



Sundhedsmæssig vurdering af fund af ochratoxin A i pistacienødder

DTU Fødevareinstituttet

Publication date:
2019

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
DTU Fødevareinstituttet, (2019). *Sundhedsmæssig vurdering af fund af ochratoxin A i pistacienødder*, Nr. 19/00066, 4 s., jan. 03, 2019.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

NOTAT

Til Fødevarestyrelsen (FVST)

Vedr. Ochratoxin A i pistacienødder

Fra DTU Fødevareinstituttet

3. Januar 2019

DTU DOC nr. 19/00066

Sundhedsmæssig vurdering af fund af ochratoxin A i pistacienødder

Forespørgsel

Der er fundet et indhold af ochratoxin A på $96,0 \pm 38,4$ µg/kg i et parti saltede pistacienødder solgt i Finland og som er importeret fra et dansk pakkeri. De finske myndigheder har på den baggrund trukket produktet af markedet. Analysen er foretaget på foranledning af de finske toldmyndigheder og Finland har notificeret sagen i RASFF (nr. 2019.0006, notifikations nr. 380030). FVST sags nr. er 2019-28-801-02907. Der er ikke fastsat nationale eller EU grænseværdier for indhold af ochratoxin i nødder, men det fundne indhold ligger dog langt over de grænser der er sat for andre fødevarer. På den baggrund ønsker FVST en sundhedsmæssig vurdering af nødderne.

Produktet har en lang holdbarhed (19-07-2025), så der kan købes ind til længere tids forbrug.

Konklusion

For de forbrugere som hovedsageligt måtte få dækket deres forbrug af saltede nødder fra det pågældende parti pistacienødder, så vurderes det at indholdet af ochratoxin A udgør en sundhedsmæssig bekymring. Dette gælder for alle aldersgrupper fra 4 år og op, dog særligt i forhold til børn. Den sundhedsmæssige bekymring relaterer sig til et længevarende indtag og ikke en kortvarig eksponering. DTU fødevareinstituttet er ikke bekendt med partiets størrelse og hvor meget der evt. er solgt til danske forbrugere, men i og med at produktet er særdeles langtidsholdbart, så kan en forbruger købe ind til længere tids forbrug.

DTU-Fødevareinstituttet er enig med EFSA i at der er rationale for generelt at arbejde mod at befolkningens eksponering af ochratoxin A reduceres, og pistacienødder med et indhold af ochratoxin A på 96 µg/kg vil markant bidrage til at forøge visse forbrugeres indtag af denne mykotoksin.

Det skal bemærkes at der er usikkerheder vedr. risikovurderingen af ochratoxin A, særligt i forhold til befolkningens generelle eksponering.

Baggrund

EFSA har i 2006 vurderet ochratoxin A kontamination i fødevarer. EFSA's beregninger viser at blandt højindtagskonsumenter af de typer fødevarer der traditionelt har været kendt for at kunne indeholde ochratoxin A (P97,5), ligger indtaget på 40-60 ng/kg legemsvægt pr. uge, mens indtaget for gennemsnitsforbrugeren er 15-20 ng/kg legemsvægt pr. uge. EFSA fastsatte en TWI (tolerabelt ugentligt indtag) på 120 ng/kg legemsvægt og indtaget selv blandt højindtagskonsumenter ligger således under EFSA's TWI.

Ochratoxin A er et potent kræftfremkaldende og nyreskadeligt stof, der er vist at kunne forårsage tumorer i nyrerne hos mus og rotter. Der har været megen diskussion af om stoffet også er genotoksisk. EFSA vurderede i 2006 at der ikke er tilstrækkelig evidens for at ochratoxin A direkte reagere med DNA og der således må forventes en nedre grænse for den kræftfremkaldende effekt. TWI er i stedet fastsat på basis af markører for nyreskader i svin som følge af 3 måneders eksponering af stoffet. Det er væsentligt at bemærke at EFSA's TWI værdi ikke er tilføjet en ekstra "assessment factor" som det ellers ofte praktiseres når man fastsætter en HBGV (health based guidance value) på basis af et subkronisk studie. Typisk er der tale om en yderligere faktor 2.

