

## D-VITAMIN

Készítsen el a leírásnak megfelelően egy tájékoztató anyagot a D-vitaminról! A szerkesztendő szöveget az internetről gyűjtöttük össze, és a `d_vitamin_forras.txt` állományba mentettük. Megszerkesztett munkáját mentse a `d-vitamin.doc` állományba!

1. Az első bekezdés (a cím) 16 pontos betűméretű, vastagított, Times New Roman betűtípusú. A cím után hagyjon 18 pontos térközt!
2. A szöveg többi része 11 pontos betűvel készüljön, A bekezdések legyenek sorkizárt elrendezésűek.
3. Az alcímeket a betűk vastagításával emelje ki! Ezeknél a bekezdéseknél állítson be 12 pontos térközöket előttük és 6 pontost utánuk!
4. Illessze be a mintának megfelelően a táblázatokat! Ügyeljen a táblázatok formázására
5. Az árlapon a táblázat mellé körbefuttatással vagy kéthasábos elrendezéssel helyezheti a szöveget.

Minta:

### D-vitamin

A D-vitamin zsírolékony vitamin, másik neve a kalciferol. Ez a vitamin képződhet előanyagából a szervezetben, ultraibolya sugárzás hatására. Az elővitamin képzésében viszont a koleszterinnek van fontos szerepe, tehát néha ennek a vegyületnek is van hasznos tulajdonsága. Sajnos, a napfény hatására képződő D-vitamin mennyisége az időskorra erősen csökken.

Kétféle D-vitamin különböztetünk meg: a D2 és a D3 vitamint. D2 vitamint tartalmaznak inkább a növények, vegyesen mindkettőt, pedig az állati eredetű élelmiszerek. A D3 vitamin sokkal aktívabb, mint a D2, és ez keletkezik a napsugárzás hatására a bőrben is.

#### Mihez szükséges?

- A kalcium és a foszfor felszívódása
- A csontképződés folyamata
- A kalcium és foszfor beépülése
- A csontok egészséges fejlődéséhez
- A csontok gyógyulása például törés után
- A csonttritkulás megelőzése.

#### Miben található meg?

	µg / 100 g
vaj	15
csukamájolaj	12
tojássárgája	10
habtejzsin	5
gomba(csiperke, vargánya)	5

Fontos megemlíteni még egyszer, hogy a bőrben is képződik, ha azt napfény éri. A légköri szennyeződések elnyelik az ultraibolya sugarakat, így kevesebb D-vitamin tud keletkezni a bőrben (az angolkór közvetett okozója az iparosodás miatti légszennyezés volt). A szervezetbe kerülő nehézfémek (ólom, kadmium) növelik a D-vitamin szükségletét.

#### Napi szükséglet/adagolás

ÉLETKOR	szükséglet (mikrogramm)	
	nő	férfi
18 éves korig	10	
19-30 év	5	
31 év felett	6	5
Várandósság	10	-
Szoptatás	10	-
Nehéz fizikai munka	-	5
Stressz	5	
Dohányzás	7	6
Alkoholfogyasztás	6	
Menopauza	8	-

#### Hiányállapotok

D-vitamin hiányában a következő tünetek léphetnek fel: a csontok ásványianyag-tartalma elégtelenné válik, a csontok deformálódnak, elvesztik merevségüket, de rugalmasságukat is, emiatt könnyen törnek, és nehezen gyógyulnak. Fiatal gyermekeknél angolkór lehet a következmény. Felnőtteknél a csontok meglágyulnak, izomgörcsök léphetnek fel. A D-vitamin tartósan elégtelen bevitelének fontos szerepe lehet a csonttritkulás kialakulásában is.

#### Túladagolás

D-vitamin túladagolásnál általános mérgezési tünetek jelentkezhetnek: gyenge étvágy, hányinger, hányás, fokozott vizelet-kiválasztás, gyengeség, idegesség, szomjúság. Bőrviszketés is jelezheti, a vesék működése károsodhat, vesekő képződhet, a lágy szövetek elmeszesednek.