

2009

Matallergier og overfølsomhet for mat, hvordan tilpasse kosten?



Gruppe C

Høgskolen i Bergen

13.11.2009

Innhold

| | |
|--|----|
| Matallergier og overfølsomhet for mat..... | 2 |
| Allergiske overfølsomhetsreaksjoner | 2 |
| Ikke- allergiske overfølsomhetsreaksjoner..... | 2 |
| Reaksjoner | 3 |
| Behandling av allergier | 3 |
| De vanligste formene for matvareoverfølsomhet..... | 4 |
| Eggallergi | 5 |
| Lage mat til eggallergikere | 5 |
| Melkeallergi og laktoseintoleranse | 6 |
| Lage mat til melkeallergikere | 7 |
| Nøtteallergi..... | 8 |
| Lage mat til nøtteallergikere | 8 |
| Cøliaki | 9 |
| Lage mat til personer som lider av cøliaki | 10 |
| Tilpasse oppskrifter, utsalgsteder og oppskrifter til allergikere: | 10 |
| KILDER: | 11 |

Matallergier og overfølsomhet for mat

Før delte man reaksjoner mot mat inn i matallergi og intoleranse. I dag deler man det inn i allergiske og ikke-allergiske overfølsomhetsreaksjoner. Hovedforskjellen mellom disse er at allergiske overfølsomhetsreaksjoner er styrt av immunforsvaret, mens ikke-allergiske overfølsomhetsreaksjoner skjer upåvirket av immunforsvaret (Halvorsen, 2007). Laktoseintoleranse er en kjent ikke allergisk overfølsomhetsreaksjon mot melkesukkeret i kumelk, og vi kjenner til diverse allergiske overfølsomhetsreaksjoner, som nøtteallergi og eggallergi. (Halvorsen, 2007).

Allergiske overfølsomhetsreaksjoner

Allergiske overfølsomhetsreaksjoner, eller matallergi, skyldes mangel på nedbrytning av enkelte bestanddeler i maten vi spiser. Det er proteinene i matvarer som kan utløse en allergisk reaksjon, og når disse proteinene gir denne type reaksjon kalles de allergener. Reaksjonen kommer fordi immunforsvaret oppfatter allergenene som farlige inntrengere, og danner antistoffer mot disse (Halvorsen, 2007). Antistoffene vil aktiveres hver gang allergenene blir tatt opp fra kosten, og det er denne aktiveringen av antistoffer som er en allergisk reaksjon (Korsnes, 2009 s. 48-49). Man får en allergisk reaksjon når allergenene binder seg til antistoffene. Da frigjøres stoffet histamin, som gir en reaksjon (Halvorsen, 2007).

Hvor alvorlig reaksjonen er, varierer fra person til person. Det er viktig å tilpasse kostholdet sitt etter hvor mye man tåler. Hos enkelte kan små doser av vanlige matvarer føre til en reaksjon fra hud, mage eller luftveier kort tid etter at matvaren er inntatt. Slike reaksjoner kalles straksreaksjoner, og disse kan i sjeldne tilfeller føre til en potensiell dødelig sjokktilstand; anafylaktisk sjokk (Halvorsen, 2007). Straksallergiske reaksjoner kan påvises ganske greit ved blodprøver og allergitester på huden, fordi det er mekanismer fra immunforsvaret som står bak (Halvorsen, 2007). Andre allergiske reaksjoner kan komme etter lengre tid etter at matvaren er spist, og da ofte i form av mage- og tarmproblemer. Denne typen allergier kan bare påvises ved kostforsøk (Rikshospitalet, 2008). Allergier ovenfor mat forekommer vanligvis i barneårene, og man vokser det som regel av seg (Korsnes, 2009 s.48).

