

## **Entwicklung der Nahrungsaufnahme**

Eine gezielte motorische Bewegungsfähigkeit ist noch nicht möglich. Das Neugeborene zeigt ständige kleine Bewegungen (=general movements – Dr. Prechtl)

Bei der Geburt zeigt der Säugling jedoch eine koordinierte Einheit von Atmen, saugen und schlucken durch die orale Ablaufkette. Die Zunge macht wellenartige Bewegungen. Der Würgreflex befindet sich ab der Zungenmitte, als Schutz vor Aspiration. Die Hände sind gefaustet am Gesicht.

### **Die orale Ablaufkette**

Der Säugling zeigt bei der Nahrungsaufnahme koordinierte Bewegungen von Anfang an, sie sichern die Nahrungsaufnahme

Jede Stimulation im Gesicht löst oralen Reaktionen aus.

#### **Such- oder Rootingreaktion**

#### **Beißreaktion**

#### **Saug und Schluckreaktion**

#### **Würgreflex**

Durch die Suchreaktion findet der Säugling die Nahrungsquelle und öffnet den Mund. Durch Berührung der Lippen und Zunge wird die Saugreaktion initiiert. Sobald eine gewisse Menge an flüssiger Nahrung im Mund ist, wird die Schluckreaktion ausgelöst. Die Beißreaktion beeinflusst das rhythmische Öffnen und Schließen des Kiefers und das erste Zuspinnen an der Brustwarze. Der noch leicht auslösbare **Würgreflex** schützt den Säugling vor festen Nahrungsbestandteilen.

Bei Wachheit und Hunger sind diese Reaktionen leicht auslösbar. Bei Sättigung und im Schlaf sind diese Reaktionen kaum oder wenig auslösbar. Auch nach mehrmaliger Reizung nimmt die Intensität der Reaktion ab.

**Durch die neurologische Reife verschwinden diese Ablaufreaktionen und die Bewegung wird willkürlicher und reifer.**

	Auslöser – Berührung...	Reaktion	Hirnnerv	Zeitpunkt
Suchreaktion	an der Wange oder Mundwinkels	Drehen des Kopfes zum Reiz und Öffnen der Lippe	V,VII,XI	bis zum 3.-4- LM
Beißreaktion	des Zahnfleisches	Rhythmisches Öffnen und Schließen des Kiefers	v	bis zum 10.LM
Saugreaktion	der Lippe oder vorderes Zungendrittel	Spitzen der Lippen und Saugbewegungen	V,VII,XII	bis zum 4.LM
Würgreflex	des vorderen Drittels beim Säugling	Kontraktion von Rachen und weichen Gaumen mit Zungenprotrusion	IX,X	bleibt bestehen verlagert sich aber in das hintere Drittel der Zunge
Schluckreaktion	der Triggerareale	schlucken	IX,X	bleibt bestehen
Zungenprotrusion	der Zungenspitze	Protrusion bis zur Lippengrenze	XII	bis zum 4-6. LM
Transversale Zungenreaktion	der Zungenränder	Zunge bewegt sich zum Reiz – Lateralbewegung – Zungenrand hebt sich	XII	bis zum 10.LM

*aus Biber Frühkindliche Dysphagien und Trinkschwächen 2014*

### 1.Saugphase = Suckling

gelingt durch engen Begrenzung der Zunge im Mundraum = Saugpölster. Man nennt dies auch „Leck-Saugen“. Der Säugling öffnet das Kiefer weit und schließt es. Die Zunge überscheitert die Lippengrenze wird nicht. Manchmal sieht man ein physiologisches Drooling. Die Milch entweicht seitlich in den Mundwinkeln. Das Schlucken wird durch Saugen initiiert

Der Säugling kann gleichzeitig atmen und schlucken. Der Kehlkopf steht höher und sichert die Atemwege. Ein Schnupfen (behinderte Nasenatmung) ist für den Säugling ein großes Problem.

In den ersten 10 Minuten trinkt der Säugling 80% der gesamten Nahrungsmenge. Bei einer Nahrungsaufnahme über 30 Minuten verbraucht der Säugling mehr Kalorien, als er erhält.

Der Säugling orientiert sich schon sehr früh an der Nahrungsquelle. Atmung und Saugbewegungen sind aufeinander abgestimmt. Der Säugling wird mit flüssiger Konsistenz ernährt.

