

Tumoros megbetegedések  
étrendi megelőzése,

dietoterápiája,

a terminális állapotú betegek  
gondozása

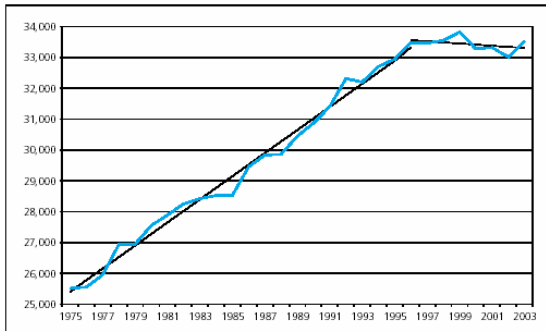
Home care és Hospice



### Leggyakoribb halálokok Magyarországon

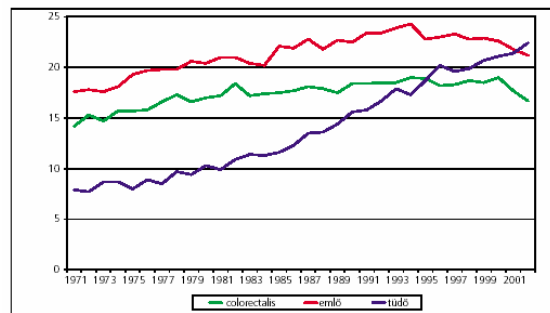
Halálokok	Halálozás 10 000 lakosra számítva			
	1931	1970	1980	1998
Fertőzés okozta betegségek	37,6	2,7	1,4	0,7
<b>Daganatok</b>	<b>11,0</b>	<b>22,0</b>	<b>26,1</b>	<b>33,6</b>
Keringési rendszer betegségei	25,1	62,4	71,8	71,6
Légzőrendszer betegségei	21,4	5,7	9,8	5,2
Emésztőrendszer betegségei	2,0	4,4	6,6	10,4
Erőszakos halálok	6,7	9,2	11,5	10,2
Összes többi halálok	62,4	10,2	8,9	7,4
<b>Összesen</b>	<b>166,2</b>	<b>116,6</b>	<b>135,7</b>	<b>139,1</b>

1. ábra. A teljes hazai rosszindulatú daganatos halálozás esetszámai és regisztrációs egyenesei (kinagyítva)



Magyar Onkológia 49. évfolyam 2. szám 2005 101. oldal

4. ábra. A három vezető halálók standardizált halálozási rátája (ASR(W), 100 ezer lakosra)



Magyar Onkológia 49. évfolyam 2. szám 2005 103. oldal

## DAGANATOS BETEGSÉGEK

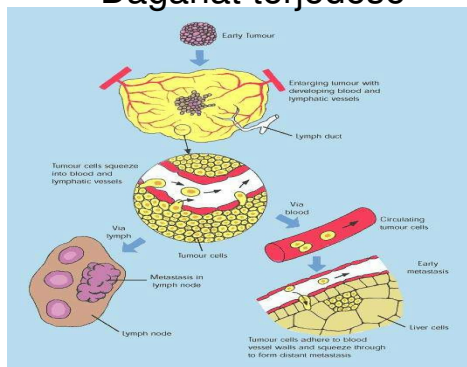
### A daganat kialakulásának folyamata – tumorigenezis (karcinogenezis):

Karcinogén behatás → iniciáció →  
promóció (előmozdító behatás)  
→ daganatképződés → progressziós szak.

## Karcinogenezis

- **Iniciáció:** spontán vagy mutagén behatások hatására DNS mutációk jönnek létre
  - A különböző sejtfeleségek nem egyformán érzékenyek a mutagén behatásokra
  - A genetikai hiba fogékonyabbá teszi a sejtet a karcinogén behatásokra
- **Promóció:** promóterek (előmozdítók) hatására a károsodott DNS expresszálódik (megnyilvánul), sejt-elfajulásokat okozva.
  - Promóció hatástalan iniciáción át nem esett sejtet!
  - Egyes erős karcinogének promóció nélkül is létrehozhat daganatot! (pl. ionizáló sugárzás)
- **Progresszió:** egy komplex folyamat, mely ahhoz vezet, hogy az elfajult sejtek elszaporodnak, megtámadva a környező szöveteket

## Daganat terjedése



### **elősegítő (promóter) faktor lehet pl:**

túlzott (telített) zsiradékbevitel  
túlhevített zsiradék  
sózott, füstölt, pácolt ételek  
alkohol

### **antipromóter anyagok lehetnek pl:**

antioxidánsok  
étkezési rostok  
bizonyos vitaminok (C, karotin, D, E)  
ásványi anyagok (Se, Zn, Cu, Ca)  
keresztesvirágúak csoportjába tartozó zöldségek  
gyamafélék

### **A táplálkozás szerepe**

a rosszindulatú daganatok kialakulásában **kb. 35%!**

+ vegyi anyagok, a levegőben előforduló rákkeltők,  
a dohányzás, az alkohol, a stressz, antioxidánsok hiánya

**Mindig átgondolt, együttes szerep vizsgálat!**

## Táplálkozás és rák: evidencia szintek, kutatások



### Cross-sectional studies (keresztmetszeti):

- Táplálkozási szokások és rák előfordulása közti különbségek kutatása populáción belül illetve populációk között
  - Hiányossága:
    - nem jelent feltétlenül ok-okozati összefüggést
    - nem vesz figyelembe sok befolyásoló tényezőt (genetikai, szocio-ökonómiai státusz, kulturális, környezeti tényezők...)