Ikke- allergiske overfølsomhetsreaksjoner

Den andre formen for overfølsomhet ovenfor mat er ikke- allergiske overfølsomhetsreaksjoner, tidligere kalt intoleranser. Disse reaksjonene er vanskeligere å påvise enn de allergiske reaksjonene fordi de ikke er tilknyttet immunforsvaret vårt. Det kan være flere årsaker til denne typen reaksjoner

ovenfor mat, men i de fleste tilfeller er det enzymer som er grunnen (Halvorsen, 2007). Enzymer er stoffer som produseres i kroppen vår, og disse trenger vi for at kjemiske reaksjoner i kroppen skal skje (Store norske leksikon, 2009). Hvis enzymenes aktivitet reduseres, eller hvis det er mangel på enzymer, vil dette påvirke kroppen. Et eksempel er laktoseintoleranse. Laktose er det samme som melkesukker. Laktoseintoleranse forekommer dersom det enzymet som bryter ned melkesukkeret ikke er aktivt nok, eller hvis det er mangel på dette enzymet i tynntarmen. Dette enzymet kalles laktase (Halvorsen, 2007). Det finnes flere former for ikke- allergiske overfølsomhetsreaksjoner enn laktoseintoleranse. For eksempel forekommer histaminintoleranse. Kort fortalt er dette en reaksjon mot histamin i maten på grunn av at det allerede er en stor mengde histamin i kroppen. En for stor dose histamin vil gi kløe og utslett (Rikshospitalet, 2008). Ellers får enkelte psykologiske reaksjoner av mat, som vil si at de følelsesmessig ikke tåler maten. Det finnes mange årsaker til slike typer reaksjoner, men man må være oppmerksom på at slike reaksjoner av matvarer også kan skjule spiseforstyrrelser (Halvorsen, 2007). Intoleranse mot mat kan forkomme i alle aldre, og gir vanligvis symptomer som luft i magen, diaré, kvalme, og slapphet som følge av dårlig utnyttelse av næringsstoffene (Korsnes, 2009 s.49).

Reaksjoner

De fleste allergier gir noenlunde like reaksjoner, men hvor kraftig reaksjonen er varierer fra person til person. To personer med samme type allergi vil altså reagere i ulik grad avhengig av hvor mye av allergenet de tåler (Norges astma- og allergiforbund 1, 2006). Små doser av et allergen kan hos noen være nok til å utløse kraftige reaksjoner, og i verste fall kan dette føre til den livstruende sjokktilstanden vi kaller anafylaktisk sjokk (Halvorsen, 2007). Vanlige former for reaksjoner man kan få fra forskjellige typer matvarer er plager fra mage- og tarmsystem, diaré, kløe, elveblest, pustebesvær, rennende øyne og nese, utslett og hevelser (Norges astma- og allergiforbund 1, 2006). De ulike formene for ikke-allergiske overfølsomheter vil gi andre former for reaksjoner enn allergiene. Dette kan være ubehagelige reaksjoner som kan ligne på de nevnt ovenfor, men de vil ikke bli fullt så kraftige som allergiske reaksjoner. Noen personer som har en intoleranse kan tåle små doser av den matvaren de reagerer på, for eksempel vil laktoseintolerante tåle melkeprodukter som inneholder lite eller ikke noe melkesukker (Norges astma- og allergiforbund 4, 2006).

Behandling av allergier

Ofte er den eneste formen for behandling av allergier å kutte ut de matvarene som inneholder det aktuelle allergenet fra kostholdet. I enkelte tilfeller er overfølsomheten så kraftig at allergenet må

elimineres fullstendig, mens andre kan tåle små mengder (Halvorsen, 2007). Sykdommer som er forbundet med allergiene, som atopisk eksem, vil ikke helbredes ved å fjerne allergenet fra kosten, men en diett vil i varierende grad forbedre eksemet (Halvorsen, 2007). Det viktigste man må tenke på hvis man skal fjerne en bestemt matvare fra kosten er at den må erstattes. En liste over nei- mat skal alltid følges av en liste over ja-mat, og matvarene som brukes som erstatning bør inneholde mest mulig likt næringsinnhold. Spesielt viktig er det for barn og ungdom i vekst å få nok næring, og da spesielt proteiner (Halvorsen, 2007). Eventuelt kan man ha med seg allergimedisiner eller allergisprøyte i tilfelle man har fått i seg allergener ved et uhell. Grunnbehandlingen i form av medisiner er antihistaminer. Disse forbygger utløsning av allergisk reaksjon.

