

# FRA PUPP TIL PIZZA

## SPISEUTVIKLING – GÅR DET AV SEG SELV?



Ved fødselen settes spiseutviklingen i gang av medfødte reflekser for å søke, suge og svelge. Foto: SeanStockPhoto/Lev Dolgatshov

### INNLEDNING

En rekke faktorer innvirker på barns spiseutvikling og er utslagsgivende for barnets kosthold. Vekst og ernæring er helt sentralt i oppfølgingen av barns helse og utvikling. Nok og riktig ernæring er nødvendig for at barnet skal kunne utvikle seg optimalt ut fra sine forutsetninger. Ernæringsstatus er blant annet knyttet opp til hvilke forutsetninger barnet har for å spise maten som skal gi dem den nødvendige ernæringen. Likevel har det vært rettet lite oppmerksomhet mot spiseutviklingen hos barn. Mange foreldre opplever at helsepersonell gir råd om hva og hvor mye barnet deres bør spise, men de savner råd om hvordan de skal få barnet til å spise den anbefalte maten. Kunnskap om spiseutvikling etterspørres, både av fagpersoner og foreldre. Kompetanse om normalutvikling er nødvendig for å oppdage avvik og komme tidlig inn med egnede tiltak til de som har behov for det.

### HVA ER SPISEUTVIKLING?

Barnets generelle utviklingsnivå påvirker spiseutviklingen. Det er store variasjoner i normal utvikling, det gjelder også for spiseutvikling. Mye må læres for å kunne spise og drikke tilfredsstillende. Spiseutviklingen forutsetter både biologisk modning og erfaringer fra daglige måltider gjennom flere år. Utvikling av spising og svelging involverer et komplekst sett av interaksjoner som begynner allerede i fosterlivet og fortsetter gjennom sped- og småbarnsalder (1). I spiseutviklingen inngår faktorer som barnets motoriske og psykososiale utvikling, munnmotorikk og svelgfunksjon, selvregulering av næringsinntak, erfaringer knyttet til spising og måltider og gradvis tilvenning til et kosthold som er variert med hensyn til smak, konsistens og næringsinnhold (1, 2, 3). Måltidene er en viktig arena for fellesskap, og barnets spiseutvikling påvirkes av rollemodeller og atmosfæren i måltidene.

### HVA PÅVIRKER SPISEUTVIKLINGEN?

#### SPISING – ET MUSKELARBEID

Allerede tidlig i fosterlivet begynner barn å suge på fingrene sine og svelge fostervann som en forberedelse til amming etter fødselen. Ved fødselen settes spiseutviklingen i gang av medfødte reflekser for å søke, suge og svelge (1). I starten er altså spisingen, som en rekke andre bevegelser og atferd i nyfødtp perioden, styrt av reflekser. I nyfødtp perioden er sug-svelg-pust-rytmen dominerende.

I løpet av de første levemånedene blir dette etter hvert til mer viljestyrte bevegelser. Den motoriske utviklingen følger et mønster som bestemmes av nevrologisk modning. Denne modningen forutsetter at barnet bruker de aktuelle musklene.

Munnmotorikk og svelgfunksjon utvikles gjennom et komplekst samvirke mellom ulike muskler og nerver i tungen, leppene, kjeven, kinnet, ganen, halsen og svelget (4). Ved fire til fem måneders alder er biterefleksjonen dominerende, og barnet har en "pushing out"-bevegelse med tungen. Tynn grøt og finmeste puréer er vanligvis den første fastere konsistensen som introduseres i denne fasen. Etter hvert som munnhulen vokser, blir det større plass for at tungen og maten kan bevegese inni munnen. Bevegelser i kjeven, tungen og leppene endres gradvis slik at barn blir i stand til å spise mer komplisert mat. Når tungen kan bevegese sideveis, blir det mulig for barnet å spise mat med myke klumper/gaffelmost (ofte i åtte-ti måneders alder). Rundt ett års alder mestrer mange barn mat som krever mer tygging (2), og noen spiser brød og mat med blandede konsistensstyper (flere konsistenser i samme munnfull) uten problemer. Matvarer med blandet konsistens, for eksempel suppe med myke grønnsaksbiter eller yoghurt med fruktbiter, krever en del munnmotorisk bearbeiding og spiseerfaring. Tygging følger av tannframbudd, først ved avbiting med fortennene, og senere med mer avansert tygging når jekslene kommer. De fleste barn har et tilnærmet ferdig utviklet tyggemønster i treårsalderen, selv om tygging av mat som rent kjøtt og rå grønnsaker kan være vanskelig helt opp til femårsalderen (2).

