

MATVAREALLERGI

hos barn

AV JAN HOLT

Barn har hyppigere allergi mot matvarer (5–6 prosent) enn voksne (1–2 prosent). Hyppigst er det reaksjoner på kumelk (2,5 prosent), egg (1,3 prosent), peanøtter/andre nøtter (1 prosent) og fisk (0,1 prosent) (1,2). Det er viktig å kunne diagnostisere de barna som er sensibilisert og reagerer på matvarer fordi de trenger spesiell diett og oppfølging. Mange barn utvikler over år toleranse for de aktuelle matvarene de har reagert på som spebarn. De trenger fornyet vurdering, og mange kan da få normalisert en streng diett som ikke er nødvendig lenger.

Intoleranse og allergi

Intoleranse beskriver en ikke-immunologisk reaksjon på matvarer eller tilsetningsstoffer. Allergi er en hypersensitivitets reaksjon forårsaket av spesifikke immunologiske mekanismer. Med matallergi forstår vi vanligvis en gruppe tilstander karakterisert ved en unormal eller øket immunologisk respons på spesifikke matvareproteiner som kan være IgE mediert eller non-IgE utløst. (f eks atopisk dermatitt, coeliac, proctocolitt, Heiner syndrom). IgE reaksjoner skjer etter forutgående sensibilisering hvor barnet produserer spesifikke IgE som binder seg til mastceller og basofile leukocytter i gastrointestinal tractus. Når disse IgE antistoffene reagerer med aktuelle allergen (proteiner i matvarer), skjer det en degranulering av mastceller med frigjøring av vasoaktive aminer og cytokiner og syntese av en rekke aktive metabolitter fra arachidonsyre. Barnet merker raskt hevelse i leppe og tunge. Det kan også bli oppkast,



Jan Holt

Spesialist i barnesykdommer fra 1978, avd overlege ved barneavdelingen i Bodø fra 1982 og deltidsstilling som førsteamanuensis ved UiTØ fra 2001 etter at jeg disputerte på avhandlingen: «Studies in perinatal care from a sparsely populated area». Mine hovedinteresser har vært astma/allergi, enurese, nyfødtmedisin og barnecardiologi.

diaré, symptomer på asthma, rhinoconjunctivitt eller i mer alvorlige tilfelle anafylaktiske reaksjoner (tung pust og hypotensjon). Noen utvikler kryssreaksjoner. For eksempel er det ikke uvanlig at bjørkepollen allergikere kan reagere på forskjellige frukter som eple, pære, nektariner eller gulrot. Mer enn 50 prosent av de som reagerer på latex reagerer også på kiwi, banan eller andre frukter.

Diagnostikk

Barnet kommer til legen pga symptomer som i noen tilfelle kan være dramatiske, f eks spebarnet som har reagert med respirasjonsbesvær og urticaria da han /hun første gang fikk morsmelktillegg. I andre tilfelle kan symptomene være mer usikre, f eks løs avføring, magesmerter, forverring av atopisk dermatitt. I utredningen er det viktig å få frem hvilke symptomer barnet har og hvilke matvarer foreldrene mistenker, og om symptomene kommer i tilslutning til inntak

TABELL 1.

Spesifikke IgE: Terskelverdier for 95 prosent.

Positiv- og negativ prediktiv verdi (PPV, NPV) (Ref 6)

Matvare	PPV 95 %	NPV 95 %
Egg	7 (11–13)	0.6
Kumelk	15	0.8
Peanøtt	15	0.35
Fisk	20	0.9
Soya protein	> 65	2
Hvete	100	5



MELK: JOZSEF SZASZ-FABIAN. EGG: IWKA. NØTTER: DUŠAN ZIDAR

Sunn mat kan også være farlig.

av disse eller senere. Hvor mye må det til før barnet reagerer, og har det skjedd flere ganger?