### Case-control studies (eset-kontroll):

- Rákbetegek étrendjének összehasonlítása jól illesztett kontroll csoportéval
- Homogén populáció
  - Kevés különbséget találni a táplálkozásukban
  - Aktuális táplálkozás változhatott a diagnózis óta
  - Nem visszamenőlegesek az adatok (nem tudnak olyan pontosan visszaemlékezni 5-10 évvel ezelőtti szokásokra)
  - Ok-okozati összefüggésekre nem alkalmas

## Prospective (cohort) studies (követéses):

- Az embereket több éven keresztül követik, feljegyezve az időközben kialakuló daganatos betegségeket
- Össze lehet hasonlítani az egészségesek és a beteggé váltak táplálkozását
  - Nagyon informatív,
  - de drága és időigényes (10-20 év),
  - nagy a lemorzsolódás
- Jelenleg folyamatban: EPIC
  - Táplálkozás, életmód, genetikai és környezeti hatások és a daganatos betegségek incidenciája

European Prospective Investigation into  
Cancer and Nutrition



**Eredmények:**

**Colorectalis tumorok:**

**Kockázat növelő:**

- Vörös húsok, feldolgozott (tartósított) húsok
- Alkohol
- Elhízás
- Fizikai inaktivitás

**Kockázat csökkentő:**

- Élelmi rostok
- Halak

**Mellrák**

- Elsősorban az endogén szteroid hormonok hatását sikerült igazolni
- Túlsúly és fizikai inaktivitás kockázatonövelő postmenopausában (de nincs összefüggés a menopausa előtt)
- Nem találtak összefüggést a zöldség-gyümölcsfogyasztással! (prostata rákkal sem!)

## Intervenciós vizsgálatok

- Diétás változtatás hatását vizsgálja
  - Randomizált, kontrollált, prospektív
- Az étrendi beavatkozás hatását egzakt módon lehet(ne) mérni, de:
  - Drága (elég nagy esetszám kell)
  - Időigényes (elég hosszú ideig kell tartania)
    - compliance, lemorzsolódás
  - Etikai megfontolások!

## Állatkísérletek

- Értékes kiegészítő információval szolgálhatnak
  - Könnyebb biztosítani a standard, izolált körülményeket (étrend, környezet)
- De:
- Nem adaptálhatóak az eredmények egy az egyben az emberekre
    - Pl. őket számos egyéb hatás is éri
    - Számos állatkísérlettel alátámasztott tényező szerepét nem sikerült igazolni az embereken végzett kutatásoknak

## Rizikótényezők vizsgálatának lehetőségei



National Cancer Institute

*Diet History Questionnaire*

500.000 ember követéses vizsgálata

Diéta vizsgálata: szemi-kvantitatív FFQ

<https://riskfactor.cancer.gov/cgi-bin/main.pl?module=2&method=1&refresh=1#SET2>

## Daganatos betegségek kialakulásában szerepet játszó étrendi tényezők

- **Obezitás**
  - Postmenopauzális mellrák, vastagbél tumor
    - A túlzott zsírbevitellel kapcsolatba hozott daganatoknál is valószínűsíthető, inkább a testsúlynövekedés, mint önmagában a telített zsír a kockázati tényező
- **Túl sok hús, húskészítmény fogyasztása**
  - Colorectalis tumorok
    - a húsban gazdag étrend általában kevesebb protektív hatású zöldséget-gyümölcsöt tartalmaz (melyik az igazi kiváltó ok?)

## Daganatos betegségek kialakulásában szerepet játszó étrendi tényezők

### Elégtelen zöldség-gyümölcs fogyasztás

- Colorectális és gyomordaganatok
  - Protektív tényezők: antioxidánsok, vitaminok, antikarcinogén hatóanyagok
  - Minél többfélét fogyasztunk, annál hatékonyabb a védelem
  - Vitamin szupplementáció: nem olyan hatásos, megadózisban carcinogén is lehet

## Daganatos betegségek kialakulásában szerepet játszó étrendi tényezők

### Rostszegény táplálkozás

- Colorectalis és pancreas tumorok
  - A nem keményítő eredetű poliszacharidok védő hatása igazolható
    - Tranzitidő↓ : expozíciós idő ↓ (karcinogén anyagoké)
    - Fermentációs termékek (SCT) bélfalat táplálják, antiproliferatív hatásúak