Grovmotorisk og finmotorisk utvikling innvirker på spiseutviklingen, der både hodekontroll, sittestilling og balanse innvirker på evnen til å tygge og svelge. Barnets grovmotoriske utvikling, blant annet evnen til å sitte stødig, er derfor svært viktig for spisefunksjonen. Det samme er hånd- og fingermotorikk og evne til å føre hånden til munnen. Finmotorisk utvikling påvirker barnets evne til å holde spise- og drikkeredskaper og å spise selv (2, 5).

#### GOD OG METT

Utvikling av evnen til å selv regulere næringsinntaket er en viktig del av spiseutviklingen (6, 7). Å være sulten er en fysisk tilstand, men gjenkjenning av tilstanden er basert på erfaring og læring. Barn må kjenne igjen sultsignaler, som for eksempel lavere blodsukkernivå og kroppstemperatur, og skille dem fra annet fysisk ubehag. Etter hvert som barnet gjenkjenner signalene, uttrykker disse og foreldre/omsorgspersoner responderer med å gi mat, kan barnet lære seg å regulere inntaket etter behovet. Barnets oppgave er å regulere mengdene etter behovene, foreldrenes oppgave er å tolke barnets signaler og tilby nok, samt å hjelpe barnet til å få en god rytme og energibalanse (1, 8). Barn kan ha store dag-til-dag-variasjoner i energiinntaket (9).

#### PSYKOSOSIAL UTVIKLING OG SAMHANDLING I MÅLTIDER

Deltakelse i fellesmåltider med gode rollemodeller fremmer positiv spiseutvikling. Riktig tolkning av sult- og metthetssignaler krever en forståelse og kognitive forutsetninger må være tilstede. Forholdet til



At barnet er på "opdagelsesferd" med mye utprøving og søling ved matbordet er en del av spiseutviklingen. Foto: privat

mat og måltider preges av måltidserfaringene barnet har. Barn velger hva de vil og ikke vil spise ut fra om de kjenner igjen maten; de kategoriserer og generaliserer. Barn lærer å like mat de forbinder med hyggelige opplevelser og avviser mat de knytter til noe negativt, som press, tvang, stress, smerter eller ubehag (10, 11). Måltidene er en viktig sosial arena som barnet deltar i mange ganger per dag. Barn lærer å like den maten som er vanlig i sin kultur (3, 12).

#### FLØYELSMYKT OG SMAKFULLT

Modning av sensoriske nerveceller har stor betydning for spise- og drikkefunksjonen og er en viktig del av spiseutviklingen. Gjennom det første leveåret er barn åpne for tilnærmet alle smaker. Såkalte kritiske eller sensitive perioder har blitt beskrevet for utvikling av tygging og smakspreferanser (1). Det kan se ut til at mellom fem og sju måneders alder er en sensitiv periode for tilvenning til ulike smaker. Dette er kanskje særlig viktig for barn som ernæres med morsmelkserstatning og ikke får den samme smaksvariasjon som morsmelken gir (1). Introduksjon av matvarer i spedbarnsalderen kan påvirke smakspreferanser og kosthold i voksenalder (1, 3, 13, 14). Smaksporsjonene skal i tillegg ikke erstatte næringsinntaket fra morsmelk/morsmelkserstatning (dersom dette er tilstrekkelig), men kun som en liten mengde for stimulering og erfaringsoppbygging. Både i Norge og flere andre land anbefales fullamming og å avvente introduksjon av all annen mat frem til seks måneders. Det er variasjoner i hvordan disse rådene følges (14, 15). ESPGHAN Committee on Nutrition konkluderer med at fullamming til seks måneder må sees på som det optimale, men også at introduksjon av annen føde bør skje i perioden 17-26 ukers alder (14).

De munnmotoriske ferdighetene som kreves for å spise mat med fastere konsistens er vanskeligere å tilegne seg etter seks til ti måneders alder (1). Dette betegnes derfor som en kritisk periode for introduksjon av fastere føde og mer variasjon i matvarens konsistens, og dette er grunnleggende for tyggeferdigheter. Fra

tyntflytende konsistens går barnet først over til tynn grøt eller purékonsistens (5, 16). Den munnmotoriske utvikling muliggjør gradvis nye konsistensstyper i kostholdet. Hvilke matvarer barnet foretrekker og spiser størst mengde av kan selvsagt handle om smakspreferanser, men kan også ofte fortelle noe om hvilke konsistenstypene barnet mestrer best.

