

## Az étrend szerepe a daganatos betegségek megelőzésében és a daganatos betegek kezelésében

Kertész Krisztina, Semmelweis Egyetem, Budapest

Napjainkban egyre inkább kimutatható a táplálkozás szerepe a daganatok kialakulásában. A túlzott zsírbevitel, a rostszegény étrend, a füstölt ételek fogyasztása mind közrejátszhat a kórfolyamat kialakulásában. A daganatos megbetegedések kezelésében számos alternatív gyógy mód létezik, de kiemelt szerepe van a daganatok gyógyítása során az összetett, teljes mértékben egyénre szabott és a pillanatnyi kezeléshez alkalmazkodó diétának is. Jelen összefoglaló ismerteti a daganatok megelőzésében szerepet játszó és a már kialakult daganatos betegségek kezelésében használt diétákat.

A daganatos betegségekben a diétás étrend a sugár- és kemoterápia mellékhatásainak enyhítését, a kachexia kivédését szolgálja. A tumorkachexia különböző klinikai tünetek formájában jelenhet meg: testtömeg-csökkenés, anorexia, szervi működészavarok, alpanyagcsere-zavarok, intermedier anyagcsere-zavarok. Figyelembe kell venni, hogy ezek a változások mind befolyásolják a fehérje-, szénhidrát- és zsíryanycserét.

A diétának követnie kell egy alapfilozófiát, de emellett nagyon fontos szem előtt tartani a beteg egyéni túróképeségét, a mellékhatások okozta panaszokat. A pácienssel való napi szintű személyes kontaktus és az étrend megbeszélése lelkiileg is erősíti. Nem szabad elfelejteni, hogy nem a betegséget, hanem a beteget gyógyítjuk!

### A TÁPLÁLKOZÁS ÉS A DAGANATOK KIALAKULÁSÁNAK KAPCSOLATA

A táplálkozás és a daganatok kialakulásának kapcsolatáról számos adat áll rendelkezésre. Egyrészt ismerünk olyan – az élelmiszerekben előforduló – hatóanyagokat, melyeknek prevenció szerepe jelentős (lásd 1. táblázat), másrészt pedig konyhatechnológia szempontokat, amelyek előidéző faktorai lehetnek a kóros elváltozásoknak.

A daganatos megbetegedéseket előidéző táplálkozási, konyhatechnológiai tényezők közül kiemelhető a túlzott zsírbevitel, túlhevített zsiradékot folyamatos használata. Az erősen sózott, pácolt ételeknek nagyon magas a nitrózamin tartalmuk. A füstölt ételekben pedig előfordulhatnak policiklikus aromás szénhidrogének (PAH). Ezek az anyagok hevítési, szárítási és füstölési eljárások során keletkezhetnek az élelmiszerekben.

Ezekkel szemben daganatmegelőző tényező lehet a zsírbevitel csökkentése, az élelmi rostban gazdag étrend, a zöldségek, gyümölcsök bőséges fogyasztása, a túlzott fe-

Élelmiszerek	Hatóanyagok
<b>DNS-hez kötődést gátló anyagokat tartalmaz:</b> Brokkoli, káposzta, kelbimbó Zöldségek, gyümölcsök, olajos magvak, csíráztatott magvak	Fenil-izotiocianátok, ellagilsav
<b>A promóció gátlásával hat:</b> zöld és sárga zöldségek, gyümölcsök (mangó, dinnye, sütőtök, sárgarépa) Mogyoró, csíráztatott magvak Paprika, paradicsom, citrom, narancs Fokhagyma, hagyma, chili	Retinoidok, $\beta$ -karotin E-vitamin C-vitamin Szerves kéntartalmú vegyületek, kapszaicin
<b>A biotranszformáció átalakítása révén hat:</b> Brokkoli, kukkini, káposzta, kelkáposzta, kínai kel, spenót, cékla, Karfiol, fokhagyma, árpa, gabona, tengeri halak	Indol 3 karbinol Szelén
<b>Fizikai változást okoz a karcinogénekben, megváltoztatja a felszívódási viszonyokat:</b> Zöldségfélék, gyümölcsök, gabonák Zöldségek, dió, mogyoró	Növényi rostok Flavonoid
<b>További ajánlható élelmiszerek:</b> Szója, olíva, szezámmag, kókuszolaj, halfélék, szárnyas és marhahús, teljes kiőrlésű liszt és belőle készült kenyerek	

1. táblázat  
Daganatmegelőző hatású élelmiszerek és főbb hatásmechanizmusuk

hérjebevitel kerülése és a vörös húsok baromfival és hallal való helyettesítése.

35%-ban mutatható ki a táplálkozás szerepe a rosszindulatú daganatok kialakulásában. Az egyes tényezők lehetséges hatásait a 2. táblázat foglalja össze.