Daganat helye	kockázat ↑	valószínű kockázat ↓	kockázat ↑	lehetséges kockázat ↓
<b>Colorectum</b>	Vörös hús Feldolgozott hús	Zöldségek Nem-keményítő poliszacharidok (rost) Zöldségek	alkohol zsír	folsav
<b>Mell</b>	Alkohol Vörös hús Fűtött hús (bő zsírban sült)	Zöldségek gyümölcsök C vitamin		Gyümölcsök Fito-ösztrogének
<b>Tüdő</b>			Alkohol Hús	Zöldségek, gyümölcsök Karotinoidok
<b>Gyomor</b>	Só Savanyított és tartósított termékek	Zöldségek, gyümölcsök C vitamin	(vörös) hús Zsír	Zöldségek
<b>Prosztata</b>		E vitamin		Folsav A vitamin
<b>Méhnyak</b>		Zöldségek, gyümölcsök C vitamin		
<b>Nyelőcső</b>	Alkohol	Zöldségek, gyümölcsök		
<b>Pankréasz</b>			Vörös hús	Zöldségek, gyümölcsök C-vitamin Nem-keményítő poliszacharidok (rost)
<b>Hólyag</b>		Zöldségek, gyümölcsök		
<b>Máj</b>	Alkohol			

## A primér prevenció

a betegség kialakulásának megelőzése

Az ismert rizikófaktorok csökkentése

### Antikarcinogén hatásúak tartott fitokemikáliák

- flavonoidok (számos gyümölcsben, zöldségfélében)
- polifenolok (szőlőben, diófélékben, más gyümölcsökben)
- indolok (keresztesvirágú zöldségfélékben)
- izotiocianátok (keresztesvirágú zöldségfélék)
- fitoösztrogének (szója, bogyós gyümölcsök, diófélék)
- Kvercetin (vörös- és lilahagyma, sóska, spenót)
- szulfidok (hagyma, fokhagyma)
- Taurin (tenger gyümölcsei, hal)
- kapszaicin (paprika)
- likopin (paradicsom)



## A rosszindulatú daganatok megelőzését szolgáló étrend

- Kiegyensúlyozott **energia-bevitellel** elkerülhető az elhízás
- Mérsékeljük az állati eredetű **zsiradék**okát, kerüljük a túlzott húsfogyasztást
  - Kevesebb alkalommal fogyasztunk ún. vörös húsokat, inkább többször csirkét és halat (omega-3)

- Mérsékeljük a **só**fogyasztást (sóval tartósított, túl sós ételek)
- Együnk naponta legalább ötször **zöldség- és főzelékféléket, gyümölcsöt**, lehetőleg, nyersen (600-800g/nap). Keresztesvirágúak!
  - Különösen értékesek a sárga, narancssárga, piros, lila és zöld színűek, valamint a káposztafélék („színdiéta”)
- Együnk többet az **élelmi rostokban gazdag** táplálékokból (teljes kiőrlésű lisztből készült termékekből, zöldség- és főzelékfélékből valamint gyümölcsökből).

- Ritkán fogyasztunk **pácolt, pácsóval kezelt, füstölt** élelmiszereket.
- **Alkoholt** csak ritkán, vagy egyáltalán ne fogyasztunk

## Előnyös még, ha:

- a testmozgást beépítjük életvitelünkbe,
- nem dohányzunk,
- kerüljük a túl sok cukrot, édességet,
- csökkentjük a kávé, alkohol fogyasztását,
- mérsékeljük a forró vagy erősen fűszeres ételek, italok fogyasztását.

**BioGreen**  
**Lízom**  
Gisztatelt lenmag olaj  
WATERMELON

Az Omega-3 zsírsavak növényi forrásúak. A lenmag olaj természetes forrás, amelyben megtalálható a többszörösen telítetlen, vagy telítetlen a „ $\omega$ ”-3, azaz megvastósító. Ez az a lenmag olaj, amelyben van a legtöbb Omega-3 zsírsav. A lenmag olaj természetes forrás, amelyben megtalálható a többszörösen telítetlen, vagy telítetlen a „ $\omega$ ”-3, azaz megvastósító. Ez az a lenmag olaj, amelyben van a legtöbb Omega-3 zsírsav.

Egyszerűsített tápellentés Lízom™-mal  
A lenmag olaj természetes forrás, amelyben megtalálható a többszörösen telítetlen, vagy telítetlen a „ $\omega$ ”-3, azaz megvastósító. Ez az a lenmag olaj, amelyben van a legtöbb Omega-3 zsírsav.

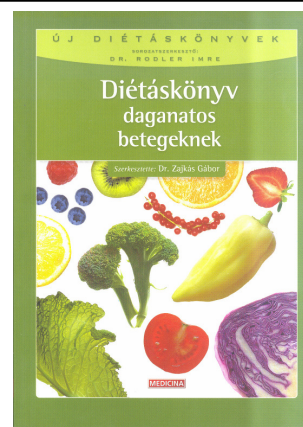
ÖSSZESEN	ÖSSZESEN
Nettó tömeg	Nettó tömeg
...	...

Magyarország: ...  
E-mail: ...