De vanligste formene for matvareoverfølsomhet:

Som nevnt tidligere kan alle matvarer som inneholder en eller annen form for proteiner gi allergiske reaksjoner. Det er med andre ord mange matvarer som utløser allergi, men det har vist seg at de matvarene som det er vanligst å reagere på er egg, kumelk, fisk, skalldyr, tre- og jordnøtter, frø og hvete. 90 % av alle matallergikere reagerer på en eller flere av matvarene som er nevnt ovenfor, og noen reagerer i tillegg på annen type mat (Halvorsen, 2007).

Proteinene i enkelte matvarer kan ligne proteinene i pollen. Å innta en slik matvare i pollensesongen kan føre til en så stor mengde allergener at en reaksjon forekommer. Det er helst rå frukt og grønnsaker som kan gi pollenallergikere slike reaksjoner, som går under betegnelsen kryssreaksjoner (Norges astma og allergiforbund 6, 2007). Allergier er vanligst hos barn, men allergier som også forekommer i voksen alder er nøtteallergi, skalldyrallergi og allergier mot rå gulrot og steinfrukter. Dessuten kan enkelte barnesykdommer gjøre barnet mer følsomt mot utvalgte matvarer (Norges astma og allergiforbund 1, 2007). Atopisk eksem er en type eksem som gir betent, tørr og kløende hud, og som er vanligst hos barn (Apotek 1, 2008). Barn med atopisk eksem kan få en oppblussing av eksemet dersom de får i seg sitrusfrukter, jordbær eller tomater. Dette regnes som en ikke-allergisk overfølsomhetsreaksjon fordi det er sykdommen som forverres av matvarene, og ingen elementer i immunforsvaret har påvirket reaksjonen (Norges astma- og allergiforbund 1, 2006).

Eggallergi

Eggallergi er en av de vanligste matvareallergiene hos barn, og som med alle former for allergi er det mengden som bestemmer omfanget av reaksjonen. Hvor kraftig reaksjon på egg er hos den enkelte varierer veldig. De heldige får bare mildt ubehag etter å ha spist mat som inneholder egg, andre kan få voldsomme reaksjoner av kun små mengder. I sjeldne tilfeller kan os og damp som eggene gir fra seg under steking og koking være nok til å utløse astma eller allergisk snue, og det finns også de som reagerer på lukten av stekte vafler med egg (Norges astma- og allergiforbund 3, 2006). Dette viser hvordan graden av allergi kan variere, og hvor lite som ofte skal til for å utløse en reaksjon. Eggallergi er også vanligere hos den yngre delen av befolkningen, og de fleste vokser den av seg (Norges astma- og allergiforbund 3, 2006). Overfølsomhet i sammenheng med egg forekommer ofte sammen med andre former for matallergi, men det finnes også de som kun får reaksjoner fra egg og mat som inneholder egg (Norges astma- og allergiforbund 3, 2006).

I egg finner vi proteiner både i eggehviten og i eggeplommen. Siden det er proteinet i egget en eggallergiker ikke tåler, betyr det at han/hun ikke kan spise noen deler av egget. En kake som inneholder stivpiskede eggehviter inneholder med andre ord nok proteiner til å utløse en allergisk reaksjon hos en eggallergiker, i like stor grad som en omelett av et helt egg ville gjort (Norges astma- og allergiforbund 3, 2006).

Lage mat til eggallergikere

Har man eggallergi må man unngå bruk av egg i matlagingen, og passe på at det man kjøper i butikken eller på en restaurant ikke inneholder egg. Mye av dagens mat inneholder egg, og det kan være vanskelig å holde kontroll på hva alt inneholder. På emballasjen vil man finne ut om produkter, for eksempel kjeks, inneholder egg. Dette kan være merket som eggehvite, eggeplomme, eggepulver, majones eller ovalbumin. Som erstatning for egg kan man få kjøpt "Nutricia Egg Replacer" og "No-egg". Dette er eggerstatninger som finnes i pulverform. Eggerstatningen blandes med vann, har samme bindeegenskaper som egg, og er utmerket til baking. Imidlertid har ikke eggerstatning det samme gode næringsinnholdet som egg har. Erstatningsproduktet fås kjøpt i helsekostbutikker og holder til mange bakeomganger (Helsedirektoratet 2).

