



Fosfaat

De termen fosfaat en fosfor worden vaak door elkaar gebruikt. Er wordt gesproken over fosfor als het in de voeding voorkomt en fosfaat als het in het lichaam zit. In deze informatie gebruiken we fosfaat.

Fosfaat geeft samen met calcium stevigheid aan onze botten en tanden. Ook heeft fosfaat invloed op de energiestofwisseling en op allerlei enzymprocessen in het lichaam.

Fosfaat wordt in ruime mate uit de voeding in de darmen opgenomen. Overtollige hoeveelheden fosfaat komen via het bloed in de nieren terecht waar ze uit het bloed gefilterd worden en met de urine worden uitgescheiden.

Als de nierfunctie is verslechterd kan de uitscheiding van fosfaat afnemen. De waarde in het bloed loopt dan op. Het fosfaatgehalte in het bloed is bij voorkeur niet meer dan 1,4 mmol/L. Soms spreekt de nefroloog een andere streefwaarde voor u af.

Een langdurig bestaand hoog fosfaatgehalte kan ernstige complicaties veroorzaken. Jeuk en rode ogen kunnen een vroege waarschuwing zijn. Een verhoogd fosfaat zal ook botproblemen veroorzaken, de botten worden broos zodat botbreuken sneller kunnen ontstaan. Daarnaast wordt het verloop van bloedvatverkalking versneld. Het is aangetoond dat patiënten met chronische nierschade een sterk verhoogde kans op hart- en vaatziekten hebben.

Bij een te hoog fosfaatgehalte wordt gekeken of er in uw voeding iets te veranderen is, waardoor de fosfaatname kan worden verminderd. Een fosfaatbeperkt dieet betekent hoofdzakelijk letten op eiwitrijke producten aangezien fosfaat gebonden zit aan eiwit en dus hoofdzakelijk veel voorkomt in eiwitrijke voedingsmiddelen.

Fosfaatrijke voedingsmiddelen

- melk en melkproducten, ijs, producten op basis van soja'melk'
- kaas
- vleeswaren
- vlees, vis, wild en gevogelte
- vegetarische vleesvervangers
- ei
- peulvruchten, tahoe, tempeh
- noten en pinda's, dus ook pindakaas
- cacao, chocola en chocoladeproducten
- bier (ook 0.0 soorten) en advocaat
- rivella en taksi

Bereidingswijze

Het fosfaatgehalte van vlees, groente en peulvruchten kan door koken in ruim water lager worden. Dit varieert tussen de 10 en 50% en is afhankelijk van de hoeveelheid water, de grootte van de voedseldeeltjes, de kooktijd en de aanwezigheid van een schil bij plantaardig voedsel. Uiteraard moet u het kooknat dan niet gebruiken.

Toegevoegd fosfaat

Diverse voedingsmiddelenfabrikanten voegen tegenwoordig fosfaat-houdende additieven toe aan producten, onder andere als bindmiddel of als smeltzout. Dit toegevoegde fosfaat wordt vrijwel volledig opgenomen in het lichaam. Zie info 4.10 'E-nummers'.

Het is helaas vaak niet duidelijk hoeveel en in welke producten fosfaat zit. Kies daarom zo min mogelijk voor kant en klare producten. Denk hierbij aan:

- cola (bevat fosforzuur E338)
- smeerkaas (fosfaat-zouten houden de kaas smeerbaar)
- fastfood
- kant en klaar of voorbereide producten, zoals 'zakjes en pakjes' en maaltijden



Gebruik van een juiste hoeveelheid eiwit in uw voeding is erg belangrijk. Melkproducten en kaas bevatten naar verhouding meer fosfaat dan vlees, vis of kip zodat het belangrijk is uw eiwit niet alleen uit de eerstgenoemde producten te halen.

Helaas kunnen dieetaanpassingen niet altijd voldoende effect op het fosfaatgehalte in het bloed bereiken. In dat geval schrijft de nefroloog u fosfaatbindende medicijnen voor.

Medicatie

Het principe van fosfaatbinders is dat ze tegelijk met het fosfaat uit het eten of drinken in de darmen aankomen, zodat het meeste fosfaat uit het voedsel in het maag-darmkanaal aan de fosfaatbindende medicijnen wordt gebonden. Dit gebonden fosfaat kan niet worden opgenomen in het lichaam. De fosfaatbinders en het fosfaat vormen een onoplosbaar complex dat uiteindelijk met de ontlasting wordt uitgescheiden.