Der er væsentlige svagheder i EFSA's eksponeringsvurdering. EFSA medregner ikke indtaget fra eks. krydderier, tørrede frugter og nødder, men den største svaghed er at der ikke er lavet specifikke beregninger for børn og unge, samt fra indtag via modermælk hvor der ligeledes kan komme et bidrag. EFSA påpeger da også i deres vurdering, at børn og folk med særlig forkærlighed for bestemte fødevarergrupper, muligvis kan overskride TWI. På den baggrund tilråder EFSA at arbejdet med at reducere indholdet af ochratoxin A i fødevarer fortsætter. Det skal nævnes at toksikologer fra Health Canada i 2010 kom frem til en væsentligt lavere HBGV end EFSA's TWI for ochratoxin A (Kuiper-Goodman et al.). DTU-fødevarerinstitutionen kan godt følge, i hvert fald dele af canadiernes argumentation, men pt. forventes en revurdering fra EFSA. Indtil denne revurdering forelægges så vurderer institutionen at det er uafklaret om ochratoxin A generelt udgør en sundhedsmæssig bekymring for den danske befolkning og derfor, i overensstemmelse med EFSA's råd, foreligger der stadig et rationelt for at fortsætte arbejdet med at begrænse indholdet af ochratoxin A i fødevarer.

Vurdering

Der er i DTUs kostdatabase (2011-2013) ikke data specifikt for pistacienødder, men der er data for indtag af saltede nødder ("eaters only" data). Disse data er opført i tabel 1.

Tabel 1.: Indtag af saltede nødder i g/person pr. uge

	4-9 år (26,0 kg)*	10-17 år (54,2 kg)	18-75 år (78,3)
Gns.	47	69	81
P50	30	45	60
P95	120	225	240
P97,5	195	300	330

* Tal i parentes angiver den gns. Legemsvægt.

For den videre vurdering tages der udgangspunkt i et scenarie hvor forbrugere får hele deres indtag af saltede nødder dækket af pistacienødder fra det pågældende parti (100 % mærkeloyalitet). Der tages ligeledes udgangspunkt i at det rapporterede analyseresultat er dækkende for gennemsnitsindholdet i hele partiet (tabel 2).

Tabel 2.: Indtag af ochratoxin A fra pistacienødder (ng/kg legemsvægt pr. uge)

	4-9 år (26,0 kg)*	10-17 år (54,2 kg)	18-75 år (78,3)
Gns.	175	121	99
P50	111	80	74
P95	442	398	294
P97,5	719	531	405

* Tal i parentes angiver den gns. Legemsvægt.

Det kan ses at alle aldersgrupper blandt højindtagsforbrugere (P95) af saltede nødder markant vil overskride TWI, hvis der spises saltede nødder med et indhold på 96,0 µg/kg. Særligt børn vil være eksponeret for et stort indtag og selv en gennemsnitsforbruger fra dette alderssegment vil klart overskride TWI (120 ng/kg legemsvægt). Hertil kommer et ikke ubetydeligt ekstra bidrag fra andre kilder, som kan være op til 60 ng/kg legemsvægt pr. uge. Både for voksne og særligt for børnene er der således tale om en risiko for at indtaget af ochratoxin A kan overskride TWI ganske markant, hvis disse forbrugere dækker deres forbrug af saltede nødder fra det pågældende parti pistacienødder.

På baggrund af ovenstående beregninger så vurderes det at et længevarende indtag af de pågældende pistacienødder vil kunne udgøre en sundhedsmæssig bekymring.

Referencer

EFSA (2006) Opinion of the Scientific Panel on Contaminants in the Food chain on a request from the European Commission related to ochratoxin A in food. The EFSA Journal (2006) 365, 1 - 56

Kuiper-Goodman T., Hilts C., Billiard S.M, Kiparissis Y., Richard I.D.K. and Hayward S (2010). Health risk assessment of ochratoxin A for all age-sex strata in a market economy. Food Additives & Contaminants Part A, Chemistry, Analysis, Control, Exposure & Risk Assessment. Vol. 27(2), 212 - 240.