Man kan også erstatte egget med en spiseskje bakepulver eller natron, dette er gjerne det billigste og enkleste (Norges astma og allergiforbund 3, 2006).

Melkeallergi og laktoseintoleranse

I forbindelse med melkeallergi er det nødvendig å nevne at melkeallergi og laktoseintoleranse er to forskjellige overfølsomhetsreaksjoner. Mens laktoseintoleranse, som er nevnt tidligere, skyldes nedsatt laktaseaktivitet i tarmen som fører til at melkesukkeret ikke spaltes (Halvorsen, 2007), er årsaken til melkeallergi en immunrespons mot proteiner som finnes i melken (Norges astma- og allergiforbund 4, 2006). En person med melkeallergi vil få en allergisk reaksjon som følge av en aktivering av antistoffer fra immunforsvaret, som ble beskrevet tidligere. Allergi mot melkeproteiner kan også forekomme i varierende grad. I melk fra ku finns det mer enn 25 forskjellige typer proteiner, og alle kan gi allergiske reaksjoner hos oss mennesker. En melkeallergiker reagerer ikke nødvendigvis på alle melkeproteinene, men overfølsomhet mot ett av dem er nok til å gi en reaksjon. Jo flere av proteinene man reagerer på, jo kraftigere reaksjon vil en liten mengde melk gi. Proteinene i kumelk kan man også finnes i melk fra andre pattedyr (Norges astma- og allergiforbund 4, 2006).

Melkeallergi er vanligst blant den aller yngste delen av befolkningen, som vil si småbarn under 3 år (Norges astma- og allergi forbund 4, 2006). Melk er veldig næringsrikt og blir tidlig en del av kostholdet til norske barn. En for tidlig innføring av melk og melkeprodukter i kostholdet kan være årsaken til at reaksjoner mot disse varene forekommer såpass hyppig hos små barn. Det positive er at melk er lett og venne seg til, og etter kort tid kan barnet som regel drikke melk og spise melkeprodukter uten fare. For noen vil tilvenningen til melk ta noe lengre tid, og andre vil aldri bli kvitt melkeallergien sin (Norges astma- og allergi forbund 4, 2006). Laktoseintoleranse (melkesukkerintoleranse) er også en vanlig overfølsomhetsreaksjon, i alle fall i andre deler av verden. I Norge og ellers i Nord-Europa, er det få tilfeller av laktoseintoleranse. Årsaken til dette er at melk og melkeprodukter lenge har utgjort en viktig del av kostholdet vårt, og vi har drukket melk og spist melkeprodukter helt fra barnsben av (Halvorsen, 2007). Enzymet laktase er som sagt det enzymet som må til for å spalte melkesukker. Alle produserer laktase i kroppen fra fødselen av, som man trenger til å fordøye morsmelk. Når ammeperioden er over vil produksjonen av laktase reduseres dersom ikke kumelk, eller andre former for melk fra pattedyr, blir en del av kostholdet (Halvorsen, 2007). I andre deler av verden er ikke kumelk en like viktig del av kostholdet som her i Norge. Forekomsten av laktoseintoleranse er større i disse delene av verden på grunn av en redusert laktaseproduksjon etter endt ammeperiode. Dette gjelder spesielt land rundt ekvator, der andelen laktoseintolerante utgjør 75-100% av befolkningen (Pasienthåndboka, 2009). En tredje overfølsomhet mot melk er melkeproteinintoleranse. En slik intoleranse vil ikke påvises av

allergitester, som melkeallergi, men ved hjelp av kostforsøk (Norges astma- og allergiforbund 4, 2006).

