

## KUR ATRODAMS FOSFORS?

**NEORGANISKAIS FOSFORS:** ļoti pārstrādātos produktos (no angļu val. – ultra-processed foods), kas satur pārtikas piedevas (skat. tabulu).

**ORGANISKAIS FOSFORS:** atrodams ar olbaltumvielām bagātos ēdienos.

### SVARĪGI!

Lielākā daļa neorganiskā fosfora tiks uzsūkta kuņģa-zarnu traktā (gandrīz 100%). Organiskais fosfors tiks uzsūkts daudz mazāk (no dzīvnieku valsts produktiem – 60-70 %; no augu valsts produktiem – 30-40 %).

**NEORGANISKAIS fosfors paaugstina fosfora līmeni asinīs vairāk nekā ORGANISKAIS fosfors.**

P

**Ja man ir hroniska nieru slimība (HNS) un FOSFORA LĪMENIS ASINĪS IR NORMAS ROBEŽĀS, KO MAN VAJADZĒTU DARĪT?**

1

Normāls fosfora līmenis asinīs nenozīmē, ka tam nav jāpievērš uzmanība uzturā. **JA FOSFORA SATURS UZTURĀ IR AUGSTS**, adaptīvie mehānismi organismā var regulēt tā daudzumu asinīs, saglabājot to normas robežās, taču **PERSONĀM AR HNS SEKAS VAR BŪT KAITĪGAS.**

**SAMAZINIET DZĪVNIĒKU IZCELSMES OLBALTUMVIELU UZŅEMŠANU** (gaļa, zivis, olas, piena produkti), **DODIET PRIEKŠROKU AUGU IZCELSMES OLBALTUMVIELU AVOTIEM** (pākšaugi un pupiņas).

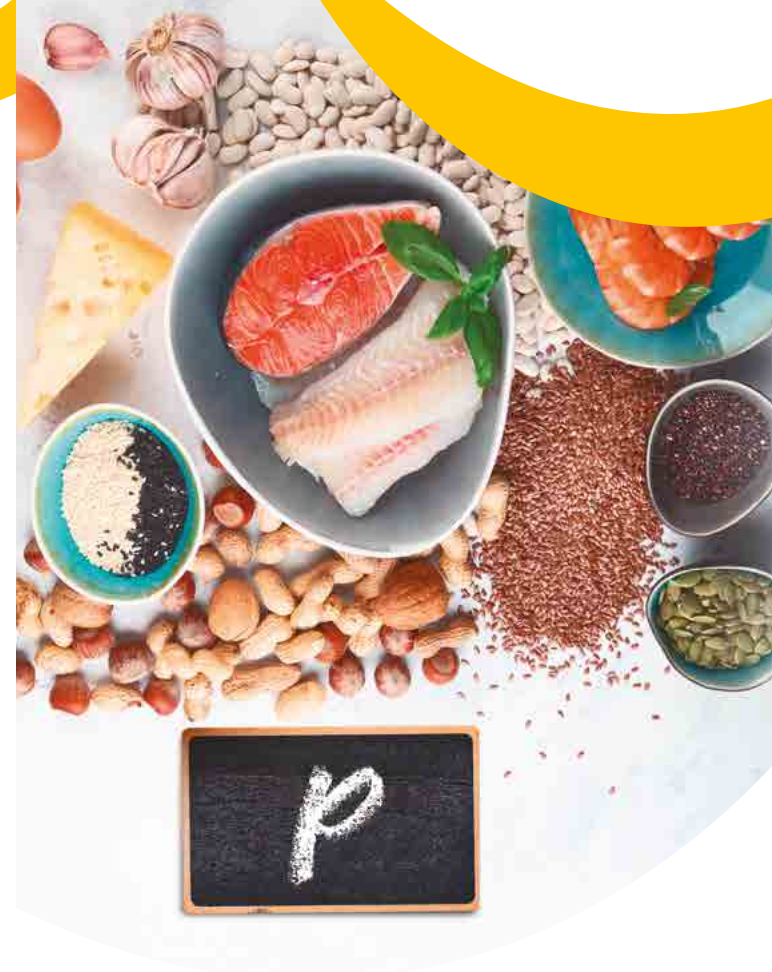
2

Vissvarīgāk – **IZVAIRIETIES NO ĻOTI PĀRSTRĀDĀTIEM PRODUKTIEM**, kas satur pārtikas piedevas ar fosforu.

