesség alatt ajánlott étrend
Collon diéta
Hay féle diéta
Bruker féle diéta
Steiner féle diéta
Ketogén diéta

Vegetáriánus modellek
Ovo vegetáriánus
Lakto vegetáriánus
Ovo-lakto vegetáriánus
Szemi vegetáriánus
Szigorú vegetáriánus
Makrobiotikus
Vegán
Ajurvédikus
Enzim táplálkozás
Piszko vegetáriánusok
Pollo vegetáriánusok
Gyümölcssevők
Nyerskoszton élők

9. táblázat – Táplálkozási modellek

Fontosnak tartom, hogy mindig egyénre szabottan tegyük le a voksunk egy adott táplálkozási modell mellett. Döntésünk előtt érdemes figyelembe venni a szervezetünk aktuális állapotát (betegség, hormonális állapot, testtömeg index, idegrendszer állapota, érrendszer állapota, stb.).

### *Szűk keresztmetszetek*

A táplálkozási modellek esetén érdemes utánanézni, hogy melyek azok a szűk keresztmetszetek az adott irányzat követése esetén, melyek a szervezet egészséges működése szempontjából kritikusnak számítanak. Vegetáriánus étkezés során például kiemelten kell figyelni a B12 vitamint (növényekben nem található meg), az omega-3 zsírsav, illetve az esszenciális aminosavak megfelelő bevitelére, de a vas felszívódására is.

## **2. Az élelmiszer-előállítás fejlődésvonala**

### *Archaikus világnézet*

Az ősember idején az emberek törzsekbe verődtek és vadászó-gyűjtögető életmódot folytattak. Főként bogyókat, gyümölcsöt, ehető gombákat, magvakat és húst ettek (amit megtaláltak vagy el tudtak ejteni). Egy marokkói barlanglakó közösség felnőtt tagjainál jelentős arányban (nagyjából a mai emberével megegyező) fogszuvasodás jeleire bukkantak. Kiderült, hogy a barlangban élők ananászt és édes észak-afrikai makkot is ettek, illetve őrlőköveket is találtak, tehát valamilyen zúzott-őrölt gabonafélét is fogyaszthattak. Így tehát, bár jóval a földművelés kora előtti leletekről van szó, az itt élő emberek táplálkozásában is jelentős szerepet játszottak „fognyüvő” élelmiszerek: a gabonában levő szénhidrátok ugyanis cukorra bomlanak, amelyben a szuvasodást okozó baktériumok oly szívesen meglepednek. Napjainkban is élnek vadászó-gyűjtögető törzsek, melyek táplálkozását számos kutatócsoport vizsgálta. Ehhez a szinthez tartozik a hajléktalan emberek, a súlyosabb betegséggel küzdők, valamint a csecsemők állapotai is.

### *Mágikus világnézet*

Az előző szintet tehát az jellemezte, hogy az ember csak a természetből készen kapott élelmiszert használta fel a táplálkozáshoz. Ezen a szinten (újkor) azonban az embernél jelentős mértékű fejlődésnek indult az eszközkészítés és ennek következtében megjelent a termelés. Kezdetben az ásóbotos földművelés alakult ki, az ember tehát elkezdte segíteni a növények és az állatok szaporodását. Már nem csak arra támaszkodott, amit talált, hanem hatása lett a környezetében található élelmiszer mennyiségére.

### *Mitikus világnézet*

Ez a szint az újkőkor végétől az ipari forradalom megjelenéséig tart. Az emberi társadalmak fejlődésével és a letelepedéssel egy új táplálékszerzési stratégia vette kezdetét. Az emberi népesség növekedésével, a folyamatos vándorlások megszűnésével, illetve lehetőségének korlátozásával helyben kellett nagyobb mennyiségű élelmiszer előállításáról gondoskodni. Az újkőkor végén megjelent egy nagy jelentőségű új szerszám, a faeke, amellyel kezdetét vette az