Daganat helye	Fokozott energia bevitel	Zsír	Élelmi rost	Zöldség, gyümölcs	Alkohol	Füstölt, pácolt élelmiszer
Emlő	+	+	x	-	+	x
Vastagbél	+	+	-	-	x	x
Prosztata	+	x	x	-	x	x
Végbél	x	+	x	x	+	x
Méhtest	+	+	x	x	x	x
Szájüreg	x	x	x	-	+	x
Gyomor	x	x	x	-	x	+
Vese	+	x	x	x	x	x
Pajzsmirigy	+	x	x	x	x	x
Nyelőcső	x	x	x	x	+	+

+: daganatot elősegítő tényező    -: daganat kialakulását gátló tényező    x: nem befolyásoló tényező

2. táblázat  
Az egyes étrendi tényezők hatása daganatok kialakulására, szerv szerinti csoportosításban.

## DIVAT DIÉTÁK

Némely „divat diéta” nagyobb részt mellőzi a tudományos evidenciát, főleg tapasztalatokon, megfigyeléseken alapul. Ide tartozik a makrobiotikus diéta, megavitamin terápia, – a Gerson-féle diéta, a Gonzalez-módszer és sok gyógynövény is.

A makrobiotikus diéta lényege az ősi kínai yin-yang alapelven nyugszik. Az ellentétes erők egyensúlya beépül a táplálék kiválasztásába is. Az étkezés 50-60%-a teljes kiőrlésű gabonából, 25-30%-a zöldségfélékből, fennmaradó rész hüvelyesekből, algából és levelesekből származik. Mellőzi a húst, tejtermékeket, a konzervált és előkezelt élelmiszereket.

Előnyt jelent a rostús táplálék. Ugyanakkor hátrány is lehet a rost túlzott bevitele, mert ebben az esetben gátlódik a fontos tápanyagok felszívódásai. Másrészt esszenciális aminosavakban szegény ez az étrend, veszélyes, hogy a szervezet saját fehérjéit bontja le, ami akár cachexiához is vezethet.

A megavitamin terápia során fokozzák a C-vitamin bevitt, tablettában vagy infúzióban. Előnye az antioxidáns hatás, de nagy és tartós mértékben történő fogyasztása vesekárosító lehet (vesekőképződés).

A Gerson-féle diéta ill. Gonzalez-módszer során a páciens napi 4-6 l gyümölcs- és zöldséglevet fogyaszt és nagymennyiségű kávét, gyógyfüveket, enzimeket tartalmazó beöntést is kap. Bár egyfajta méregtelenítés történik, de magát a betegséget nem gyógyítja.

A gyógynövények hatóanyagai kiegészítő terápiaként használhatók, de nagyon oda kell figyelni a tisztaságukra, összetételükre.

Levonható az a konklúzió, hogy ezek az alternatív terápiák hasznos kiegészítói lehetnek a hagyományos gyógyszeres kezelésnek, de a rák gyógyítása komplex feladat, klinikai onkológus dolga, így az alternatív eljárások is csak a kezelő szakorvos beleegyezésével, tudtával alkalmazhatóak.

A számos kutatási eredmény ismeretében az Amerikai Rákszövetség és a Nemzeti Rákkutató Intézet által kiadott ajánlásokat követve biztosítani tudjuk a helyes és egészséges étrendet.

- Táplálkozzunk változatosan
- Kiegyensúlyozott legyen az energia bevitel, előzzük meg az elhízást
- Csökkentsük a zsírbevitt
- Növeljük az élelmi rost bevitt
- Fogyasszunk zöldségeket, gyümölcsöket
- Ritkábban fogyasszunk vörös húst
- Alkoholt csak ritkán, vagy egyáltalán ne igyunk
- Kerüljük a pácolt, pácsóval kezelt, füstölt termékeket

## A DIÉTA, MINT A TUMOROS BETEGEK TERÁPIÁJÁNAK RÉSZÉ

A diéta alkalmas a különböző kezelésekre és azok mellékhatásainak enyhítésére, és a cachexia kivédésére illetve csökkentésére hozzájárul a gyógyuláshoz. A diéta meg-

tározását befolyásolja az orvos által előírt terápia, a beteg általános állapota, a páciens szervezetének reagálása az alkalmazott kezelésre. A daganatos betegségben szenvedők diétája mindig egyénre szabott legyen. Nem a betegséget, hanem a beteget gyógyítjuk!

Az étrend célja, hogy:

- A daganatos betegséggel küzdő szervezetet ellássa megfelelő mennyiségű energiával és megfelelő tápanyagokkal
- Csökkenthessük a kellemetlen mellékhatásokat:
  - Étvágytalanság
  - Teltségérzet
  - Hányinger
  - Fémes íz, ízérzet csökkenés
  - Szájszárazság
  - Száj és torokfájdalom
  - Felfúvódás, puffadás

Az étrend összeállításának alapelvei

- Magas energia- és fehérjetartalmú legyen
- Kiegyensúlyozott, változatos legyen, sokféle tápanyagot tartalmazzon, Alapját a gabonafélék képezik.
- Tej és tejtermékek jól beilleszthetők (ha nincs laktóz intolerancia).
- A zöldségek, gyümölcsök nélkülözhetetlenek.
- Növényi olajokat használjunk az állati zsiradékokkal szemben.
- Húsok közül a szárnyasok és a halfélék fogyasztása javasolt.
- Füstölt, pácolt, tartósított, sóval kezelt élelmiszerek kerülése.
- Naponta 1,5-2 liter folyadék (frissen facsart gyümölcs-, illetve zöldséglevék, turmixok).
- Kerülendő a cigaretta, az alkohol és a túlzott kávéfogyasztás.
- Kerülni kell az erős és csípős fűszereket, valamint a túlzott sózást.

