

Persbericht 20/05/2009

UGent-onderzoek spoort norovirus op in voedselwaren

Onderzoek geeft strategieën aan om de virale belasting in levensmiddelen te reduceren

Etenswaren goed verhitten kan voedselinfecties met het norovirus voorkomen. De persoonlijke hygiëne van de voedselbereider is bovendien een belangrijke parameter in de overdracht van het virus. Dat blijkt uit het doctoraatsonderzoek van Leen Baert van de faculteit Bio-ingenieurswetenschappen van de UGent. Zij onderzocht hoe voedselvirusen kunnen opgespoord worden en hoe voedselinfecties kunnen voorkomen worden. Meer bepaald nam ze het norovirus onder de loep.

Het norovirus veroorzaakt buikgriep. Een uitbraak van deze voedselinfectie haalde al verschillende keren het nieuws. In maart 2009 nog werden 400 bezoekers van het Britse sterrenrestaurant The Fat Duck slachtoffer van het norovirus. Ook op cruiseschepen breekt de infectie soms uit.

Virussen opsporen

Het aandeel van voedselinfecties en voedselgebonden uitbraken te wijten aan het norovirus wordt nog steeds onderschat door het gebrek aan een geschikte officiële detectiemethode in levensmiddelen. Het opsporen van het virus is moeilijk omdat het niet kweekbaar is in het labo. Er dienen dus moleculaire technieken worden toegepast.

Voor haar doctoraatsproefschrift evalueerde Leen Baert verschillende virale extractiemethoden op schelpdieren, kant-en-klare levensmiddelen, groenten en fruit. Een universele detectiemethode voor alle levensmiddelen leek onmogelijk. Voor elk van deze producten werd een geschikte aanpak gevonden. De detectiemethodologie is in 2006 geïmplementeerd in het Nationaal Referentielaboratorium voor Voedselgebonden Uitbraken. Dit had als gevolg dat het norovirus samen met *salmonella* zelfs de hoofdoorzaak werd van voedselgebonden uitbraken in 2007 in België. De meeste van deze uitbraken werden vermoedelijk veroorzaakt door een voedselbereider die het virus overbracht naar de maaltijden die hij manueel klaarmaakte net voor consumptie, zoals bijvoorbeeld sandwiches. Dit kan verklaard worden doordat het norovirus in grote aantallen uitgescheiden wordt via de stoelgang (miljoenen viruspartikels per g) en de inname van 10 tot 100 viruspartikels reeds een infectie kan induceren.

Wanneer een voedselbereider besmet is en geen goede persoonlijke hygiëne in acht neemt, bestaat er dus een grote kans op een voedselgebonden infectie en/of uitbraak.

Voedselingecties voorkomen

In haar onderzoek ging Leen Baert eveneens na of het mogelijk is om het norovirus, indien het in levensmiddelen aanwezig is, te verwijderen. Met een modelvirus werd aangetoond dat het wassen van bladgroenten zoals, spinazie en ijsbergsla, een tienvoudige afname teweegbrengt van het virus. Uit de studie werd eveneens duidelijk dat tijdens het wassen van deze groenten in verontreinigd water, virussen kunnen worden getransfereerd naar de groenten. Het toevoegen van desinfectant zou deze mogelijke overdracht kunnen tegengaan.

Indien de groente hoog besmet is met virussen, zal het wassen echter niet voldoende zijn om een virale infectie te voorkomen. Daarom moet worden gepleit voor een goede initiële kwaliteit van de groenten door het in stand houden van goede hygiënische praktijken in de volledige voedselketen.

Tevens is het effect van milde hittebehandelingen (65°C -30s/75°C-15s) onderzocht op het virus in frambozenpuree. Deze behandelingen kunnen effectief zijn indien de virale belasting op de frambozen, gebruikt voor het pureren, laag is. In laboratoriamedia werd aangetoond dat verhitten gedurende enkele minuten bij hogere temperaturen (80°C) het virus kan inactiveren. Voor

minimaal behandelde levensmiddelen zijn deze hoge hittebehandelingen weliswaar niet mogelijk en daarom is preventie van virale besmetting van cruciaal belang.

Onderzoeksgroep Food2Know

Het onderzoek rond het norovirus werd uitgevoerd in de onderzoeksgroep Food2Know, die onderzoekers uit meer dan 35 laboratoria verenigt. De wetenschappers zijn verbonden aan 5 verschillende UGent-faculteiten, de Hogeschool Gent en het ILVO (Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek).

Info

Dr. Leen Baert
Gsm 0497 42 66 80
Leen.Baert@ugent.be

Vakgroep Voedselveiligheid en Voedselkwaliteit . faculteit Bio-ingenieurswetenschappen
Prof. dr. ir. Mieke Uyttendaele . Prof. dr. ir. Frank Devlieghere
Tel. 09 264 61 77

Food2Know
Dr. Benedikt Sas, Chief Business Officer
Gsm 0477 60 84 68