Noen ganger er sykehistorien så typisk at man kan antyde at det overveiende sannsynlig har dreid seg om en straksallergisk reaksjon på et fødemiddel. Men oftest bør sykehistorien suppleres med prikktest eller måling av spesifikke IgE mot mistenkte matvarer. Disse undersøkelsene sier noe om og i hvilken grad barnet er sensibilisert mot det mistenkte allergen. Positive tester kan styrke mistanken om allergi, negative tester utelukker i stor grad IgE mediert allergi. Eliminasjon og provokasjonstester er ofte tidkrevende, men gir i mange tilfelle fasit.

Prikktest

Denne testen utføres ved at en dråpe allergenekstrakt eller «rå matvare» legges på huden, og man stikker en lansett gjennom denne og en millimeter inn i huden. For kontroll legges samtidig en positiv (histamin) og en negativ (oppløsningsmiddel) kontroll. Testen avleses etter ca 15 minutter. Urticalignende hevelse på størrelse med histamin betegnes som 3+ reaksjon, dobbelt så stor 4+ osv. I de siste årene er det blitt vanlig å angi diameter på urtica i millimeter. I en australsk undersøkelse (3) fant man for barn under syv år at en prikktest større enn 6 mm for kumelk, 5 mm for eggehvite og 4 mm for peanøtter ga en positiv prediktiv verdi (PPV) på 100 prosent for allergi. For hvete og soya har det vært vanskelig å vise entydige «cut-off» verdier (4). Det er antatt at prikktest er mer sensitiv enn spesifikke IgE målinger (5).

Spesifikke IgE

Spesifikke IgE målinger har vært anvendt for å predikere symptomatisk matvareallergi. Laboratoriene angir ofte som positiv eller negativ test en verdi på over/under 0.35 kU/L. Bruker man denne verdien som terskelverdi, gir testen en PPV på bare 2–30 prosent. Om man ønsker høyere PPV – f.eks 95 prosent – må man anvende høyere verdier som vil være forskjellig for hvert enkelt allergen.

Resultater fra en amerikansk undersøkelse (6) er vist i TABELL 1. Senere har andre (4) vist at terskelverdier for spesifikke IgE varierer mye, trolig avhengig av hvilken populasjon som er studert og alder på barnet.

Lappetester

Kombinasjon av lappetester (atopy patch tests) med prikktest eller spesifikke IgE har vist seg nyttig i noen tilfelle, f.eks i diagnostikk av hveteallergi (4). Slike tester er imidlertid tidkrevende og noen ganger vanskelig å bedømme. Få har erfaring med slike tester i Norge i dag.

Eliminasjon og provokasjonstester

Foreldrene har ofte tatt bort den mistenkelige matvaren før de kommer til legen. Dersom symptomene derved er blitt borte, må man vurdere hvor sterk reaksjonen har vært, og om man skal tilrå åpen provokasjon med mistenkt matvare. Ved uklare abdominale symptomer som diaré, magesmerter og lignende kan man ofte tilrå at det etter tre ukers eliminasjon utføres en åpen provokasjon. Får barnet da symptomer som tidligere, gjennomføres eliminasjon i nye tre

uker etterfulgt av ny provokasjon. Kommer det nå for tredje gang samme symptomer, kan man med relativt stor sannsynlighet anta at disse skyldes aktuelle matvare. Åpen provokasjon kan man også utføre for de som har spesifikke IgE < 0.35 kU/L eller negativ prikk test. Barn som er sensibilisert mot hvete, men som aldri har reagert på matvarer laget av hvete, kan også provoseres åpent.

For barn som har reagert på kumelk eller egg i de første leveår, melder spørsmålet seg ved ca fem års alder om de nå har fått toleranse for disse matvarene og om de kanskje kan normalisere kosten. Indikasjoner på at de har utviklet toleranse, kan være opplysninger om at de tilfeldigvis har spist matvarer med egg eller melk i uten å reagere. Andre tegn kan være reduksjon i prikktest eller i spesifikke IgE. For større barn vil en verdi for spesifikke IgE for kumelk på 8–15 kU/L eller for eggehvite på 2–6 kU/L være forenlig med åpen provokasjon i barneavdeling. Dersom spesifikke IgE verdier holder seg høye, for kumelk, peanøtter eller fisk på mer enn 60 kU/L, for eggehvite > 20, er sannsynligheten for at barnet utvikler toleranse liten.