3

Samaziniet fosfora daudzumu produktos, vārot tos ūdenī un noļojot lieko ūdeni pēc vārīšanas.

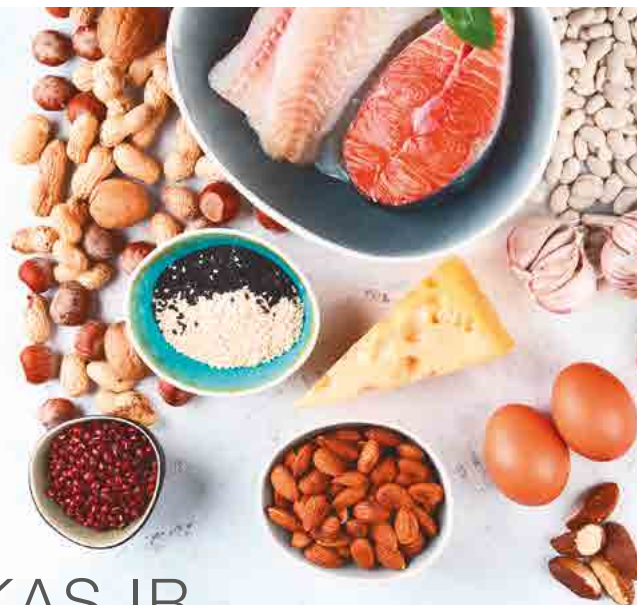
Pārtikas piedevas nosaukums	Akronīms	Produkti, kuros atrodams
Fosforskābe	E 338	Gāzētie bezalkoholiskie dzērieni, īpaši kola un tiem līdzīgie
Nātrija fosfāts	E 339	
Kālija fosfāts	E 340	
Kalcija fosfāts	E 341	
Magnija fosfāts	E 343	
Difosfāti/ trifosfāti/ polifosfāti	E 450-452	Piena pulveris, kartupeļu milti, pudiņi, kausētie sieri, konservēta gaļa, desas, cīsiņi, šķiņķis, pagatavota un iefasēta gaļa, panēti produkti, konditorejas izstrādājumi
Kalcija difosfāts	E 540	
Nātrija alumīnija skābais fosfāts	E 541	
Kalcija polifosfāti	E 544	
Amonija polifosfāti	E 545	



# FOSFORS



A collaboration between ERN and the ERA Cookbook



# KAS IR FOSFORS?

Fosfors ir minerālviela, kas kopā ar kalciju un citām uzturvielām stiprina kaulus un zobus.

**Kāpēc nepieciešams ierobežot fosfora uzņemšanu hroniskas nieru slimības (HNS)/nieru mazspējas gadījumā?**

- Līdz ar nieru funkciju izsīkumu fosfora izvadīšana samazinās, un tas akumulējas asinīs.

- Ja fosfora uzņemšana uzturā netiek ierobežota, liekais fosfors asinīs ilgtermiņā var palielināt parathormona līmeni.

Kombinācijā ar augstu kalcija līmeni asinsvadi var pārkaļķoties, kļūt cieti un neelastīgi. Turklāt var parādīties citas kaulu slimības, kas izraisa sāpes.



## KĀ IEROBEŽOT FOSFORA UZŅEMŠANU UZTURĀ?

- **VAICĀJIET UZTURA SPECIĀLISTAM**, cik daudz fosforu saturošu produktu Jūs dīrstat ēst. Šis daudzums variē atkarībā no fosfora līmeņa asinīs un nieru slimības stadijas.