Lage mat til melkeallergikere

For de som har melkeallergi, må melk utelates fra kosten. Alternativer til erstatningsprodukter kan være soyamelk, havremelk, rismelk eller kokosmelk, og man kan også få kjøpt melkeerstatning på apoteket. Disse melketyper inneholder ikke melkeproteinene som allergikerne kan reagere på (Bengtson, 2009). Dersom det er melkesukkeret man har en intoleranse for, og ikke kumelkprotein man er allergisk mot, kan man bruke laktosefri lettmelk som fåes kjøpt i de fleste dagligvarebutikker (Norges astma og allergiforbund 4, 2006). Husk også at det er melk i svært mange matvarer, for eksempel meierismør, ost, yoghurt, sjokolade etc. Les derfor emballasjen nøye. Melk i produkter kan merkes på mange måter; Crème fraiche, fløte, is, kasein, kaseinat, kesam, kvark, laktalbumin, margarin, myse, mysepulver, ost, ostepulver, rømme, smør, yoghurt, yoghurtpulver. Betegnelse krutonger, sjokolade, kjeks og strøkavring kan også indikere at det er melk i produktet. Kakaosmør har imidlertid ingenting med vanlig meierismør å gjøre, og gir derfor ikke utslag for melkeallergikere (Norges astma og allergiforbund 4, 2006). Det finnes erstatningsprodukter for de fleste meierivarer. Disse er heller basert på for eksempel soya eller solsikkeolje (Norges astma og allergiforbund 4, 2006). Margarin uten salt og melk, samt soft spesialpakke plantemargarin uten melk og soya, er erstatningsprodukter som finnes i dagligvarebutikker og kan benyttes i forbindelse med melkeallergi. Andre typer er ”Organic margarin” og ”Nutana plantemargarin”, begge disse typene får man kjøpt i helsekostbutikker (Helsedirektoratet 2). Istedenfor meierismør kan man også bare bruke vanlig planteolje, for eksempel rapsolje som er nøytral på smak, i matlagingen.

Personer med laktoseintoleranse bør også til en viss grad benytte erstatningsprodukter, men de kan også spise matvarer som inneholder melk i små mengder (Norges astma og allergiforbund 4, 2006). I kjøledisken i mange dagligvarebutikker er det nå kommet laktoseredusert og laktosefri melk. I tillegg er havremelk, soyamelk og rismelk gode alternative produkter også her. Disse erstatningsproduktene er litt dyrere enn vanlig kumelk, men de kan tross alt drikkes av allergikere uten risiko for å få reaksjon (Fledsberg, 2009). Litago yoghurt er laktoseredusert og kan, i tillegg til soyayoghurt, brukes i kosten hos laktoseintolerante. Personer med laktoseintoleranse kan spise magre smøreoster, faste hvite oster og ulike kjøttpålegg uten å være redd, siden disse inneholder lite laktose. Vanlig melkesjokolade må imidlertid erstattes med kokesjokolade eller andre mørke sjokolader (Pasienthåndboka 1, 2009).

Nøtteallergi

Nøtteallergi forekommer ganske ofte, og regnes som en vanlig allergitype. Som med enkelte rå frukter og grønnsaker vil nøtter kunne gi krysningsreaksjoner med pollen, og siden det er mange pollenallergikere i befolkningen er det også mange nøtteallergikere (Norges astma- og allergiforbund 5, 2006). Nøtteallergi varer vanligvis livet ut, men barn får oftest de kraftigste reaksjonene. I tillegg skal det mindre til av allergenet for at barn skal reagere. Noen barn kan få reaksjon av lukt og berøring, dette er svært sjeldent blant voksne. Spesielt barn med atopisk eksem ser ut til å reagere på peanøtter (Norges astma- og allergiforbund 5, 2006)

Ikke alle nøtter inneholder de samme allergenene. Dette betyr at en person som ikke tåler peanøtter ikke nødvendigvis trenger å være allergisk mot mandler (Norges astma- og allergiforbund 5, 2006). Reaksjoner på peanøtter har først i nyere tid begynt å bli ganske vanlig i den norske befolkningen, mest sannsynlig som en følge av at peanøtter har blitt vanligere på det norske marked (Norges astma- og allergiforbund 5, 2006). Personer som reagerer på peanøtter bør være oppmerksomme på at peanøtter biologisk sett ikke er en nøtt, men en belgfrukt, og at allergier mot andre belgfrukter også kan forekomme (Norges astma- og allergiforbund 5, 2006).