## Daganatos betegek terápiája

- Műtét
- Sugárterápia
- Kemoterápia
- Biológiai kezelések
- Kiegészítő kezelések
- Kiegészítője: **dietoterápia**

## Tumoros betegek étrendi kezelése



### Daganat hatása a táplálkozásra:

- Tumor növekedése miatt gyorsult anyagcsere, ↑energiaigény
- Fizikális tünetek pl. fájdalom, diszfágia, hányinger, hasmenés
  - befolyásolják a táplálékfelvételt, felszívódást, tápanyagvesztéssel járhatnak
- Pszichológiai tényezők
  - Depresszió, étvágytalanság
- Daganatterápia mellékhatásai
  - pl. anorexia, hányinger, hasmenés, nyelési nehézség, szájszárazság, íz érzékelés változása, fájdalom....

### Daganatos betegek étrendje általános szempontok

- Egyéni szükséglet felmérése
- Aktuális tápanyagbevitel
  - fedezi-e a szükségletet?
- Táplálkozási problémák
  - tünetek, mellékhatások miatti akadályok
- Bármilyen hiányállapot fennáll-e
  - súlyvesztés üteme
- Veszélyezteteti-e malnutrició
  - pre vagy postoperatív koplalás, műtét, kezelések...
- A daganat okozta speciális eltérések
  - Pl. pancreas tumor: malnutrició, gyomorműtét: Dumping szindróma...

### Diéta célja

- Tápláltsági állapot fenntartása, megőrzése, helyreállítása
- Energia- és tápanyagbevitel növelése a beteg számára elfogadható formában
- Alkalmazkodás a táplálkozási, emésztési nehézségekhez
- Tervezett kezelések okozta fokozott szükséglet felmérése, kielégítése
  - táplálási terv

A diéta csupán része a daganatos betegek terápiájának!



### **A diéta meghatározását befolyásolja**

- az orvos által előírt terápia,
- a beteg tápláltsági állapota,
- a páciens szervezetének reagálása az alkalmazott kezelésre (mellékhatások)

### **Alkalmazott terápia:**

- a daganat (sejt, szövet, szerv) eltávolítása: teljes, részleges, palliatív műtét
- daganatsejt vagy szövet elpusztítása radio-, vagy kemoterápiával
- daganatsejt kialakulásának megakadályozása vagy a már kialakult sejt visszaprogramozása biológiai daganatterápiával
- Kiegészítő kezelések

### **Műtét és táplálkozás**

- Előkészítés: éheztetés
- Műtét: hiperkatabolizmus
- Műtét utáni táplálás: fokozatosan épül fel (idő!)
- Átmeneti vagy végleges mellékhatások, amik a táplálkozást befolyásolhatják (dumping szindróma, rövidbél szindróma...)
- +sok beteg már malnutricióban szenved, mire műtétre kerül

### **Besugárzás**

- Teljes egészében nem küszöbölhetők ki a mellékhatások, mert a nagyenergiájú sugarak valamilyen mértékben érintik az egészséges szöveteket.
- A mellékhatások mértéke függ:
  - az alkalmazott sugárdózistól,
  - a besugárzott testrész érzékenységtől
  - és az egyén tűrőképességétől.

### **Mellékhatások:**

- a nyálkahártya károsodása és fájdalmas irritációja miatt akut vagy krónikus gyulladás
- a besugárzási területen lévő szervek funkció zavara
- vérkép károsodhat
- a besugárzás ingerelheti a bőrt, égéshez hasonló tüneteket okozhat (bőrápolás!)
- kimerültség, fáradtság

Mellékhatások legtöbbször a kezelési idő alatt lépnek fel és néhány nap vagy hét alatt elmúlnak.

Előfordul 5-10%-ban késői károsodás is:

idült gyulladások, hegek, szövetelhalások, nyálkahártya sorvadás vagy zsugorodás, sipoly, fekély

### **Kemoterápia**

- Célja:
  - Kuratív
  - Adjuváns
  - Palliatív
- Citosztatikumok:
  - Gátolják a sejtek osztódását és a sejtek pusztulásához vezetnek
  - Daganatsejtek: gyors osztódás jellemző

## Kemoterápia mellékhatások:

Szisztémás jellegűek  
(a sejtmérgek az egész szervezetre hatnak):

- csontvelőben nem képződik elegendő leukocytá és lymphocytá
- trombocytá szám leesik, ↘ csökken a vérárvadási idő és kedvez a gyulladásvos folyamatoknak
- vörösvértestek száma ↓ ↘ légszomj, fáradtság, kimerültség

## Kemoterápia mellékhatások:

- Antraciklinekkel kezelt betegnek tilos antioxidást adni a kemot. előtt/után.
- vékonybél nyálkahártya sérül,
  - enzimek működése ↓,
  - megváltozik a bélfal permeabilitása,
  - a tápanyagok felszívódása elégtelenné válik
- egyéb:
  - émelygés, hányás, étvágytalanság,
  - nyelési zavarok,
  - hasmenés vagy székrekedés,
  - hajhullás, idült szervkárosodás

A mellékhatások súlyossága a kezelési időtől és az adag nagyságától függ.

