

4. tétel

A) altétel

Az élőlényeket felépítő biogén elemek közül kiemelkedő jelentőségű a nitrogén.

- Honnan jutnak hozzá a számukra szükséges nitrogénhez a növények? Milyen formában vehetik fel?
- Ismertesse a nitrogénkörforgás legfontosabb lépéseit, illetve a folyamatban részt vevő különböző baktériumok szerepét!
- Milyen életmódúak ezek a baktériumok szénforrás, illetve energiaforrás szerint?
- Honnan és milyen formában veszik fel a nitrogént a heterotróf szervezetek?
- Nevezzen meg két olyan alapvető vegyületcsoportot az élő szervezetben, amelyek elengedhetetlen alkotója a nitrogén!
- Milyen egységekből épülnek fel ezek a vegyületek? Nevezze meg a kémiai reakció típusát, amellyel az egységek összekapcsolódnak!
- Mi lesz a nitrogéntartalmú vegyületek lebontásának terméke az emberi szervezetben?
- Mely szervben történik az átalakításuk?

B) altétel: Hat tévhit a fogakkal kapcsolatban

A rendszeres fogmosás, a félévente javasolt fogászati szűrés alapvető a száj egészségének megőrzésében. Ez mindenki számára ismert, azonban sok tévhit él a legtöbbszörben a szájhygiénével kapcsolatban, amelyeket a Tufts University School of Dental Medicine (TUSDM) kutatója most górcső alá vett, hogy eloszlassa a téves elképzeléseket.

1. *tévhit: A fogbetegségek a szájra korlátozódnak*

A várandós anyák sokszor nem tudják, hogy a táplálkozásuk milyen hatással van a magzat fogfejlődésére. A terhesség alatti szegényes táplálkozás a születendő gyermek fogainak szuvasodásához vezethet. Carole Palmer, a TUSDM professzora szerint „a magzat 14 hetes és 4 hónapos kora között a kalcium-, D-vitamin-, illetve A-vitamin-hiány könnyen szájbetegségekhez vezethet”. Bizonyos adatok alapján a B₆, valamint a B₁₂ vitamin hiánya a nyúlszáj, illetve a farkastorok kialakulásának kockázatát növeli.

Gyermekeknél a fogszuvasodás a leggyakoribb megbetegedések közé tartozik, mintegy ötször gyakoribb, mint a gyermekkori asztma. Palmer szerint „ha a gyermek fájdal-

mat érez a szájában, az könnyen táplálkozási zavarokhoz vezet, így közvetve akár szájbetegségek is állhatnak a növekedési zavarok, illetve a kóros elhízás hátterében”.

2. *tévhit: A nagyobb mennyiségű cukor hamarabb okoz fogszuvasodást*

Nem a bevitt cukor mennyisége számít, hanem a szájban, a fogakkal való érintkezés időtartama. Palmer szerint „az olyan ételek, mint a lassan olvadó cukorkák, vagy az üdítőitalok hosszabb időt töltenek a szájban. Ez azt jelenti, hogy a fogak hosszabb ideig vannak kitéve a szájban található baktériumok által termelt savak káros hatásának”.

3. *tévhit: A tejfogak fogszuvasodás miatti elvesztése nem jelent problémát*

Sokan úgy gondolják, hogy a tejfogak fogszuvasodás következtében történő kihullása nem számít, mivel ezek a fogak amúgy is cserélődnek. Ez azonban tévedés. A tejfogakon kialakuló szuvasodás az állandó fogak fejlődő koronáját károsíthatja. Ha a tejfogak idő előtt hullanak ki, az állandó fogak rossz pozícióban nőhetnek, amit később fogszabályzással korrigálni kell.

4. *tévhit: A csontritkulás csak a gerincben és a csípőben jelentkezik*

A csontritkulás (osteoporosis) fogvesztéshez is vezethet. A fogak az állkapocscsonthoz rögzülnek, így a kalcium-, illetve D- és K-vitamin-szegény étrend hatására fogaink kihullhatnak.

Palmer szerint „az állkapocs, az íny, az ajkak, a lágy- és kemény szájpad egészségének megőrzéséhez megfelelő étrend szükséges”.

5. *tévhit: A műfogsor használata jobb étrendet tesz lehetővé*

Sokan úgy gondolják, hogy a műfogsorépítés után változatosabb étrendet fogyaszthatnak. Azonban ha a protézis nem illeszkedik megfelelően, az idősebbek gyakran fordulnak olyan ételek felé, amelyeket könnyebb megrágni, de tápértékük kicsi. Ilyenek például a sütemények. Palmer szerint „a műfogsort viselőknél meg kell győződniük arról, hogy a protézis megfelelően illeszkedik. Ha még ezután is rágási nehézségeik vannak, még mindig fogyaszthatnak tápláló ételeket, például párolt zöldségeket”.

6. *tévhit: A fogszuvasodás csak a fiatalok problémája*

A felnőttek és idősek esetében a visszahúzódó íny a fog gyökerének szuvasodásához vezethet. Sok általánosan elterjedt gyógyszer, például az antidepresszánsok, a vízhajtók, az antihisztaminok és a nyugtatók is növelhetik a fogszuvasodás kockázatát a nyálmenyiség csökkenésén keresztül. A nyáltermelés csökkenése azt jelenti, hogy a szájüreg lassabban tisztul. Ez a betegségek kockázatát növeli. Ilyen esetekben a sűrűbb vízfogyasztás jelenthet megoldást.

Forrás: Borsics József, mRNS.hu, 2010. augusztus 12.

1. Jellemezze a kisgyermek és a felnőtt fogazatát – fogak száma, típusa!
2. Ismertesse a felnőttfog részeit és szövettani felépítését!
3. Milyen anyagokat szükséges megfelelő mennyiségben fogyasztania az anyának, ha azt akarja, hogy születendő gyermekének egészséges fogai legyenek?
4. Mi történik a szájüregben hosszabb ideig tartózkodó cukorral?
5. Mi az oka a fogszuvasodásnak?
6. Milyen életkorban nő meg a csontritkulás veszélye?
7. Ismertesse a nyál összetételét! Mennyi a naponta termelődő mennyiség?
8. Nevezzen meg olyan gyógyszereket, amelyek növelik a fogszuvasodás vagy fogvesztés kockázatát!