Afhankelijk van het soort fosfaatbinder moet u deze vlak voor of tijdens de maaltijd innemen. Zie info 2.34 'Fosfaatbinders'.

Tips

- Op het voorbeeld dagmenu staat aangegeven hoeveel fosfaat in de (tussen)maaltijden aanwezig is.
- Vergeet niet om fosfaatbinders in te nemen bij de eiwitrijke tussendoortjes, zoals een beker melk voor het slapen gaan of het broodje met kaas bij de koffie.
- Het voorgeschreven aantal fosfaatbinders moet zo over de dag verdeeld zijn dat u bij fosfaatrijke (vaak eiwitrijke) maaltijden en tussendoortjes meer binders inneemt dan bij een maaltijd of tussendoortje met minder fosfaat.
- Het kan soms wenselijk zijn de fosfaatrijke (eiwitrijke) producten zo veel mogelijk tijdens de hoofdmaaltijden te gebruiken omdat inname van medicatie dan minder snel wordt vergeten.
- Fosfaatbinders hebben alleen effect in combinatie met voedsel. Als u niets eet of drinkt, bijvoorbeeld bij ziekte, gebruik dan geen fosfaatbinders!

Wist u dat

- bij fosfaatrijke maaltijden meer fosfaatbinders geslikt moeten worden dan bij minder fosfaatrijke maaltijden.
- als u de fosfaatbinders vergeten bent in te nemen, het geen zin heeft dit op een later tijdstip alsnog te doen.
- u dus fosfaatbinders mee moet nemen als u op stap gaat, zodat u ze ook in kunt nemen als u (onverwacht) buitenshuis eet.
- u een extra fosfaatbinder moet slikken als u tussendoor een extra fosfaatrijke versnapering gebruikt, ook al heeft u de voorgeschreven hoeveelheid fosfaatbinders die dag al ingenomen.
- fosfaat deels oplosbaar is in water.
- u het fosfaatgehalte van vlees, kip en vis kunt verlagen door het eerst te koken en daarna voor de smaak nog even kort kunt bakken.
- u dit kookvocht beter niet kunt gebruiken voor het maken van een sausje omdat dit vocht veel fosfaat bevat
- en dat dit ook geldt voor bouillon getrokken van vlees/kip/vis.
- gedroogde peulvruchten na bereiding meer fosfaat bevatten dan ingeblikte peulvruchten
- en u ook ingeblikte peulvruchten voor extra fosfaatverlies kunt weken in water voordat u ze verder verwerkt of verhit
- cola de enige soort frisdrank is met toegevoegd fosforzuur (E338),
- u dus beter voor een ander soort frisdrank of limonade kunt kiezen.



Test hier uw kennis en controleer uw antwoorden op de volgende pagina.

Waar in komt meer fosfaat voor?

1. een glas appelsap of een beker karnemelk
2. een cracker met jam of een beschuit met pindakaas
3. een handje studentenhaver of een handje rozijnen
4. een schaalpje aardbeivla of een schaalpje aardbeien met een toefje slagroom
5. een portie bruine bonen of een portie boerenkool
6. een portie smeerkaas of een portie sandwichspread
7. een punt appeltaart of een punt kwarktaart
8. een portie satésaus of een portie fritessaus
9. een eierkoek of een saucijzenbroodje
10. een cracker met fricandeau of een beschuit met kaas

Waar of niet waar?

- a. pindakaas is een plantaardig voedingsmiddel en bevat daarom weinig fosfaat
- b. als de warme maaltijd wordt vervangen door een 2-3 sneetjes brood met hartig beleg zijn geen fosfaatbinders nodig
- c. ik moet altijd de voorgeschreven fosfaatbinders slikken, ook als een maaltijd wordt overgeslagen
- d. in een speklap komt meer fosfaat voor dan in een tartaartje omdat er meer vet in zit
- e. het verschuiven van de maaltijden heeft geen invloed op het slikken van de fosfaatbinders
- f. als ik bij de koffie een plak cake gebruik is een extra fosfaatbinder niet nodig
- g. alle fosfaatbinders moeten met veel water worden ingenomen

Antwoorden

Waarin komt meer fosfaat voor?

1. een beker karnemelk
2. een beschuit met pindakaas
3. een handje studentenhaver
4. een schaalpje aardbeienvla
5. een portie bruine bonen
6. een portie smeerkaas
7. een punt kwarktaart
8. een portie satésaus
9. een saucijzenbroodje
10. een beschuit met kaas

Waar of niet waar?

- a. niet waar
- b. niet waar
- c. niet waar
- d. niet waar
- e. niet waar
- f. waar
- g. niet waar