### ESPEN Guidelines:

[www.espen.org/education/guidelines](http://www.espen.org/education/guidelines)

Clin. Nutr. 25(2)

### ESPEN ajánlás - Onkológia (1/3)

Subject	Recommendations	Level of recommendation
Indication	- general Start nutritional therapy if undernutrition already exists or if an inadequate food intake (<60% of estimated energy expenditure for > 7 days) is anticipated.	C
	In weight losing patients due to insufficient nutritional intake enteral nutrition should be provided to improve or maintain nutritional status.	B
- perioperative	Patients with severe undernutrition benefit from enteral nutrition 10-14 d prior to major surgery even if surgery has to be delayed. Start enteral nutrition without delay in patients <ul style="list-style-type: none"> <li>• without obvious undernutrition if adequate oral nutrition is not anticipated perioperatively for &gt; 7 days.</li> <li>• who cannot maintain oral intake above 60% of recommended intake for &gt; 10 days.</li> </ul>	A
- during radio- or radio-chemotherapy	Use intensive nutritional counselling and oral nutritional supplements to prevent therapy-associated weight loss and interruption of radiation therapy. Routine enteral nutrition is neither indicated in abdominal radiation nor are there data during radiation therapy of other body regions.	C
- during chemotherapy	Routine enteral nutrition during chemotherapy does not have an effect on tumour response to chemotherapy nor on chemotherapy-associated unwanted effects and, therefore, is not useful.	B

### ESPEN ajánlás - Onkológia (2/3)

Subject	Recommendations	Level of recommendation
- during stem cell transplantation	The routine use enteral nutrition is not recommended. In certain situations (e.g. allogeneic hematopoietic stem cell transplantation) parenteral nutrition is preferred over enteral nutrition.	C
- incurable patients	Provide enteral nutrition as long as the patient consents and the dying phase has not started. Near the end of life most patients only require minimal amounts of food and little water to still thirst and hunger. Small amounts of fluid may also help to avoid states of confusion induced by dehydration.	C
Application	Start nutritional support without delay when the indication is given.	B
	Nutritional therapy should substitute the difference between actual intake and calculated requirements.	C
Route	Use tube feeding if an obstructing head or neck or esophageal cancer interferes with swallowing.	C
- during radio- or radio-chemotherapy	Use tube feeding if severe local mucositis is expected, which might interfere with swallowing. Tube feeding can either be delivered via transnasal or percutaneous routes. Because of the radiation induced oral and esophageal mucositis a percutaneous gastrostomy (PEG) should be preferred.	C

### ESPEN ajánlás - Onkológia (3/3)

Subject	Recommendations	Level of recommendation
Type of formula	- general Use standard formulae. It is unlikely that omega-3 fatty acids prolong survival in advanced cancer.	C
	- perioperative Use enteral nutrition with immune-modulating substrates (arginine, omega-3 fatty acids, nucleotides) in patients with major abdominal surgery independent of the nutritional status for 5-7d.	A
- during stem cell transplantation	Oral or tube administration of glutamine or EPA is not recommended due to inconclusive data.	C
Drug treatment	In the presence of systemic inflammation, pharmacological efforts are recommended to modulate the inflammatory response. Steroids and progestagens are recommendable in order to enhance appetite, modulate metabolic derangements, and prevent impairment of quality of life. Administer steroids for short-term periods only and consider their adverse effects. Consider the risk of thrombosis during progestagen therapy.	C



## Diétás javaslatok a kezelés során fellépő tünetek esetén:

- **Alultápláltság:**
- Energia- és fehérjegazdag étrend javasolt.
- Előtérbe kerülnek az energiagazdag étrendnél leírt nyersanyag-válogatási és konyhatechnológiai módok és szempontok:
  - pl. dúsítás, gyakori kis étkezések, burkolt tálalás stb.

### • **Émelygés, hányinger:**

- mellőzendők a forró, fűszeres, illatozó ételek
- javasolt a kis volumenű, gyakori étkezés.
- A beteg igénye szerint indokolt lehet a kevesebb húsétel, ám a megfelelő fehérjebevitelt akkor is biztosítani kell, szem előtt tartva a páciens esetleges laktóztoleranciáját.
- Fontos, hogy a beteg nyugodt körülmények között lassan, kényelmesen egyen.

### • **Nyelési nehézség esetén:**

- a beteg állapotához alkalmazkodó, megfelelő konzisztenciájú, pépes étrend javasolt.
- Szóba jön a enterális táplálás is.

## Tumor cachexia okai:

- csökkent táplálékfogyasztás
- mechanikai akadály (szűkület)
- funkciózavarok (száj-, garat-, nyelőcső-, gyomordaganat)
- a tumorspecifikus anyagcserezavar is rontja a tápláltsági állapotot.

## Tumor cachexia anyagcsere változások:

- **Fehérjeanyagcsere:** a fokozott fehérje lebontás, a csökkent izomfehérje felépítés, a negatív nitrogén egyenleg.
  - Leucin és valin hiányállapot alakulhat ki, de glutamin szint csökkenés is előfordulhat.
- **Zsíranyagcsere:** csökkent a lipogenezis és a teljes test zsírtömege, ezzel szemben fokozott zsír mobilizáció és oxidáció észlelhető.
- A tumorszövet sejtjei **energiaszükségletük fedezésére a szénhidrátokat használják fel.**
  - fokozott glyconeogenesis,
  - felgyorsult glükóz oxidáció,
  - csökkent inzulin érzékenység figyelhető meg.