Lage mat til nøtteallergikere

Mange matvarer og retter i dag inneholder nøtter eller «spor av nøtter». For en som er veldig allergisk mot nøtter kan spor av nøtter være nok til at man får en allergisk reaksjon (Norges astma- og allergiforbund 5, 2006). Det er ikke alltid så lett å vite hva som inneholder nøtter eller ikke, men det er lett å finne ut ved å lese på emballasjen til produktet. For eksempel kan sjokolade ofte inneholde "spor av nøtter", fordi de er laget på en fabrikk som også lager nøtteprodukter (Norges astma- og allergiforbund 5, 2006). Skal man lage en matrett som inneholder nøtter, kan man bruke pinjekjerner, gresskarkjerner eller solsikkefrø som erstatning for nøttene. Disse alternativene inneholder ikke nøtter, men gir en nøtteaktig smak. Dersom man skal bake noe fra en originaloppskrift med nøtter, kan kanel eller kardemomme brukes som smakserstatning (Allergikokken). Skal man kose seg med noe godteri en lørdagskveld, kan blant annet melkesjokolade fra Freia være farlig dersom man er svært allergisk, fordi denne inneholder spor av nøtter. Det tryggeste for allergikere, som er veldig allergisk, er å holde seg unna sjokolade (Norges astma- og allergiforbund 5, 2006). En annen ting det kan være greit å vite er at muskatnøtt og

kokosnøtt ikke er nøtter. Det går an å være allergisk mot disse også, men de inngår ikke i vanlig nøtteallergi (Helsedirektoratet 1).

Cøliaki

Cøliaki er en sykdom i tynntarmen som følge av reaksjon på gluten, og gir mennesker permanent glutenintoleranse (Henriksen og Blomhoff, 2007). Normalt har slimhinnen i tynntarmen utallige små fingerlignende utløpere. Disse kalles tarmtotter. De som har cøliaki, og ennå ikke har fått behandling, har ødelagte tarmtotter (Norsk Cøliakiforening, 2009). Når tarmtotter ødelegges blir overflaten inni tarmene glatt. Dette fører til at overflaten blir mindre som igjen fører til redusert næringsopptak (Henanger, Løvik og Lundin 2007). Normale tarmtotter er dekket av mange celler som bidrar til at næringsstoffene i maten brytes ned, og deretter suges opp i kroppen. Ved cøliaki skades disse cellene ved inntak av gluten (Norsk Cøliakiforening, 2009)

Glutenfri kost innebærer at hvete, rug, bygg og havre utelates fra kosten. Hvis det skjer en diettfeil, enten den er bevisst eller ubevisst, kan dette etter lengre tid gi uheldig utslag i tarmen og gi økt risiko for mangelsykdommer. Det vil si at personen ikke får i seg tilstrekkelig næring. Personer med cøliaki bør holde et konsekvent glutenfritt kosthold, selv om han/ hun ikke merker noe ved diettfeil (Henriksen, 2007). Det har i mange år vært usikkerhet rundt om havre gjør skade i tarmen hos cøliakipasienter. Forskningsresultatene har ikke vært entydige. (Henriksen, 2007). Gluten i havre er av en type som heter avenin, og den finnes i langt mindre mengder enn gluten i hvete, som kalles gliadiner. Det er også mulig at avenin ikke har evnen til å stimulere immunapparatet, slik de andre glutentypene gjør. Undersøkelser med cøliakiallergikere tyder på at havre kan tåles. I Norge anbefales det spesialdyrket havre fra spesielle leverandører, som passer på at havre ikke blir forurenset av andre kornslag (Norsk Cøliakiforening, 2009). Personer som ikke blir helt symptomfrie ved vanlig glutenfri kost, bør imidlertid også utelukke havre fra kosten (Henriksen, 2007). Å leve med cøliaki som er behandlet ved diett går veldig greit, og det er ikke knyttet særlige tilfeller av dødelighet til dette (Henanger, Løvik og Lundin 2007).

På cøliakiforeningens nettside, www.ncf.no, får du informasjon om den økonomiske støtteordningen og tilgjengelighet av spesialvarer. Du får også mange gode tips til gjærbakst og kaker.

