

Um ofnæmi

Af ávöxtunum skuluð þér þekkja þá



**Sigurður
Kristjánsson**

Í þessu hefti Læknablaðsins birtist grein sem fjallar um algengi fæðuofnæmis og fæðuþols meðal Íslendinga á aldrinum 20-44 ára. Það vekur athygli að 15% aðspurðra í slembiúrtaki fengu alltaf sams konar einkenni eftir inntöku ákveðinnar fæðu. Einungis 1,8% höfðu sannanlegt ofnæmi fyrir fæðu það er samkvæmt húðprófi eða ef mælt var sértækt IgE mótefni í blóði.

Þekking okkar á ofnæmissjúkdómum það er exemi, astma, ofnæmiskvefi og fæðuofnæmi hefur aukist mikið síðastliðna áratugi og sérlega síðasta áratug. Mikil aukning á algengi þeirra á sér stað í velmegunarlöndum og hér á Íslandi á það sama trúlega við þó rannsóknir sem styðji það vanti. Sem dæmi má nefna að sambærileg faraldræðileg rannsókn í Svíþjóð, sem framkvæmd var annars vegar árið 1979 og hins vegar árið 1991, sýndi að algengi astma meðal sjö til níu ára barna hafði aukist frá 2,5% í 5,7%, exems frá 7,1% í 18,3% og ofnæmiskvefs frá 5,4% í 8,1% (1). Algengi astma í Svíþjóð meðal 13 ára barna var 10,8% samkvæmt alþjóðlegri rannsókn sem framkvæmd var 1994-1996 (ISAAC) (1).

Eftir uppgötvun IgE árið 1967 (2) varð ljóst að einstaklingar með ofnæmi framleiða óvenjumikið af IgE. Mikill kraftur vísindamanna síðastliðinn áratug hefur beinst að því að skilja bólgusvarið sem á sér stað við ofnæmi. Sú þekking er langt komin en hvergi nærri lokið. Sem dæmi má nefna að yfir 50 efnasambönd (interleukín, cemokín, cytokín, og svo framvegis) eru þekkt sem talin eru mikilvæg í ofnæmisbólgusvarinu. Þessi þekking er þegar farin að skila sér og í fyrsta skipti um árabíl eygjum við vonir um að ný lyf komi innan tíðar á markað sem upphelja bólguferli sértækt. Sem dæmi má nefna að leysanlegur IL-4 viðtaki (altrakincept) sem gefinn er í innúðaformi vegna astma af völdum ofnæmis hefur reynst vel í klínískri tilraun (3). IL-4 er nauðsynlegt til þess að myndun IgE eigi sér stað og til þess að Th2 eitilfrumur þroskist. Verið er að reyna lyf sem bindast IgE viðtökum á frumum (E25) og hindra þannig bindingu ofnæmisvaka á IgE viðtæki. Sýnt hefur verið fram á að astmasjúklingar sem hafa fengið þetta lyf hafa þurft á minni sterameðferð að halda en áður og jafnvel getað hætt á þeirri meðferð (4). Einnig eru tilraunir í gangi með mótefni gegn IL-5 sem hafa gefist vel. Lyfið er gefið í æð og hefur þau áhrif að eósínfrumum fækkar í blóðrás og minni

sækni þeirra verður þá í lungu. Klínísk áhrif á fækkun eósínfrumna vara allt að þremur mánuðum eftir eina lyfjagjöf (5,6).

Erfðafræðin hefur verið í brennidepli um árabíl. Sem dæmi um áhrif erfða og ofnæmis má nefna að líkur á að foreldrar með sams konar ofnæmi og ofnæmissjúkdóm eignist barn sem fær ofnæmi eru um 75%. Aukning ofnæmissjúkdóma síðustu áratugi skýrist ekki vegna breytinga í genum mannsins heldur er hún trúlega vegna áhrifa breyttra lífshátta, fæðuvals og umhverfisþátta á ónæmiskerfið. Leggja þarf mun meiri áherslu á rannsóknir þessara þátta en gert hefur verið. Rökrétt er í þessu samhengi að einbeita sér að rannsóknum á börnum. Faraldræðilegar rannsóknir sýna að langflest börn sem fá til dæmis astma og ofnæmi hafa sjúkdóminn þegar þau eru sex ára eða yngri (70-80%). Faraldræðilegar rannsóknir benda einnig til að 30-40% barna sem fá astma á fyrstu árum ævi sinnar en verða frísk fyrir sjö ára aldur fái astmaeinkenni síðar í lífinu.