**Ab der 12. Lebenswoche beginnt die bewusste willkürliche Steuerung der Nahrungsaufnahme. Husten oder Verschlucken deuten auf eine schlechte Koordination von Saugen, Schlucken und Atmen.**

### 2. Saugphase = Sucking

Ab dem 4. Lebensmonat beginnt das „Pump-Saugen“. Die Mundhöhle ist nun größer und die Saugpölster verschwinden. Die Zunge beginnt mit Auf- und Abwärtsbewegungen. Der inneren Zungenmuskel zeigt Aktivität und führt zu einem verstärkter Lippenschluss. Der Säugling kann eine Unterdruck im Mundraum bilden und die Kieferbewegungen werden kleiner.

### **Mit dem Löffel essen (ca. ab dem 6. Lm)**

Die orale Ablaufkette ist nicht mehr auslösbar. Der Würgregreflex wurde durch die intensive Hand – Mundstimulation und durch das orale Explorieren mit Gegenständen ins hintere Drittel der Zunge verlagert. Das Kind zeigt eine stabilere Kopf – Rumpfkontrolle. Es kann im unterstützten Sitz den Kopf gut halten.

Das Zufüttern beginnt. Diese neue Erfahrungen mit dem Löffel ist ein unterschiedlich langer Lernprozess. Dem Kind wird halbflüssige bis breiige Konsistenz (= pürierte Lebensmittel) angeboten. Es werden veränderte Geschmacksreize angeboten. Beginnend mit Obst oder Gemüsebrei.

### **Übergang zur festeren Konsistenz**

Breiförmige bis festere Konsistenz

Ca. ab dem 7. Lebensmonat beginnen die Kinder an Keksen zu knabbern, sie mit den ersten Zähnen abschaben. Dies ist ein 1. primitives Abbeißen. Die Zunge orientiert sich am „Fremdkörper“ Die Zungenspitze bildet sich durch Lateralbewegung der Zunge und durch die Überschreitung der Lippengrenze und durch eine Hehebewegung der Zunge. Es beginnen diagonale – rotatorische Kieferbewegungen. Das Kind zeigt nun auch in der motorischen Entwicklung einen stabilen Rumpf der sich ohne Mühe und Anstrengung nach rechts und links drehen (=rotieren) kann.

**Da das Trennen von festen Bestandteilen aus breiförmiger Nahrung eine hohe Funktionsanforderung ist, fällt vielen Kindern das Essen von Mischkonsistenzen schwer. Um unterschiedliche Konsistenzen im Mund trennen zu können, muss eine Haltefunktion erworben werden. Dazu braucht es eine gute Kieferstabilisierung.**

Ab dem 8. LM wird der Mund nun bewusster geöffnet, die Kieferstabilisierung beginnt. Das Unterkiefer bewegt sich lateral, erstes Kauentwicklung = Mampfen.

Ab dem 9. – 10. Lebensmonat toleriert das Kind nun zerdrückte Nahrung und nimmt die Nahrung aktiv mit der Lippe vom Löffel. Die Kinder beginnen sich selber Nahrung in den Mund zu schieben. Eine transversale Zungenbewegung und ein beginnend rotierendes Kiefer können beobachtet werden. Das Kind kann nun auch aus einer Tasse trinken, da es den Kiefer stabil halten kann.

Ca. ab dem 12. Lebensmonat möchte das Kind selber essen. Es kann nun kontrollierter Abbeißen und kann sich die Nahrung mit der Zunge seitlich zu den Kauflächen schieben. Die Nahrung kann nun kauend zerkleinert werden. Die Lippen sind beim Kauen aktiv. Meist ist der Mund beim Kauen offen und das Kind verliert Speichel und Nahrung. Beim Trinken muss das Kind noch nach jedem Schluck absetzen.

Ab dem 18. Lebensmonat schluckt das Kind die Nahrung mit Lippenschluss, dabei kommt es zu keinem Verlust von Nahrung oder Speichel aus dem Mund. Das Kind zeigt differenzierte Kaubewegungen nach allen Richtungen und kann koordiniert aus dem Becher trinken. Es isst meist schon alleine.

Ab zwei Jahren isst das Kind alleine. Es benützt die Gabel und trinkt aus dem Glas. Es zeigt eine freie Zungen- und Lippenbeweglichkeit.

Bis zum 3. Lebensjahr sind alle Milchzähne vorhanden. Das Kind isst ohne Probleme Erwachsenenkost. Es kann rhythmisch und ohne Absetzen trinken. Es kann aus dem Strohhalm trinken, schluckt Nahrung mit fast geschlossenen Lippen und Zähnen. Das Kauvermögen braucht jedoch Training. (siehe Nahrungsangebot im Alltag).

Mit fünf Jahren kaut das Kind koordiniert, ökonomisch und rotierend. Es schluckt mit geschlossenen Zähnen und Lippen und isst mit Messer und Gabel. Die Zungenspitze befindet sich in Ruhe an der Papilla Incisiva am Zungenruheplatz.