ekés földművelés szakasza. Ezzel kezdődik meg a mezőgazdasági termelés (növénytermesztés és állattenyésztés) időszaka. Ennek az időszaknak két kiemelkedő jelentősége van: megkezdődik azoknak a növényeknek, termelésre alkalmas növényi részeknek, tömegesebb tenyésztésre alkalmas állatfajoknak a kiválogatása (az állattenyésztés előfeltétele a háziásítás megjelenése volt, az első igazi háziállat a kecske és a juh voltak), melyek a lecsökkent területen is képesek a megnövekedett élelmiszer-szükségletet fedezni, illetve az élelmiszertermelés fokozására és egyenletessé tételére elkezdődik a természetes táplálékok feldolgozása és raktározása. Tovább erősödik ez a folyamat bizonyos mennyiségű többlettermék előállításával és az élelmiszer-kereskedelem megindulásával. A korszak jelentős hatása, tehát, hogy leszűkül az a természetes élelem-bázis, amely a korábbi időszak táplálkozását jellemezte és megkezdődik az élelmiszerek átalakítása, amely az élelmiszerek minőségének csökkenése mellett tovább csökkenti a természetes tápanyagok mennyiségét és minőségét. (Sódor Márton).

#### *Racionális világnézet*

A korszak jellemzője a népesség további növekedése és koncentrációja, a városok kialakulása és növekedése, a tudomány és technika rohamos fejlődése. Az élelmiszerek előállítása szempontjából jelentős, hogy a csökkenő termőterületeken egyre több és egyre koncentráltabb módon előállított élelmiszerre lesz igény. A tudomány és technika az élelmiszer-ipar segítségére siet. Szükségessé válik olyan új technológiák bevezetése, amelyek a monokultúrákban és tömegben termelt/tenyésztett élelmiszer-növények és állatok tömegének növekedését, a gyengülő termőföldek termőképességének fokozását vagy károsítók elleni védelmét szolgálták (termésfokozók, műtrágyák, rovarirtó szerek, stb.) A mesterségesen előállított kemikáliák használatának eredményeképp növekedtek a mellékhatások. Az élelmiszeripar általánossá vált, az eredeti tápanyagokat adó természetes táplálékokat felváltották az iparilag módosított, átalakított egyre mesterségesebbé váló termékek. Ennek hatását még egy döntő körülmény fokozta: a mezőgazdasági termelés is a növekedő piac hatása alá került. Már nemcsak az volt a cél, hogy jóllakassák a környéken lakókat, hanem az élelmiszer is profitot termelő áruvá vált. Ez a folyamat sem a minőségnek, sem az egészséges táplálékra vonatkozó kívánalmaknak nem felelt meg. Az élelem ipari és kereskedelmi terméké vált. (Sódor Márton).

## VIII. Összefoglalás

A dolgozatom elején célként azt fogalmaztam meg, hogy a táplálkozáshoz kapcsolódó tényezőket elhelyezem az integrál szemlélet rendszerében. Ennek a folyamatnak a során arra jöttem rá, hogy a táplálkozáshoz kapcsolódó tényezők száma rendkívül sok. Láthattuk, hogy az egyes nézőpontok tényezői között is számtalan kapcsolat létezik. Például a vallási rendszerek táplálkozási előírásai akkor is hatással lehetnek az egyén étkezési szokásaira, ha az történetesen soha nem is hallott arról a vallásformáról. Ezek az étkezési szokások pedig éppúgy lehetnek az elhízás vagy a kóros soványság eredő okai, mint a pajzsmirigy megbetegedések. Ha egy adott szituációt kizárólag az egyik kvadráns nézőpontjából figyelek meg, a teljes valóság mindössze egy pici szeletét fogom látni, azaz a valóságot annak egyetlen részletére redukálom le. Ez a szemlélet uralkodik a mai világon. A problémákra adott válaszaink is gyakran ebből a szemléletből érkeznek, innen azonban soha nem fogjuk megtalálni azok igazi gyökerét. A táplálkozástudomány jövőbeli fejlődése szempontjából azt gondolom, hogy az integrál szemlélet által kínált átfogó, több szempontú nézőpont kulcsfontosságú lesz. Olvasmányaim során egyre több ilyen szemléletű megközelítéssel találkoztam, úgy tűnik tehát, hogy a fejlődés iránya ezen a területen is az integráció felé halad.