## JAVASOLT ÉTREND KEMOTERÁPIÁS KEZELÉS UTÁN, APLASIA ESETÉN

Kemo- és sugárterápia hatására a szervezet anyagcseréjében változások következnek be. Fokozódik a szöveti fehérjék lebomlása, s negatív lesz a nitrogénegyensúly. A szénhidrát anyagcserében megemelkedik a vércukorszint és a máj glikogén tartalma lecsökken. A zsíryanagcserében kisebb mértékű a változás, lassulnak a lebontási folyamatok. A kemo- és sugárterápia hatására az emésztőrendszerre vonatkozóan az alábbiak várhatók:

- **Száj:** előbb vizenyő alakul ki, majd a szájnyálkahártya szárazzá és rugalmatlanná válik. A csökkent nyálválasztás miatt kellemetlen szájszárazság támad.
- **Nyelőcső:** nagyobb sugáradag esetén gyulladáso-reakció és nyelési kellemetlenség léphet fel.

- **Hasi terület:** a gyomorban lévő sejtek a leginkább sugárérzékenyek, emiatt fekély alakulhat ki, a sósav elválasztása csökken, a gyomor kiürülése elhúzódik.

Diéta célja aplasiában, hogy megfelelő tápláltsági állapotot érjünk el, és a szükséges tápanyagokat biztosítsuk. Az étrend legyen energiában bő (40-45 kcal/ttkg), magas fehérjetartalmú (1,5-2 g/ttkg), az ásványi anyagok és vitamin pótlása mellett. Nem szabad elfelejtenni a nyálkahártya kíméletéről és az evés okozta fájdalom enyhítéséről

#### Kerülendő

- Túl savanyú, túl édes ízek
- Szélsőséges hőmérsékletű ételek
- Erős, csípős, sós fűszerezés
- Kemény, magvas, száraz élelmiszerek
- Nyers, szemcsézett étel

#### Helyette

- Kevésbé ízesített ételek
- Nem túl hideg, nem túl forró hőfok
- Fűszerek íze ne domináljon
- Puhább, pépes, homogén élelmiszerek
- Gyakoribb főtt étel fogyasztása

## A KLINIKAI TÁPSZEREK SZEREPE A DAGANATOS BETEGSÉGEK DIÉTÁJÁBAN

Ma már számtalan tápszer segíthet fedezni a szükséges energia és tápanyagbevételt, ha ez a hagyományos módszerekkel nem lehetséges. Előnyük, hogy magas energia és fehérjetartalommal rendelkeznek, vitaminokkal és ásványi anyagokkal dúsítottak és laktóz mentesek. Csoportosításuk:

- Teljes értékű, meghatározott tápanyagtartalmú, iható:
  - Nutridrink
  - Fresubin original drink
  - Ensure
- Teljes értékű, meghatározott tápanyagtartalmú, por alakú:
  - Nutrison powder
  - Vital HN
- Tápanyagmodulok:
  - Protifar
  - Fantomalt

A tumoros betegek terápiája nagyon összetett, pillanatnyi állapothoz és tűrőképességhez igazodik és egy hosszú távú folyamat része. Ha a prevencióra, az egészséges táplálkozásra is ekkora hangsúlyt fektetnénk, akkor talán hozzájárulhatnánk a daganatos megbetegedések számának csökkentéséhez. Döntsünk ma a jövőnkéről!

## A SZERZŐ BEMUTATÁSA



**Kertész Krisztina** 2003-ban végzett dietetikusként, a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Főiskolai Karán. Tanulmányai befejezése után a Semmelweis Egyetem Kótvölgyi Klinikai Tömb Dietetikai Szolgálatánál dolgozik. 2004-től má-

soddiplomás képzésen vesz részt, a Corvinus Egyetem Élelmiszermérnöki Karán. Egyetemi továbbképzéseken több alkalommal tartott előadásokat. Az alábbi szakmai és társadalmi szervezeteknek tagja: Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara, Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége, Magyar Diabetes Társaság, Magyar Elhízás Elleni Alapítvány.

**IME**

## II. Regionális Konferencia

### Új helyszín:

Best Western Hotel Hungaria – 1074 Budapest, Rákóczi út 90.

### Időpont:

2007. február 14. (szerda)

### Larix Kiadó Kft.

1089 Budapest, Kálvária tér 3.

Tel. /fax: 333-2434, 210-2682 www.larix.hu larix@larix.hu