Kontrollerte provokasjonstester blir ansett som gullstandard i diagnostikken. Tester hvor man provoserer dobbelt blindt med allergen eller placebo matvare (DBPCFC tester) er tidkrevende. Slike tester anvendes helst etter lengre tids eliminasjon og i tilfelle hvor det er ønskelig å stille en riktig diagnose ved uklare symptomer. Barn som har hatt anafylaktiske reaksjoner på matvarer, skal ikke provoseres.

Oppfølging

Foreldre til barn med moderate og alvorlige allergiske reaksjoner på matvarer trenger informasjon og opplæring. I tilfelle hvor det er aktuelt med kostendringer i de første leveår, er det viktig med rådgivning fra klinisk ernæringsfysiolog. Det bør lages en plan for hjem og skole med tanke på hvordan barnet skal unngå aktuelle allergen, og det bør informeres om symptomer på allergisk reaksjon. Etter anafylaktiske reaksjoner bør det skrives ut resept og undervises i bruk av EpiPen Jr.

Følgende instruksjon bør gies ved utskrivning av resept på Epi-penn:

Ved moderate reaksjoner:

- Hovner i lepper, ansikt, øyne
- Urticaria, magesmerter, oppkast

- Vær sammen med barnet, gi eventuelt antihistaminer, finn frem EpiPen Jr, kontakt foreldrene hvis de ikke er til stede, se etter symptomer på anafylaksi

Anafylaksi

- Respirasjonsbesvær
- Blir hoven i tunge og svelg
- Vanskelig for å snakke, hes stemme
- Ekspiratorisk stridor eller vedvarende hoste
- Blek, slapp, tap av bevissthet – kollaps

- Hvis barnet tidligere har hatt alvorlige symptomer som ved anafylaksi etter inntak av matvare og nå får lignende symptomer kort tid (minutter) etter matinntak - bruk EpiPen Jr, ring ambulanse, hvis tvil – bruk EpiPen Jr.

Indikasjon for bruk av EpiPen er alvorlige anafylaktiske reaksjoner, og de som har hatt slike reaksjoner bør få utskrevet EpiPen. Ikke alle fødemiddelallergikere har hatt sterke reaksjoner med symptomer fra luftveier og sirkulasjon og de trenger ikke være utstyrt med adrenalin. I USA dør det noen få barn hvert år pga alvorlig fødemiddel anafylaksi, oftest forårsaket av allergi mot nøtter. Barn med sterk sensibilisering for nøtter bør holde seg borte fra nøtter. Hvis de uforskyldt kan bli utsatt for inntak av nøtter og bor slik til at kvalifisert hjelp ikke kan påregnes, bør de utstyres med adrenalin.

Mer informasjon om anafylaksi og bruk av EpiPen finnes på www.foodallergy.org.

Referanser

1. Høst A, Halken S. A prospective study of cow milk allergy in Danish infants during the first 3 years of life. Clinical course in relation to clinical and immunological type of hypersensitivity reaction. *Allergy* 1990; 45: 587–96
2. Young E, Stoneham MD, Petrukevitch A et al. A population based study of food intolerance. *Lancet* 1994; 343: 1127–30
3. Sporik R, Hill DJ, Hosking CS. Specificity of allergen skin testing in predicting positive open food challenges to milk, egg and peanut in children. *Clin Exp Allergy* 2000; 30: 1540–6
4. Niggemann B, Rolinck-Werninghaus C, Möhl A et al. Controlled oral food challenges in children - when indicated, when superfluous? *Allergy* 2005; 60: 865–70
5. Hill DJ, Heine RG, Hosking CS. The diagnostic value of skin prick testing in children with food allergy. *Pediatr Allergy Immunol* 2004; 15: 435–41
6. Sampson HA, Ho DG. Relationship between food specific IgE concentrations and the risk of positive food challenges in children and adolescents. *J Allergy Clin Immunol* 1997; 100: 444–51

Evt. spørsmål og kommentarer kan rettes til: JanHolt@nlsh.no