Lage mat til personer som lider av cøliaki

Mange av de matvarene som blir solgt i butikkene i dag inneholder hvetemel, altså gluten. Det kan være vanskelig for glutenallergikere å ha oversikt over hva de tåler av det som ligger i tørrvarehyllen i butikken. Kjøper man heller glutenfrie kornvarer som ris, mais, havremel, potetmel, maisenna, soyamel, ris, bokhvete, sesamfrø, linfrø eller solsikkefrø, kan man fritt bruke disse ingrediensene i matlagingen uten å være redd for allergiske reaksjoner (Korsnes, 2009 s.48-49). Man finner mange glutenfrie matvarer i mange av de største dagligvarebutikkene, men også i helsekostbutikker og spesialbutikker. Det finnes for eksempel glutenfri pasta på markedet, og Semper, Finax og Toro produserer også melblandinger som er glutenfrie (Pettersen, 2003).

Tilpasse oppskrifter, utsalgsteder og oppskrifter til allergikere:

Det behøver hverken å være vanskelig eller dyrt å lage mat til allergikere når man først vet hvilken allergi det er snakk om. Som regel kan man ta utgangspunkt i det man hadde tenkt å lage, og erstatte eller sløyfe de produktene som allergikeren ikke kan ha.

De største matvarebutikkene har i dag et godt utvalg av alternative erstatningsprodukter og matvarer for allergikere. For eksempel hos Meny og Coop Mega vil du finne det meste du trenger. I tillegg kan du gå på spesialbutikker i form av helsekostbutikker. Et eksempel i Bergen er Kinsarvik frukt, som har filialer i sentrum, Åsane og Lagunen. Du kan også gå inn på www.kinsarvik.no og bestille produkter der. Er du i tvil om hva du skal lage kan du søke etter oppskrifter på nettet. En veldig nyttig adresse da kan være www.allergikokken.no. Her finner du over 300 oppskrifter på ulike matvarer, og du kan tilpasse søket til den eller de allergiene du vil. Du kan også gå på biblioteket å låne oppskriftsbøker tilpasset allergikere. Eksempler her er: "Voksentoppens allergikokebok", "Allergikokeboken", "Min mat: matbok for allergikere" og "Mat ved allergi og intoleranse" (Matoppskrift, 2009)

KILDER:

- Allergikokken () *Hva kan erstatte nøtter I matlavning?*
Hentet 27.10.2009 fra Allergikokken,
<http://www.allergikokken.no/matallergi--intoleranse/notteallergi/hva-kan-erstatte-notter-i-matlavning/>
- Apotek 1 (2008 feb) *Atopisk eksem.*
Hentet 27.10.2009 fra Apotek1,
<http://www.apotek1.no/raadogtjenester/raad/hud-og-haar/atopisk-eksem?gclid=CJiUi9i73ZOCFYsz3godRx81MQ>
- Bengtson, H. (13. Oktober 2009)
Hentet 08.12.2009 fra Hudlegekontoret,
<http://www.hudlegekontoret.no/kategorier/sykdommer/melkeerstatninger>
- Fledsberg, Hege. (2009) *Melkeallergi*
Hentet 3. Nov.2009 fra UtenMelk,
<http://www.utenmelk.no/melkeallergi.shtm>
- Halvorsen R. (2007) *Overfølsomhetsreaksjoner mot mat – allergi og andre typer overfølsomhet.* I C. A. Drevon, R. Blomhoff og G-E. Aa. Bjørneboe (red.) *Mat og medisin.*
- Helsedirektoratet 1. Kostråd ved allergi mot melk, egg, fisk og nøtter
Hentet 23.10.2009 fra Helsedirektoratet,
http://www.helsedirektoratet.no/vp/multimedia/archive/00004/Kostr_d_ved_allergi_m_4146a.pdf
- Helsedirektoratet 2, *Kostråd for allergikere.*
Hentet 31.okt 2009 fra Helsedirektoratet,
http://www.helsedirektoratet.no/vp/multimedia/archive/00004/Kostr_d_ved_allergi_m_4158_a.pdf
- Henanger, Heidi H, Astrid Løvik og Knut E. A. Lundin (2007). *Mage-tarm-sykdommer.*
I: G-E Aa. Bjørneboe, R. Blomhoff, C. A Drevons *Mat og Medisin.*
Kristiansand: Høyskoleforlaget
- Henriksen, C (2007). *Barn og ungdom.*
I: G-E Aa. Bjørneboe, R. Blomhoff, C. A Drevons *Mat og Medisin.*
Kristiansand: Høyskoleforlaget
- Henriksen, C og R. Blomhoff (2007). *Spedbarn.*
I: G-E Aa. Bjørneboe, R. Blomhoff, C. A Drevons *Mat og Medisin.*
Kristiansand: Høyskoleforlaget.