Milyen lehetőségeket látok a szakdolgozat gyakorlati alkalmazhatóságával kapcsolatban? E dolgozat keretein belül nem volt alkalmam gyakorlati szinten vizsgálni az integrált táplálkozást. Ugyanakkor jó alapnak tartom a későbbi munkák támogatására. Az erre alapuló további munkának az iránya mindenképpen a gyakorlati megközelítés felé szükséges, hogy elmozduljon (Wilber is ennek mentén hozta létre az ILP-t). Az egyes kvadránsokon belül úgy gondolom, érdemes lenne olyan kérdéslistákat létrehozni, amely támpontul szolgálhat az aktuális állapot meghatározásában és a fejlődés támogatásában. Például egy felmérés keretében meghatározhatjuk az egyén motivációs faktorait, egészségi állapotát, családi és társadalmi helyzetét, és így tovább. Ehhez hozzárendelhetünk egy megfelelő étrendet és akár egy pszichoterápiás munkát. Az étrendhez való hozzá szokáshoz pedig felhasználhatjuk a motivációs faktor elemzésekor kapott eredményeket. Hogy ez megtörténik-e vagy sem, sok mindenen múlhat. Rajtam, rajtad, a karmánkon.

Ehhez kapcsolódva, szakdolgozatomat Ken Wilber és Shawn Phillips e témájú beszélgetéséből készült összefoglaló rövid részletével szeretném zárni. „Ebben az őrült és kaotikus világban a hatalom egyik legnagyobb formája az, hogy mi dönthetjük el, mit engedünk a testünkbe. Szabadon megválaszthatjuk, hogy mit eszünk és a szabadság definíciója ebben az esetben a választás képessége”. (Corey W. deVos, 2011)

Shawn Phillips szavaival élve: „Túl gyakran élünk azért, hogy együnk, ahelyett, hogy azért ennénk, hogy éljünk.”



## 2. számú melléklet

Vitamin elnevezése	Megjegyzés	Napi igény (felnőtt)	Napi igény (gyerek)	Felszívódás aránya étrendkiegészítőből	Felszívódás aránya táplálékból
<b>Zsírban oldódó (tárolja a szervezet)</b>					
1. A v. retinol	Előállítja a szervezet; provitaminja a béta-karotin. Az ajánlott mennyiség betartása különösen fontos kismamáknak, mivel mind az elégtelen, mind a túlzott bevitelnek magzatkárosító hatása lehet. A feleslegben felvett mennyiség elsősorban a májban, de a légzőszervek és az emésztőrendszer nyálkahártyájában, illetve a szemekben is raktározódik.	0,8 - 1 mg			70-90%
2. D v. calciferol (D2, D3)		5 - 6 µg			
3. E v. tokoferol		15 mg			
4. F v. linolsav	Esszenciális zsírsav, már nem tartozik a vitaminok közé.				
5. K v. fillokinon (K1, K2)	Előállítja a szervezet, provitaminja a menadion.	80 µg			
<b>Vízben oldódó</b>					
1. C v. aszkorbinsav		120 mg			
2. B1 v. tiamin		1,4 mg			
3. B2 v. riboflavin		1,9 mg			
4. B3 v. niacin (Nikotinsav)		19 mg			
5. B4 v. adenin	Ma már nem tekintik vitaminnak.				
6. B5 v. pantoténsav		10 mg			
7. B6 v. piridoxin		2,2 mg			
8. B7 v. koenzim-R, H, biotin		2,2 mg			
9. B8 v. adenzin-monofoszfát	Ma már nem tekintik vitaminnak.				
10. B9 v. folsav, M		0,2 mg			
11. B10 v. Bx, 4-amino-benzoésav	Ma már nem tekintik vitaminnak.				
12. B12 v. kobalamin		Férfi, nő: 2,4 µg Terhesség alatt: 2,6 µg Szoptatás alatt: 2,8 µg	0 - 6 hónap: 0,4 µg 7 - 12 hónap: 0,5 µg 1 - 3 év: 0,9 µg 4 - 8 év: 1,2 µg 9 - 13 év: 1,8 µg		
13. B13 v. orotsav	Ma már nem tekintik vitaminnak.				
14. B15 v. pangámsav	Ma már nem tekintik vitaminnak.				
15. B16 v. N, N-dimetilglicin	Ma már nem tekintik vitaminnak.				
16. B17 v. amigdalín	Ma már nem tekintik vitaminnak.				
17. P v. bioflavonoidok (hesperidin, rutin, stb.)					