Mikil áhersla hefur verið lögð á fyrirbyggjandi þætti til að börn fái ekki ofnæmi. Ráð sem oft eru gefin eru til dæmis að dýr megi ekki vera á heimili fyrstu ár barnsins, þrifa eigi húsnæði í hólfi og gólf til að fækka blessuðum rykmaurinum og börn megi ekki borða fisk fyrsta æviárið. Ekki megi reykja innanhúss og lengi mætti telja. Reynsla okkar bendir þó til að erfitt sé að gefa einhlít ráð til að fyrirbyggja ofnæmismyndun og sjúkdóma tengda henni. Allir eru þó sammála um að reykingar á meðgöngu og reykingar innanhúss eru óæskilegar og sérstaklega á þetta við um astma.

Fæðuofnæmi er áberandi hjá börnum á fyrsta eða öðru ári, en flest börn losna þó við það fyrir fjögurra ára aldur. Þær fæðutegundir sem fyrst og fremst valda ofnæmi á Norðurlöndum eru mjólk, egg, fiskur og jarðhnetur. Þegar börn nálgast táningsaldur verður fæðuofnæmi algengara og tengist það þá oft inntöku ávaxta (plant foods). Athyglivert er að í rannsókninni sem birtist hér í Læknablaðinu voru ávextir efstir á blaði yfir þær fæðutegundir sem oftast valda endurteknum einkennum. Nýlega birtist grein þar sem fram kemur að hægt sé að flokka ofnæmisvaldandi prótín ýmissa ávaxta í hópa eftir sameiginlegum ofnæmisvaldandi prótínunum (7). Sem dæmi má nefna að epli, apríkósur, perur, gulrætur og kartöflur eru í sama flokki, en einstaklingar með ofnæmi fyrir birkifróum eru líklegastir til að fá einkenni ef þeir

Höfundur er barnalæknir og sérfræðingur í ofnæmissjúkdómum barna á Barnaspítala Hringins.

neyta þessara ávaxta. Í greininni hér í Læknablaðinu kemur einnig fram að samband var milli fæðutengdra einkenna og lyfjaofnæmis. Mikilvægt er að hafa í huga að hægt er að fá ofnæmislost eftir inntöku fæðu og lyfja. Þetta er þó ákaflega sjaldgæft, sem betur fer. Á hverju ári deyja til dæmis nokkrir einstaklingar í Svíþjóð vegna ofnæmisloss eftir inntöku fæðu sem viðkomandi er með ofnæmi fyrir. Jarðhnetur eru langhættulegastar í þessu sambandi og einnig hefur borið á að sojainnihaldandi vörur komi við sögu. Brýna þarf þessa hættu fyrir fólki sem vinnur í heilbrigðiskerfinu til að draga úr líkum á hörmu- legum slysum. Leiðbeiningar þurfa að vera nálægar um hvernig bregðast skal við ofnæmislosti, því ef rétt er staðið að málum strax þá getur það skipt sköpum. Sjúklingar með alvarlegt ofnæmi eiga að hafa svokallaðan adrenalínþenna (EpiPen) á sér og nota strax ef grunur er um byrjandi ofnæmissvörun. Einnig á adrenalín að vera innan seilingar á heilsu- gæslustöðvum og deildum sjúkrahúsa.

Heimildir

1. Hesselmar B. Increase in allergic diseases in schoolchildren: the significance of pets and other environmental components [doctoral dissertation]. Göteborg, Sweden: Göteborg University; 2000: 5-44.
2. Johansson SG, Bennich H. Immunological studies of an atypical (myeloma) immunoglobulin. *Immunology* 1967; 13: 381-94.
3. Borish LC, Nelson HS, Lanz MJ, Claussen L, Whitmore JB, Agosti JM, et al. Interleukin-4 receptor in moderate atopic asthma. A phase I/II randomized, placebo-controlled trial. *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 160: 1816-23.
4. Milgrom H, Fick RB Jr, Su JQ, Reimann JD, Bush RK, Watrous ML, et al. Treatment of allergic asthma with monoclonal anti-IgE antibody. rhuMAB-E25 Study Group. *N Engl J Med* 1999; 341: 1966-73.
5. Leckie MJ, et al. SB 240563, a humanized anti IL-5 monoclonal antibody. Initial single dose safety and activity in patients with asthma [abstract]. *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 159: A624.
6. Barnes PJ. New directions in allergic diseases: mechanism-based anti-inflammatory therapies. *J Allergy Clin Immunol* 2000; 106: 5-16.
7. Breiteneder H, Ebner C. Molecular and biochemical classification of plant-derived food allergens. *J Allergy Clin Immunol* 2000; 106: 27-36.