## Kiegészítő kezelések 1:

- **Hyperthermia:** 41,5-42 °C , UV, mikro- vagy rádióhullámmal (a daganatsejt hőérzékeny)
- **Kriosebészet- fagyasztás** A daganatszövet fagyasztás útján történő elpusztítása.
- **Elektro-kemoterápia:**  
Galvano-kezelés: biológiai anyagot juttatnak a daganatba, hogy a sejteket érzékenyebbé tegyék. (arc, állkapocs, nyak területén lévő daganatoknál)
- **Lézerkezelés:** feltétele, hogy a daganat kívülről vagy szonda segítségével elérhető legyen, így a rákos szövet vértelenül eltávolítható, kisebbíthető.

## Kiegészítő kezelések 2:

- **Fotodinámiai kezelésnél** a beteg a sejtekre fényérzékeny színanyagot kap, ami a daganatsejtben feldúsul, így könnyebben eltávolítható. Mellékhatás itt is csekély.
- **Hormonkezelés (hormon antagonist)** A szervezet egyes saját hormonjait, amely a ráksejteket serkenti, kikapcsolják. (mell-, méh-, prosztata megbetegedésnél) Mellékhatásai a változó évek panaszaihoz hasonlíthatóak: hőhullám, alvászavar, stb.
- **Monoklonális antitestek** magukat a daganatsejteket vagy a speciális védősejteket változtatják meg genetikusan. Előnye, hogy mellékhatása alig van.



- Kiegészítő terápiás szer, amely hatóanyaga a **2,6-dimetoxi-p-benzokinon** és a **2-metoxi-p-benzokinon**.
- Előállítása: búzacsíra fermentációjával (*Saccharomyces cerevisiae*)

### Avemar alkalmazása

- Felnőttek részére 1 mérőkanál (9 g) 150 ml hideg vízben feloldva.
- C-vitamin készítménnyel egy időben nem szedhető.



### Hatásmechanizmus

- **Immunmodulációs hatás:**
  - Blasztos transzformáció fokozása
  - Károsított immunválasz restitúciója
- **Apoptózis (programozott sejthalál) fokozó hatás**
- **Glukóz/ nukleinsav- anyagcsere hatások:** Az Avemar dózis-függő módon csökkenti a daganatsejtek cukorfelvételét



- **MHC-I (main histocompatibility-I) antigének expressziójának szelektív gátlása a daganatsejtek felszínén**
- **TNF $\alpha$  (tumor nekrosis faktor alfa) termelésének fokozása** a daganatok angiogenezisét is gátolva.
- **ICAM-I: intracelluláris adhéziós molekula (CD 45) szintjének növelése**
- **Carcinogenezis gátlása/kemopreventív hatás**
- **Haemopoezis fokozása**

### Javallat:

- „Az Avemar szedése ajánlott rosszindulatú daganatos megbetegedésben szenvedők **klinikai onkológiai kezelésének** (műtét, radioterápia, kemoterápia, immunterápia, stb.) **kiegészítésére**.
- Az Avemart a klinikai **kezelések alatt és azok befejezése után folyamatosan**, megszakítás nélkül ajánlott alkalmazni mindaddig, amíg az orvos javasolja.
- **Műtétet követően** az Avemar szedését akkor lehet megkezdeni, amikor a beteg szájon át történő táplálása (étkezés) legalább 4 nap óta zavartalanul megvalósult.”

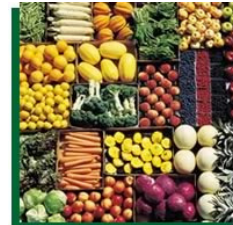
### Fontos figyelmeztetés:

- „Az Avemar alkalmazása nem helyettesíti a klinikai onkológiai kezeléseket és gyógyszereket!
- A készítmény csak 14 évesnél idősebb kortól adható!
- A készítmény csak orvosi javallatra és orvosi felügyelet mellett alkalmazható!
- A készítmény nem szolgálhat egyedüli tápanyagforrásként!”



## Komplex rákellenes kezelés:

- Hagyományos terápiák
  - Műtét
  - Kemoterápia
  - Sugárkezelés
- Kiegészítő terápiák
- Öngyógyítás
  - Táplálkozás
  - Testmozgás
  - Pszichés állapot



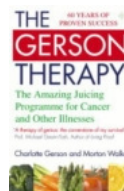
## Alternatív „rákdiéták”

- Vegetárius étrend
- Makrobiotikus étrend
- Nyers étrend
- Megvonásos diéták
- Gerson diéta



## Gerson diéta

- Max Gerson:
- A rák a szervezetben lévő mérgeanyagokeltávolítása révén gyógyítható
- Ennek érdekében:
  - Kávés beöntés
  - Sószegény diéta
  - Napi 4,5 liter zöldség-gyümölcslé
  - Nyers borjómáj