## 3. számú melléklet

Tevékenység			Sportszerű mozgások			Munkahelyi tevékenységek		
			kJ/perc	kcal/perc				
Házimunkák	kJ/perc	kcal/perc	Mindennapi tevékenységek			kJ/perc	kcal/perc	
kertészkedés	22,41	5,34	aerobic (kis intenzitás)	16,98	4,00	ülő munka	6,44	1,53
kapálás	24,22	5,77	aerobic (közepes intenzitás)	27,50	6,55	irodai munka	5,74	1,37
ágyazás	20,42	4,86	aerobic (nagy intenzitás)	35,94	8,56	gépelés	6,76	1,61
ablaktisztítás	12,36	2,94	biciklizés, egyenes talajon	26,27	6,25	számítógép-kezelés, elektromos írógép	4,88	1,16
lépcsőtakarítás	14,01	3,34	láb-gyakorlat (hanyatt fekve a lábon 9,5 kg-ot emelve)	9,01	2,15	laboratóriumi munka	7,43	1,77
takarítás, portörölés	14,55	3,46	táncolás, keringő	26,77	6,37	nehéz fizikai munka	21,10	5,02
vasalás	5,97	1,42	squash (faltenisz) játék	42,59	11,14	általános laboratóriumi munka	14,32	3,41
főzés, konyhai tevékenység	6,73	1,60	teniszezés	29,84	7,10	rakodómunka	30,38	7,23
padlószúrás	14,38	3,42	focizás	29,31	6,98	kovácsolás	13,07	3,11
mosás, csavarás, öblítés, teregetés	12,78	3,04	asztaliteniszezés	19,31	4,60	favágás	28,85	6,87
súrolás	8,73	2,08				kötés	30,89	7,35
sepregetés	7,01	1,67				állványozás, ácsmunka	25,05	5,96
varrás lábbal hajtott gépen	6,81	1,62	felve pihenés	4,96	1,18			
varrás elektromos varrógépen	5,07	1,21	álldogálás	5,96	1,42			
zöldesztisztítás	5,93	1,41	álló munkavégzés	7,46	1,78			
kézi varrás	4,93	1,17	séta (1-2 km/h)	9,47	2,25			
ülve főzés, mosás	8,69	2,07	séta (3-4 km/h)	12,68	3,02			
padló, kövezet felmosása	6,18	1,47	járás (4-5 km/h)	17,87	4,25			
mosogatás	6,32	1,50	sietős járás (5-6 km/h)	20,40	4,86			
gyomlálás	23,38	5,57	sietés (6-7 km/h)	27,40	6,52			
			járás 8 kg-os teherrel (4-5 km/h)	20,06	4,78			
			járás lejtőn felfelé (4-5 km/h)	29,38	7,00			
			járás lépcsőn fel és le (97/perc)	38,99	9,28			





## Felhasznált irodalom

Atkinson – Hilgard (2005): Pszichológia. Osiris Könyvkiadó, Budapest.

Balogh Péter (2010): Integrál Táplálkozásban. Budapest.

Bobák Szilva (2009): A párkapcsolatok fejlődésének integrál pszichológiai áttekintése. Budapest.

Dr. Ralph Bircher (2003): Szigorúan Bizalmas - A táplálkozásban titkos dokumentumai. Kétezerégy kiadó.

Gánti Bence (2009): Bevezetés a fejlődésvonalak témakörébe. Integrál Akadémia hivatalos jegyzete, Budapest.

Gánti Bence (2009): Integrál pszichológia 1. A négy kvadráns és a tudatfejlődési szintek – a létramodell. Integrál Akadémia hivatalos jegyzete, Budapest.

Gánti Bence (2009): Integrál pszichológia 1. Az integrál evolúcióelmélet és a holonok. Integrál Akadémia hivatalos jegyzete, Budapest.

John P. J. Pinel, Sunaina Assanand, and Darrin R. Lehman (2000): Hunger, Eating, and Ill Health. American Psychological Association.

Ken Wilber, Terry Patten, Adam Leonard, and Marco Morelli (2008): Integral life practice: a 21st-century blueprint for physical health, emotional balance, mental clarity, and spiritual awakening. Integral books.

Melinda C. Blackman, Colleen A. Kvaska (2011): Nutrition Psychology - Improving Dietary Adherence. Jones and Bartlett Publishers, LLC.

Oros Andrea (2010): Bevezetés az Integrál Oktatásba. Budapest.

Ribiczey Nóra (2008). Előadás: Kognitív fejlődés. Integrál pszichológia képzés. 2008. október 11. Budapest.