- Korsnes, B. (2009) *Mat og Helse*.
OSLO: Cappelen Akademiske Forlag.

- Matoppskrift (2009) *Allergi/ matintoleranse*
Hentet 23.10.2009 fra Matoppskrift,
<http://www.matoppskrift.no/sider/kokebok1.asp>
- NHI (19. Oktober 2009) *Hva er allergi?*
Hentet 08.12.2009 fra NHI,
<http://nhi.no/sykdommer/allergi/diverse/allergi-18577.html>
- Norges astma- og allergiforbund 1 (2006 02.11) *Allergisk og ikke-allergisk matvareoverfølsomhet.*
Hentet 25.okt 2009 fra Norges astma- og allergiforbund,
http://www.naaf.no/no/Fakta/Mat/Nyttig_a_vite_om_allergisk_og_ikke-allergisk_matvareoverfølsomhet_NAAFs_faktaark/
- Norges astma- og allergiforbund 2 (2008 03.12) *Allergivennlig julegodt 2008.*
Hentet 31.okt 2009 fra Norges astma- og allergiforbund,
<http://www.naaf.no/no/Fakta/Mat/Matoppskrifter/Allergivennlig-julegodt-2008/>
- Norges astma- og allergiforbund 3 (2006 02.11) *Eggallergi.*
Hentet 25.okt 2009 fra Norges astma- og allergiforbund,
<http://www.naaf.no/no/Fakta/Mat/Nyttig-a-vite-om-eggallergi/>
- Norges astma- og allergiforbund 4 (2006 02.11) *Melkeallergi.*
Hentet 25.okt 2009 fra Norges astma- og allergiforbund,
http://www.naaf.no/no/Fakta/Mat/Nyttig_a_vite_om_melkeallergi_-_NAAFs_faktaark/
- Norges astma- og allergiforbund 5 (2006 02.11) *Nøtter/mandler/peanøtter.*
Hentet 25. okt 2009 fra Norges astma- og allergiforbund,
<http://www.naaf.no/no/Fakta/Mat/Nyttig-a-vite-om-nottermandlerpeanotter-/>
- Norges astma- og allergiforbund 6 (2007 23.05) *Kryssreaksjoner.*
Hentet 25.okt 2009 fra Norges astma- og allergiforbund,
http://www.naaf.no/no/Fakta/Pollen/Faktaark_kryssreaksjoner_revidert_21_juni_2006/
- Norsk Cøliakiforening (2008, februar) *Cøliaki*
Hentet 23.10.2009 fra Norsk Cøliakiforening,
<http://www.ncf.no/?dokId=12>
- Pasienthåndboka 1 (2009 14.09) *Kostråd ved laktoseintoleranse.*
Hentet 31. okt fra Pasienthåndboka,
<http://www.pasienthandboka.no/default.asp?mode=document&documentid=827>
- Pasienthåndboka 2 (2009 14.09) *Melkeintoleranse – laktoseintoleranse.*
Hentet 3. nov fra Pasienthåndboka,
<http://www.pasienthandboka.no/default.asp?mode=document&documentid=2214>

- Pettersen, Knut (2003, 1.januar) *Hva er Cøilaki?*
Hentet 23.10.2009 fra Matoppskrift,
<http://www.matoppskrift.no/sider/artikkel895.asp>
- Rikshospitalet (2008, 16. mai) *Om matoverfølsomhet og allergi.*
Hentet 25. okt 2009 fra Rikshospitalet,
http://www.rikshospitalet.no/ikbViewer/page/no/pages/klinikkene/enhet/artikkel?p_dim_id=49187
- Store norske leksikon (2009, 19.03) *Enzym.*
Hentet 27.okt 2009 fra Store norske leksikon,
http://www.snl.no/.sml_artikkel/enzym