



# Táplálékok, tápanyagok

# Miről lesz szó?

- Táplálékaink
- Tápanyagok (táplálékaink tartalmazzák)
  - Szerves tápanyagok:
    - Fehérjék
    - Zsírok
    - Szénhidrátok
    - Vitaminok
  - Szervetlen tápanyagok:
    - Víz
    - Szervetlen sók

# Szerves tápanyagaink

## ■ Fehérjék:

- Sejtek építőkövei
- Biokémiai folyamatok résztvevői, katalizátorai
- Tej, hús, tojás, hüvelyesek (bab, borsó, lencse, szója)

## ■ Szénhidrátok:

- Sejtek energiaforrásai („fűtőanyagok”)
- Tartalék tápanyagok (cukrok, keményítő /növényi/, glikogén)
  - **Glikogén:** a májban és a vázizomzatban raktározódó keményítőszerű anyag
- Répacukor, méz, gabonafélék és a belőlük készült ételek (kenyér, péksütemények stb.)

## ■ Zsírsterű anyagok:

- Nagy energiatartalmú „fűtőanyagok”
- Tartaléktápanyagok
- Sejtépítők (Sejthártya)
- Tojás, zsírok, olajok

# Vitaminok

- **Járulékos tápanyagok:**
  - Nem építőanyagok
  - Nem energiaforrások
  - Mégis nélkülözhetetlenek
  - Csak kis mennyiségben szükségesek
- Előállítási sejtjeik képtelenek, a táplálékokkal vesszük fel.
- Hiányában betegségek alakulnak ki, de a túl sok is káros lehet.
- **Oldódhatnak:**
  - **Vízben** (B1, B12, C,)
    - Vizelettel ürülnek, állandóan pótolni kell
  - **Zsírban** (**DEKA** !!!)
    - Raktározódnak, ritkábban kell pótolni

# Legfontosabb vitaminokról

| Vitamin neve | Oldódása | Hatása                                      | Hiánytünetek  | Forrásai   |
|--------------|----------|---|---|--|
| A-vitamin    | Zsírban  | Hámképződés, látás                          | Száraz repedezett bőr, szürkületi vakság (farkasvakság)                     | Előanyaga a karotin: sárgarépa, paradicsom, levélzöldségek, sütőtök                            |
| D-vitamin    | Zsírban  | Csontképződés, Ca csontba épülése           | Csontok görbülése: Angolkór   | Előanyagaiból a napfény hatására a bőrben keletkezik.<br>Előanyagai: tojás, máj vaj, gomba     |
| E-vitamin    | Zsírban  | Nemi működésekhez, antioxidáns, rákmegelőző | vérszegénységet, meddőség, izomsorvadás. (Táplálékkal elegendőt viszünk be) | növényi olajok,, a búzacsíra és az egyéb gabonacsírák, a zöld növények, a hús, máj és a tojás. |
| K-vitamin    | Zsírban  | Véralvadás                                  | vérzékenység  | Brokkoli, tej tojás, spenót.<br>Bélbaktériumok is termelik                                     |

| Vitamin neve                  | Oldódása | Hatása  | Hiánytünetek  | Forrásai  |
|-------------------------------|----------|---|---|---|
| <b>C-vitamin</b>              | Vízben   | Sejt energiatermeléséhez.<br>Hajszálerek rugalmasságához.<br>Ellenállóképességhez | Fáradtság,<br>nyálkahártyák<br>vérzékenysége.<br>Ellenállóképesség<br>csökken.<br>(Skorbut) | Zöldségek,<br>gyümölcsök.<br>Szentgyörgyi Albert!!! |
| <b>B<sub>1</sub>-vitamin</b>  | Vízben   | Idegrendszer működéséhez  | Fáradékonyság,<br>izomgyengeség,<br>ideggyulladás,<br>bénulás(Beriberi)                     | Tej, máj, teljeskiőrlésű gabonák                    |
| <b>B<sub>12</sub>-vitamin</b> | vízben   | Vörösvérsejtek képzése  | Vérszegénység   | csak állati eredetű élelmiszerekkel lehet fedezni   |

# Szervetlen anyagok

- Szervezet felépítése
- Különböző folyamatok résztvevői
- Pl.:
  - Ca, P: csontok, fogak felépítése
  - Fe: oxigénszállítás
  - Na: só-víz háztartás
- Víz:
  - Építőanyag,
  - Reakcióközeg
  - Reakciókban részt vesz
  - Oldószer
  - Hőszabályozó
- Kísérő anyagok: színező- és illatanyagok, **rostok**