#### NYTT OG SKREMMENDE

I normal spiseutvikling er neofobi, det vil si sterk skepsis mot ny mat, et vanlig utviklingstrekk som dominerer fra halvannet til to års alderen. Barnet skal lære å skille mellom mat og ting de ikke bør putte i munnen og bruker syn, lukt, smak og berøring i sin utforskning og tilvenning til nye matsorter (3). Neofobi kan vedvare opp i småbarns-alderen, men begrenses gjerne etter hvert ved at den ukjente matvaren serveres flere ganger og at barnet har gode rollemodeller.

#### SPISE SELV

En stor amerikansk studie (n=3022) har kartlagt barns autonomi i forhold til spising (5). Det er store variasjoner på når barnet er selvstendig i spisingen, og de fleste trenger en kombinasjon av spising på egen hånd og mating til ett til to års alder. Studien viste at de barna som tidlig spiser selv har et høyere energi- og næringsinntak enn de som har behov for mating. Dette henger nok sammen

med at disse barna generelt er tidlig ute i motorisk utvikling og har et annet aktivitetsnivå (2). At barnet er på "oppdagelsesferd" med mye utprøving og søling ved matbordet er en del av spiseutviklingen.

#### GODE ERNÆRINGSRÅD?

Presentasjonen av nye matvarer må alltid være tilpasset barnets utviklingsnivå. Den første matvaren som tilbys ved overgang til fastere føde i Norge er ofte grøt. Noen barn er kanskje ikke så begeistret for grøt, og i spedbarnsaldren kan disse barna havne i kategorien "spisevegger" eller "har ikke matlyst". Barnematprodu-sentene har alderskategorisert spedbarnsmat, for eksempel "seks måneders glass" og "åtte måneders glass". Åtte måneders glass har imidlertid en så mangeartet konsistens at noen barn i denne alderen strever med å spise mat med blandet konsistens (flere konsistensstyper i samme munnfull). Det kan også være at sammen-blandingene inneholder én smak som barnet ikke liker, og dermed ikke spiser noe. Erfaringsmessig spiser mange barn bedre når matvarene presenteres for seg.

Den vanlige norske matpakka består av brødkiver med pålegg. Noen barn strever med å spise brød ved åtte til ti måneders alder, og dette skaper bekymringer hos noen foreldre. Grovbrød anses som en viktig matvare i sunt, norsk kosthold. Kanskje kan slike

*For å utvikle nødvendige munnmotoriske ferdigheter må barnet gradvis introduseres for fastere føde fra 6 mnd alder. Foto: Scanstockphoto/iwka*





oppfatninger av et generelt godt kosthold være medvirkende til at 17 % av foreldre til friske barn i seks måneders alder rapporterer at barnet har problemer med spising/mat i en norsk kostholdsundersøkelse (16)? De problemene som oftest rapporteres er "problemer med svelging/suging" og "dårlig matlyst". Dersom 17 % av friske, norske seks måneders gamle barn har reelle spisevansker, er dette en svært høy forekomst. Kanskje kan dette høye prosenttallet skyldes at kunnskap om spiseutvikling og variasjoner i matinntaket hos barn er for lite utbredt?

#### NÅR SPISEUTVIKLINGEN GÅR AV SPORET

Nevrologiske sykdommer, sykdommer i mage- og tarmkanalen, anatomiske avvik i munn/svelg/spiserør, respirasjonssykdommer, allergi og intoleranse, ulike syndromer og medisinske komplikasjoner i nyfødtp perioden er eksempler på diagnoser som kan påvirke spiseutviklingen (17).

Barn som er alvorlig syke i sped- og småbarnsalderen kan utvikle spiseproblemer. Sykdom eller medisinsk behandling kan for eksempel medvirke til at maten smaker annerledes eller spising forbindes med smerter og ubehag. Det kan dreie seg om mangelfull stimulering i det som antas å være viktige sensitive perioder i spiseutviklingen. Noen barn får negative erfaringer med spising og/eller ansikts- og munnområde på grunn av behandling (tube, kirurgi) eller ernæring gjennom sonde over lang tid. Noen ganger kan barn bli overernært, det vil si at de får så mye sondeemat at det fører til en unormalt rask vektøkning, metthet og påfølgende tappt matlyst og spiseinteresse. Barna blir "koplet av" den naturlige spiseutviklingen og kan ha problemer med å bli "koplet på" igjen (13). Dersom spiseutviklingen ikke kommer i gang eller stopper opp som følge av medisinsk behandling, kan det betegnes som behandlingsinduserte spisevansker.

I tillegg til ovennevnte faktorer som kan forsinke eller forstyrre spiseutviklingen, vil selvfølgelig barnets generelle utvikling og psykososiale og kognitive forhold være sterkt medvirkende.