- **IZVAIRIETIES NO ĻOTI PĀRSTRĀDĀTU ĒDIENU UN DZĒRIENU LIETOŠANAS**, jo tajos var būt fosforu saturošas pārtikas piedevas, kas ir kaitīgākas par produktos dabiski sastopamo fosforu.

- **IZVAIRIETIES NO LIELA PIENA PRODUKTU DAUDZUMA LIETOŠANAS**. Vaicājiēt uztura speciālistam, cik daudz piena produktu dienā dīrstat apēst. Ja lietojat augu pienu, pārbaudiet sastāvdaļu sarakstā, vai tas nesatur fosforu. Izvairieties lietot nogatavinātos sierus, jo tie satur vairāk fosfora un sāls nekā svaigie sieri.

- **PILNGRAUDU PRODUKTI** (kā auzas, pilngraudu kviešu milti, pilngraudu rīsi) **IR IETEICAMĀKI PAR RAFINĒTO GRAUDAUGU PRODUKTIEM** (kā baltie rīsi un baltmaize). Lai gan pilngraudu produktos ir vairāk fosfora, tie satur arī vairāk šķiedrvielu, tāpēc fosfora uzsūkšanās zarnu traktā samazinās. Tomēr ierobežojiet šo produktu lietošanu līdz vienai vai divām reizēm dienā.

- **Izpētiēt luksofora principa tabulu un DODIET PRIEKŠROKU PRODUKTIEM, KAS MARKĒTI ZAĻĀ UN DZELTENĀ KRĀSĀ**. Ar dzeltenu krāsu marķētajos produktos fosfora–olbaltumvielu attiecība ir zemāka par 12 mg P / g olbaltumvielu.

- **IZVAIRIETIES NO RIEKSTIEM** vai ierobežojiet to daudzumu līdz 1-2 riekstiem dienā atkarībā no fosfora un kālija līmeņa asinīs.

- Ja iespējams, **DODIET PRIEKŠROKU SAVVAĻĀ AUDZĒTĀM ZIVĪM**. Zivsaimniecībā audzētas zivis parasti satur lielāku fosfora daudzumu.

**Ēdieni un dzērieni, kas satur pārtikas piedevas (E338-343, E450-458, E540-545)**

Gāzētie bezalkoholiskie dzērieni (īpaši kola un tiem līdzīgie), kausētie sieri, pārstrādāta gaļa (piem., vistas nageti), deserti, piena pulveris, kartupeļu ciete, konservēta gaļa, cisiņi, šķiņķis, panēti produkti.

**Citi produkti ar augstu fosfora–olbaltumvielu attiecību (> 16)**

Nogatavinātie sieri: parmezāns, pekorīno, čedaras, ementāles, stracchino, zilais siers, taleggio, caciotta.

Rieksti, sēklas un žāvēti augļi, šokolāde, olu dzeltenumi.

**Dzīvnieku izcelsmes olbaltumvielu avoti ar fosfora–olbaltumvielu attiecību > 12**

Gaļa: orgānu gaļa, desa, šķiņķis, salami.

Putnu gaļa: tītars, fazāns.

Zivis: tuncis, forele, garneles, kalmāri, lasis, gliemenes, mīdijas, makrele, jūras asaris, omārs.

**Dzīvnieku izcelsmes olbaltumvielu avoti ar fosfora–olbaltumvielu attiecību < 12**

Gaļa: trusis, jērs, šķiņķis bez pārtikas piedevām, cūkgaļa, teļa gaļa, pīle, aita.

Putnu gaļa: vista, pērļu vista.

Zivis: menca, heks, anšovi, sēpija.

Piena produkti: svaigie sieri, kā mocarella, rikota, piens, jogurts (1 porcija dienā).

Graudaugi: maize, pasta, rīsi, kuskuss, kukurūzas milti, kukurūzas pārslas, grauzdēta maize, griķi, kukurūza, pilngraudu rīsi un makaroni, auzu pārslas.

Olu baltumi, augļi un dārzeņi.

Olīveļļa un citas augu eļļas, margarīns, sviests, cukurs.

Specializētā zema olbaltumvielu satūra pārtika.