



Risikovurdering af betelnødder som fødevare

Baggesen, Dorte Lau

Publication date:
2022

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
Baggesen, D. L., (2022). *Risikovurdering af betelnødder som fødevare*, No. 22/1002097, 2 p., Mar 01, 2022.

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.

Risikovurdering af betelnødder som fødevarer

Følgende er et e-mailsvar på en forespørgsel fra Fødevarestyrelsen, udarbejdet med en stram tidsfrist.

Forespørgsel

Fødevarestyrelsen har 28. februar 2022 bedt DTU Fødevareinstituttet om en sundhedsmæssig risikovurdering af betelnødder.

Vurdering

Det var en meget kort frist at få til at foretage en risikovurdering. Det kan ikke udelukkes, at vi i vores oprindelige vurdering også har set nærmere på f.eks. indholdsstoffernes stimulerende effekter og misfarvningen af tænderne efter tygningen og måske andet, men den tidligere vurdering er der ikke adgang til fysisk i dag. Da der foreligger meget klare vurderinger af en kræftfremkaldende effekt af betelnød i både dyr og mennesker fremsat af en anerkendt international institution (IARC), har DTU Fødevareinstituttet derfor valgt at basere vurderingen på dette "endpoint".

Planten og dens anvendelse

Betel (*Areca catechu* L.) er en nødfrugt fra betelpalmen, der dyrkes i det sydlige Asien og i Østafrika. Betelnødder finder anvendelse i det sydlige og sydøstlige Asien som nydelsesmiddel i form af beteltygning (Den store danske).

En almindelig måde at tygge betel på er beskrevet i "Den store danske", som forklarer: Ved beteltygning bruges blade af betelpeber (*Piper betle* L.). De foldes om en betelnød, samt lidt brændt kalk og evt. "gambir", som er en harpiksagtig ekstrakt af en lian (*Uncaria gambir* (Hunter) Roxb. Der kan være forskellige indtogspraksis i forskellige asiatiske lande, men Ifølge Det Internationale Agentur for Kræftforskning (IARC) kan betelnød indgå i flere forskellige blandinger, enten nogle som befolkningen selv fremstiller eller blandingerne kan være færdigkøbte. Blandinger, hvor der også ud over de allerede beskrevne ingredienser kan være tilsat f.eks. blade fra betelpalme, forskellige krydderier og tobak. De umodne betelnødder bliver dog også tygget alene uden yderligere tilsætning (IARC 2012).

Ifølge Den store danske giver beteltygning en fornemmelse af velbehag og virker stimulerende; samtidig farves mundhule, svælg og spyt kraftigt rødt. Den opkvikkende virkning tilskrives arekolin og andre alkaloider.



Kræftfremkaldende effekter

Det Internationale Agentur for Kræftforskning (IARC) har vurderet betelnødder og brugen som et tyggeprodukt flere gange senest i 2012 efter gennemgang af både studier foretaget i dyr, data fra undersøgelser i mennesker og andre data. IARC inddeler generelt de stoffer/planter, som organisationen vurderer, i fire grupper: Gruppe 1: Kræftfremkaldende i mennesker, gruppe 2A: Sandsynligvis ("probable") kræftfremkaldende i mennesker, gruppe 2B: Muligvis ("possible") kræftfremkaldende i mennesker og gruppe 3: Det kan ikke afgøres, om stoffet/planten er kræftfremkaldende i mennesker.

IARC (2012) vurderede, at der er tilstrækkelig evidens for, at tygning af betelnødder (uden tilsætning af nogen art) er kræftfremkaldende i mennesker (klassificeret i gruppe 1). Samme klassificering (gruppe 1) gjaldt tygning af diverse blandinger med indhold af betelnødder - både med og uden tilsat tobak. Anvendelsen forårsager kræft i mundhulen. I mennesker som har tygget blandingsprodukter (uden tobak) er der også set kræft i spiserøret og observeret en sammenhæng mellem tygning af nødden og kræft i leveren. Ud over de epidemiologiske data fra mennesker, der har tygget på betelnødder eller diverse betelnødblandinger, foreligger der også dyreforsøg, der har vist, at betelnød alene samt i blandinger både med og uden tilsætning af tobak er kræftfremkaldende. Overordnet konkluderede IARC, at betelnød er kræftfremkaldende i mennesker.

Sammenfatning og konklusion

Den aktuelle Rapid-alert sag omhandler ubehandlede, rå nødder. Det fremgår ikke, hvad nødderne skal bruges til, om det f.eks. er til tygning som beskrevet ovenfor. I Drogelisten har DTU Fødevarerinstitutionen tidligere sammenfattet en risikovurdering af frugten fra Betelpalmen (*Areca catechu* L.) til, at anvendelsen af nødden (frugten) ikke var acceptabel i kosttilskud og teer. Det Internationale Agentur for Kræftforskning (IARC) har i 2012 udarbejdet en meget klar vurdering af, at betelnød er kræftfremkaldende for mennesker (gruppe 1). Vurderingen er foretaget på baggrund af data fra epidemiologiske studier, der har vist en sammenhæng mellem tygning af betelnødder alene eller i forskellige blandinger og forekomst hos mennesker af kræft i mundhulen - i nogle tilfælde (lidt afhængig af tilsætning af andre ingredienser/stoffer i blandingen) også kræft i spiserøret og måske leveren. Yderligere er der data fra dyreforsøg, der viser, at nødden både med og uden tilsætning af diverse andre stoffer/ingredienser er kræftfremkaldende.

På denne baggrund kan det derfor konkluderes, at der er en risiko ved tygning af betelnødder, fordi de er kræftfremkaldende.

Referencer

Den store danske <https://denstoredanske.lex.dk/betel> (hjemmesiden blev besøgt 1. marts 2022)

IARC (2012) Betel quid and Areca nut. <https://monographs.iarc.who.int/wp-content/uploads/2018/06/mono100E-10.pdf>

IARC (2019) IARC Monographs on the Identification of carcinogenic hazards to humans https://monographs.iarc.who.int/wp-content/uploads/2018/07/QA_ENG.pdf