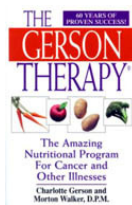


## Gerson diéta Mexikó

Charlotte Gerson (a lánya)

### Gerson-protokoll:

- májkivonat-injekció
- ózon- és kávétartalmú beöntés
- „élő sejt terápia”
- pajzsmirigytabletták
- méhpempő kapszulák
- lenolaj
- hódzsír beöntés
- agyagpakolás
- influenzavírus
- előlt Staphylococcus vakcina
- leatril adása
  - növényi glikozida, melyből a szervezetben cián keletkezik
  - Ósi Egyiptomban kivégzések végrehajtására használták
  - USA-ban 1978 óta tiltott



## Gerson diéta megítélése

- A klinikán a kezelés nagy sikeréről számoltak be
  - de követéses vizsgálat nem volt

1983-ban 3 természetgyógyász követett 18 klinikáról távozó beteget

- 5 éves túlélés:
- 1 fő, a többiek addigra meghaltak

## Gerson diéta megítélése

- A vélt „méreganyagot” az élelmiszerekben nem sikerült beazonosítani
- Nem igazolták, hogy a kávé beöntések mobilizálnák és eltávolítanák a mérget a bélcsatornából vagy a májból
- Nincs bizonyíték, hogy valamilyen mérreg okozza rákot
- Nem bizonyítható, hogy a kezelés okozta „gyógyító” gyulladáshoz hasonló reakció valóban létezik
  - Megkeresi és eltávolítja a ráksejteket a szervezetből

## Cápaporc

- „cápák nem kapnak rákot”
  - Lehetnek rákosak, sőt a porc rákos elfajulását is találták már a cápáknál
- Cápaporc olyan fehérjét tartalmaz, ami a daganatot tápláló vérerek kialakulását gátolja
  - Nem igazolták,
  - ajánlott módon alkalmazva megemésztődne, mire hatni kezdenetne

## Dietetikus feladata:

- Felvilágosítani a beteget
- Tárgyilagosan ismertetni a várható következményeket
  - (malnutrició, hiányállapotok, anyagi, technikai, életviteli nehézségek stb.)
- Hogy a beteg tájékozott döntést hozhasson

• **Semmiképp sem elvenni a beteg hitét!**



## Palliatív orvoslás = a halál előtti tüneti kezelés

MÉLTÓSÁG –kulcsszó

Fontos etikai kitétel, hogy az életminőséggel kapcsolatos döntést magának az egyénnek szabad csak meghoznia!

Életben maradás legalizálása

## Home care = házi gondozás

- Cél: az otthoni ellátás betanítása, tanácsadás, a nehézségeken való átgátolás, a rendszeres támasznyújtás.
- A konzultációs team tagjai azt a segítséget biztosítják amit hagyományos egészségügyi ellátás nem tud nyújtani.
- A kiegészítő szakmai csoport az otthoni beteggondozás kezdetétől folyamatosan konzultál a családokkal.

- A család szaktanácsot kap a beteg ápolásával, táplálásával, mozgatásával és a jobb kommunikáció kialakításával kapcsolatban a lehető legjobb életminőség elérése érdekében.
- A konzultációs team rendszeresen látogatja a családokat.
- A látogatások kialakítása úgy történik, hogy a felmerülő problémákra preventív módon lehet felkészülni.



## Hospice mozgalom



Célja:

- a betegek életminőségének javítása, a testi és lelki szenvedések enyhítése, fizikai és szellemi aktivitás támogatása
- a hozzátartozók segítése a betegség és a gyász terheinek viselésében
- az elmúlás időszakának megkönnyítése, DE EZ NEM EUTANÁZIA!

## WHO (1990) definíciója szerint:

A palliatív ellátás a beteg hatékony, teljes körű ellátása akkor, amikor a betegség nem reagál a gyógyító célú kezelésekre, és amikor a fájdalom és egyéb tünetek enyhítése, pszichológiai, szociális és spirituális problémák megoldása kiemelkedő jelentőségű feladat.

## Hospice vagy palliatív ellátás

A WHO 1990-es első ajánlásában a hospice helyett a palliatív ellátás fogalmát használja = tüneteket enyhítő intézkedés, gyógymód

### A palliatív ellátás:

- Alap- és szakellátás szintjén működik
- Szabadon, térítésmentesen igénybe vehető gondozási forma, célja a gyógyíthatatlan betegek életminőségének javítása
- End-of-life care, comfort care

### A palliatív ellátás alapelvei:

- A palliatív ellátás mindig
  - holisztikus,
  - multidiszciplináris,
  - a beteg döntésén alapul,
  - nyílt, őszinte kommunikáció jellemzi
  - és kiterjed a beteg hozzátartozóira.

### A palliatív ellátás alapelvei:

- A beteg joga eldönteni, hogy milyen kezelési formát vesz igénybe.
- Kiterjed a beteg hozzátartozóira,
  - mert a beteg csak a mikrokörnyezete segítségével,
  - annak támogatásával tud teljes életet élni betegségének terminális szakaszában.