#### OPPSUMMERING

Til tross for at spiseutvikling er en mangeartet prosess har de fleste barn en normal spiseutvikling. Dette skjer gjennom et samspill mellom modning, stimulering og utvikling på flere områder. For mange barn kan det virke som alle disse ferdighetene "kommer av seg selv", men hvis man tenker gjennom de ulike ferdighetsnivåene barnet har vært gjennom, forstår man fort at det ligger mye erfaring, trening og repetisjon bak hver ferdighet. Dette kan sammenliknes med den prosessen barnet går gjennom når det skal lære å gå. Det er ofte mange fall på veien, og mange trinn må gåes med trygg støtte før barnet "slipper seg". God spiseutvikling fremmes ved at barnet har vært tilbudt rett mat på rett tid i utviklingsforløpet og at måltidene er en utviklingsstimulerende arena. For barn som har vært avsondret fra spising i en viktig periode av utviklingsprosessen, eller av ulike grunner har en forstyrret spiseutvikling, kan det kreve lang tid og nitidig arbeid å komme tilbake på rett spor og videre i utviklingen.

#### REFERANSE

- 1.) Delaney AL, Arvedson JC. Development of swallowing and feeding: prenatal through first year of life. *Dev Disabil Res Rev* 2008; 14: 105-117.
- 2.) Carruth BR, Ziegler PJ, Gordon A, Hendricks K. Developmental milestones and self-feeding behaviors in infants and toddlers. *J Am Diet Assoc* 2004; 104:551-556.
- 3.) Harris G. Development of taste and food preferences in children. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2008; 11:315-319.
- 4.) Arvedson JC, Brodsky L. Pediatric swallowing and feeding. Assessment and management. 2 edition (2002). Thomson Delmar Learning.
- 5.) Carruth BR, Skinner JD. Feeding behaviors and other motor development in healthy children (2-24 months). *Journal of the American college of nutrition* 2002; 21:2: 88-96.
- 6.) Farrow C, Blissett J. Does maternal control during feeding moderate early infant weight gain? *Pediatrics* 2006; 118 (2):e293-8.
- 7.) Fox MK, Devaney B, Reidy K, Razafindrakoto C, Ziegler P. Relationship between portion size and energy intake among infants and toddlers: evidence of self-regulation. *J Am Diet Assoc* 2006; 106 (1 Suppl): S77-83.
- 8.) Satter E. The feeding relationship: problems and interventions. *J Pediatr* 1990; 117 (2 Pt 2):S181-9.
- 9.) Nielsen SB, Montgomery C, Kelly LA, Jackson DM, Reilly JJ. Energy intake variability in free-living young children. *Arch Dis Child* 2008;93 (11):971-3.
- 10.) Galloway AT, Fiorito LM, Francis LA, Birch LL. "Finish your soup": counterproductive effects of pressuring children to eat on intake and affect. *Appetite* 2006; 46 (3): 318-23.
- 11.) Ormel-Valente JK, Hill LG, Brechwald WA, Dodge KA, Pettit GS, Bates JE. "Just three more bites": an observational analysis of parents' socialization of children's eating at mealtime. *Appetite* 2007; 48 (1):37-45.
- 12.) Wardle J, Cooke L. Genetic and environmental determinants of children's food preferences. *British Journal of Nutrition* 2008; 99, Suppl. 1, S15-S21.
- 13.) Mason SJ, Harris G, Blissett J. Tube feeding in infancy: implications for the development of normal eating and drinking skills. *Dysphagia* 2005; 20:46-61.
- 14.) ESPGHAN Committee on Nutrition; Agostoni C, Decsi T, Fewtrell M, Goulet O, Kolacek S, Koletzka B, Michaelsen KF, Moreno L, Puntis J, Rigo J, Shamir R, Szajewska H, Turck D, Goudever J. Complementary feeding: A commentary by the ESPGHAN committee on nutrition 2208; 46:99-110.
- 15.) Lanigan JA, Bishop J, Kimber AC, Morgan J. Systematic review concerning the age of introduction of complementary foods to the healthy full-term infant. *Eur J Clin Nutr* 2001; 55 (5): 309-20.
- 16.) Tetzchner S, Hesselber F, Schierbeck H (red). *Habilitering. Tverrfaglig arbeid for mennesker med utviklingsmessige funksjonshemninger* 2008; kap 8. Gyldendal akademisk.
- 17.) Helsedirektoratet. *Spedkost 6 måneder. Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant 6 måneder gamle barn. Spedkost 2006-2007. 2008; IS-1535.*