Terri Elofson Bly (2007): Exploring the Use of Mindful Eating Training in the Bariatric Population. Bariatric Times.

Túry Krisztina, Túry Ferenc (2008): Ételek és hagyományok a nemzeti identitás és a globalizáció tükrében. Budapest. Mentálhigiéné és Pszichoszomatika.

Vizinger Erzsébet (2012): Veszteségfeldolgozás integrál szemmel. Budapest.

Wilber, K. (2009): A Működő Szellem rövid története. Budapest, Ursus-Libris Kiadó.

Wilber K. (2008): Integrál szemlélet Budapest, Ursus-Libris Kiadó.

## **Felhasznált linkek**

### **IV. rész**

<https://researchmatters.asu.edu/stories/gut-reaction-morality-food-choice-2385>

<http://solarhealing.com/about/>

[http://www.sudhirneuro.org/files/mataji\\_case\\_study.pdf](http://www.sudhirneuro.org/files/mataji_case_study.pdf)

<http://maitriya.info/hu/maha-sambodhi-dharma-sangha-biography>

<http://www.amazingabilities.com/amaze5c.html>

<http://hu.wikipedia.org/wiki/Fényevés>

### **V. rész**

[http://elib.kkf.hu/edip/D\\_11517.pdf](http://elib.kkf.hu/edip/D_11517.pdf)

### **VI. rész**

<http://www.sulinet.hu/tovabban/felveteli/2001/13het/pszicho/pszicho13.html>

<http://hu.wikipedia.org/wiki/T%C3%A1panyag>

<http://hu.wikipedia.org/wiki/Zs%C3%ADrsavak>

<http://www.oeti.hu/download/tfa.pdf>

<http://hu.wikipedia.org/wiki/Rost>

<http://www.wellnesstippek.hu/gyik/makro-mikroelemek.htm>

<http://hu.wikipedia.org/wiki/Folyad%C3%A9k%C3%A1zart%C3%A1s>

[http://elte.prompt.hu/sites/default/files/tananyagok/biokemia\\_alapjai/ch20.html#horg647](http://elte.prompt.hu/sites/default/files/tananyagok/biokemia_alapjai/ch20.html#horg647)

[https://www.mozaweb.hu/Lecke-BIO-Biologia\\_11-A\\_lebonto\\_folyamatok-102513](https://www.mozaweb.hu/Lecke-BIO-Biologia_11-A_lebonto_folyamatok-102513)

<http://www.patikamagazin.hu/cikk/index/13737>

[http://www.tesztoszteron.hu/emagazin\\_01\\_87\\_plg\\_151\\_esszencialis\\_zsirsavak.php](http://www.tesztoszteron.hu/emagazin_01_87_plg_151_esszencialis_zsirsavak.php)

[http://www.hazipatika.com/betegsegek\\_a\\_z/hemokromatozis/319](http://www.hazipatika.com/betegsegek_a_z/hemokromatozis/319)

<http://www.muszeroldal.hu/assistance/oszinteneserthetoen.pdf>

[http://www.gunda.hu/e\\_num/details/esz\\_11.htm](http://www.gunda.hu/e_num/details/esz_11.htm)

<http://www.alapinfo.hu/?tema=1&cikk=188>

<http://mek.oszk.hu/09900/09998/09998.pdf>

<http://biosziget.hu/magazin/civilizacios-betegsegek/>

<http://hu.wikipedia.org/wiki/Hipotalamusz>

<http://www.webbeteg.hu/cikkek/cukorbetegseg/2323/inzulinkezeles>

### **VII. rész**

<http://www.mydieton.com/dieton/tudastar/o-u/taplalkozasi-piramis.html>

[http://sportorvos.hu/sporttaplalkozas/20090106/zsirsavfelhasznalas\\_izommunka\\_alatt/](http://sportorvos.hu/sporttaplalkozas/20090106/zsirsavfelhasznalas_izommunka_alatt/)  
<http://zugloi-fogaszat.blogspot.de/2014/04/a-tudomany-tukreben-mitol-szuvasodott.html>  
<http://vitalitasportal.hu/egeszseges-etrend/mit-esznek-a-mai-vadaszo-gyujtogeto-torzsek-tanulhatunk-toluk/>  
<http://gyogyitoharcos.hu/?modul=oldal&tartalom=1169362>

### **VIII. rész**

<https://www.integrallife.com/node/108297>