### A palliatív ellátás végrehajtói:

- Képzett szakemberek: orvosok, nővérek, egyéb egészségügyi személyzet (gyógytornász, dietetikus, stb.), pszichológus, szociális munkás, lelkész.
- Önkéntesek, betegsegítő és önségítő szervezetek, egyházak

### Előrehaladott állapot:

- A betegség felismerésekor vagy kezelése közben hirtelen fellépő állapotromlás, amikor a betegség gyógyulási esélyei kétségesek.
- Gyógyító célzatú kezelés alkalmazható, a betegség javítható vagy stabilizálható általa, ez az állapot akár évekig is tarthat.

### Terminális állapot:

- A betegség azon időszaka, amikor az ismert és alkalmazott gyógyító kezelések ellenére
- a beteg állapota romlik,
  - a betegség megállíthatatlanul halad előre
  - és hosszabb-rövidebb idő alatt a beteg életét követeli.

### Palliatív terápiás megközelítés:

- Alapvető az életminőség javítása a megfelelő tüneti kezelés segítségével
- Az ellátás holisztikus legyen, az egyén igényeire szabottan
- Az ellátás terjedjen ki a beteg hozzátartozóira is

### Palliatív terápiás megközelítés:

- Az ellátás feleljen meg a beteg döntésének, igényeinek (ellátás helye, a kezelés, az ápolás módjai)
- A beteg, a hozzátartozók és a személyzet a beteg kívánságának megfelelő módon és mértékben, nyíltan, őszintén kommunikáljon (WHO, 1998)

### A palliatív gondozás történhet:

- Fekvőbeteg intézményekben
  - (önálló hospice otthonban, illetve egy kórház részét képező palliatív osztályon)
- Ambuláns formában
  - (nappali kórházban)
- A beteg otthonában
  - (házi gondozás formájában)

### A dietetikus szerepe

A hospice teamben dolgozó dietetikus diétás tanácsaival és az étrend megváltoztatására vonatkozó javaslataival hozzájárul a beteg komfortérzetéhez, lehetőség szerint a **megfelelő tápláltsági állapot** biztosításához

### A dietetikus munkája céljai:

A diéta meghatározásánál a beteg étkezési szokásait figyelembe véve alapvető szempont:

- az optimális tápanyagszükséglet kielégítésére való törekvés,
- a malnutríció kialakulásának megelőzése,
- a feltárt kóros tápláltsági állapot csökkentése, megszüntetése.

### A dietetikus konkrét tevékenysége:

- **Táplálkozási anamnézis** felvétele, kiértékelése, a beteg egészségi állapotának megítélése
- **Tápláltsági állapot** meghatározása és folyamatos ellenőrzése
- Diagnózis, táplálkozási anamnézis és a beteg életkörülményei alapján az **étrend kialakítása** a beteggel és/vagy hozzátartozóival együtt
- Aktív táplálkozásra képtelen betegeknél – beteggel, orvossal, team tagjaival egyeztetve – **mesterséges táplálás** előírása, a legkedvezőbb táplálkozási forma meghatározása

### A dietetikus konkrét tevékenysége:

- A táplálkozás és a táplálás folyamatos **monitorozása**
- Folyamatos **konzultáció** a beteggel, a team tagjaival, a hozzátartozókkal az előírt étrend tartásával, módosításával kapcsolatban (szakkonzultáció)

### A dietetikus konkrét tevékenysége:

- A hospice **team tagjai dietetikai ismereteinek bővítése** előadások, bemutatók formájában, munkájuk szakmai segítése (ételek elkészítése, tápszerek alkalmazási javaslata, stb.)
- **Felmérések, kutatások, vizsgálatok** célja a minőségi betegellátás kialakítása, javítása
- Beteg jogainak figyelembe vétele

### A dietetikusi munka dokumentálása:

- Tápláltsági állapot meghatározása
- Táplálkozási anamnézis
- Dietetikusi vélemény a kórtörténet és az anamnézis, tápláltsági állapot meghatározása alapján
- Táplálkozási tanácsok dokumentálása
- Felmérések, kutatások, vizsgálatok eredményeinek publikálása

Mindezen adatokat az adatvédelmi és betegjogi szabályok betartása mellett kell vezetni!



### **Különböző szervezetek**, egyesületek segítik a daganatos betegeket és hozzátartozóit:

- "A rák ellen, Az Emberért, a Holnapért Társadalmi Alapítvány"
- Magyar Rákellenes Liga
- Rákbetegek Országos Szövetsége
- Live Again Rákellenes Alapítvány
- Korán és Eredményesen a Daganat Ellen Alapítvány
- Szent János Kórház Emlő Centruma
- HÍD Daganatos Betegeket Támogató Egyesület
- GYERMEKRÁK ALAPÍTVÁNY
- ÉLETVONAL - MAGYAR HOSPICE ALAPÍTVÁNY...



### Irodalom

- Zajkás G. (szerk.): Diétáskönyv daganatos betegeknek, Medicina Könyvkiadó Rt., Budapest, 2005
- B. Thomas-J. Bishop (ed): Manual of Dietetic Practice, Blackwell Publishing Ltd, 2007





**Köszönöm a figyelmet!**