



# Pressmeddelande

Johanna Blomqvist

28 april 2008

## Nitrat i grönsaker skyddar mot magsår

**Frukt och grönsaker som är rika på nitrat skyddar magsäcken från skador. Det sker genom att nitrat omvandlas till nitrit av bakterierna i munhålan, och sedan blir till biologiskt aktiv kväveoxid i magsäcken. Joel Petersson vid Uppsala universitet beskriver processen i sin avhandling, som granskas den 9 maj. Upptäckten visar också att antibakteriella munvatten kan vara skadliga för magen.**

- Nitrat i mat har under lång tid felaktigt kopplats ihop med en ökad risk för cancer, säger Joel Petersson vid institutionen för medicinsk cellbiologi.

Han menar istället att nitratrika grönsaker som spenat, sallad, rädisor och rödbetor påverkar magsäcken på ett positivt sätt, genom att de aktiverar slemhinnornas egna skyddsmekanismer. På så sätt minskar risken för till exempel magsår.

I kroppen transporteras nitrat via blodomloppet till spottkörtlarna, där det koncentreras. När vi har ätit nitratrik mat innehåller vår saliv därför stora mängder nitrat, som munhållans bakterier delvis omvandlar till nitrit. När vi sväljer nitritet kommer det i kontakt med sur magsaft, och omvandlas då till det biologiskt aktiva ämnet kväveoxid. Det resulterar i att vi, efter att ha ätit grönsaker, får höga nivåer av kväveoxid i magsäcken.

Att kväveoxid produceras av olika enzym i den mänskliga kroppen har man vetat länge, men att kväveoxid dessutom kan bildas i magsäcken från nitrit i saliven, helt utan involvering av enzym, är en relativt ny upptäckt. Hur magsäcken påverkas av dessa höga nivåer av kväveoxid har forskarna fortfarande mycket lite kunskap om. Joel Peterssons avhandling visar att den kväveoxid som bildas i magen stimulerar slemhinnans skyddsmekanismer - magsäcken måste nämligen hela tiden skydda sig för att inte brytas ner tillsammans med maten. Två sådana viktiga försvarsmekanismer är att magsäcken ständigt förnyar det slemskikt som täcker slemhinnan och att den upprätthåller ett stabilt blodflöde i slemhinnan. Kväveoxiden vidgar blodkärlen i slemhinnan, vilket ökar blodflödet, och reglerar utsöndringen av det viktiga slemmet. Tillsammans leder detta till en motståndskraftigare slemhinna.

Med hjälp av djurmodeller har Joel Petersson och hans kollegor också visat att nitrattillskott i maten skyddar mot både magsår och lättare skador som ofta uppkommer i magtarmkanalen då man äter antiinflammatoriska läkemedel.

- Den här sortens läkemedel är mycket vanliga vid värk och inflammation. En stor nackdel med dem är de många och allvarliga biverkningarna, i form av blödningar och sår i magtarmkanalen. Med hjälp av nitratrik diet kan man alltså undvika sådana skador, berättar han.

---

Avhandlingen visar också att bakterierna i munhålan är mycket viktigt för att nitrat i maten ska kunna skydda magens slemhinna. Det här undersöktes genom att råttor fick nitratrik föda, och samtidigt fick en del av råttorna även antibakteriell munspray. När dessa råttor sedan fick antiinflammatoriska läkemedel uppstod skador på slemhinnan enbart hos de råttor som fått munspray. Hos dem hade nitraten inte längre någon skyddande inverkan på slemhinnan, eftersom munsprayen hade tagit död på de viktiga bakterierna som normalt omvandlar nitrat till nitrit.

- Det här visar hur viktig vår munflora är. Att de här bakterierna inte bara är involverade i vår munhygien, utan också spelar en betydande roll för de normala funktionerna i magtarmkanalen, är något helt nytt. Det är en viktig fråga idag då antibakteriella munvatten blivit allt vanligare. Om munvattnet slår ut bakteriefloran i munnen kan det ha betydelse för den normala funktionen i magsäcken, eftersom de skyddande nivåerna av kväveoxid minskar kraftigt, säger Joel Petersson.

Forskningsresultaten ger enligt honom också en ny syn på betydelsen av frukt och grönsaker i vår diet.

- Om vi följde Livsmedelsverkets rekommendation och åt 500 gram frukt och grönsaker per person och dygn skulle säkert våra magar må bättre.

Läs avhandlingen på Uppsala universitets webbplats:  
<http://publications.uu.se/theses/abstract.xsql?dbid=8624>

*För mer information, kontakta Joel Petersson, 018-471 44 09, 070-418 53 75, e-post:  
Joel.Petersson@mcb.uu.se*

