Accompagnement à l'observation du nouveau-né au cours d'une prise alimentaire

Groupe de travail soins de soutien au développement
Réseau Méditerranée
Collaboration services de néonatologie d'Aix en Provence, Marseille APHM et Toulon
Hélène Garson, Camille Grosse, Meriem Zahed

Introduction

Amélioration des techniques de soins ayant permis réduction mortalité et principales morbidité chez des nouveau-nés même très immatures.

Wilson Costello, 2007

Quel devenir à long terme pour ces enfants ?

Vulnérabilité particulière de ces enfants. Situations de stress, de douleur d'inconfort. Séparation de la mère. Impact sur le développement cérébral

Les Soins de développement : techniques et philosophie de soins ayant pour but:

- Environnement de soin propice à la guérison et l'apaisement
- Parents = partenaires
- Réflexion sur le positionnement et le portage
- Protection du sommeil
- Réduction du stress et de la douleur
- Optimisation de la nutrition

Millette I, Can J Nurs Research 2017

Introduction

Une nutrition optimale est essentielle au bon développement cérébral

L'autonomie alimentaire : pré-requis indispensable à la sortie d'hospitalisation

Le nouveau-né hospitalisé est particulièrement vulnérable à l'environnement de soin. Son immaturité et/ou sa pathologie vont retentir sur ses compétences à s'alimenter de manière autonome

Introduction

Données de la littérature

- **Risque accru d'hypersensibilité de la zone orale**
  - Groupe d'enfants nés entre 32 et 37SA, nourris par sonde au cours séjour en néonatologie. Comparaison groupe NN à terme
  - Evaluation à 17mois : plus d'hypersensibilité orale, retard dans les compétences orales. Plus marqués si durée de sonde >15jours

Dodrill P, Earl Hum Dev 2004

- **Retard de langage** :
  - Cohorte issu du réseau NICHD : 457 enfants de très faible poids.
  - A 30 mois 57% troubles de compréhension, 26% troubles expression.
  - Au sein de ce groupe 47% présentaient troubles de l'oralité à 18mois.
  - Trouble oralité à 18 mois => risque trouble du langage x 2,5

Adams-Chapman I, Earl Hum Dev 2015

Introduction

- L'objectif de cet atelier est de susciter une réflexion parmi les soignants sur leur rôle
  - Comment soutenir au mieux les compétences d'un nourrisson vulnérable
  - Comment aider ces enfants à développer du plaisir autour de l'alimentation
- Comprendre comment les techniques de soins de développement peuvent aider à la mise en place des compétences orales

La bouche : premier organe du plaisir

L'activité sensori motrice in utéro / oralité

4ème sem. embryonnaire : La langue est formée

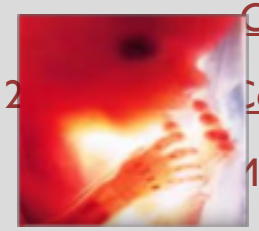
7ème sem. : Le tronc cérébral reçoit les 1°afférences sensorielles tactiles de la zone oro-pharyngée (lèvre sup.)

9ème sem. : - Le pôle céphalique de l'embryon se fléchit et apparaissent les 1° automatismes oraux (mouvements mandibulaires)

- Début du développement du système auditif (mature à 20 sem)

10ème sem. : Descente de la langue permettant la fermeture de la voûte palatine.

11ème sem. : - 1° sensations tactiles des mains et pieds + Réflexe de Hooker (1944).
1°réflexe oral et 1°expérience exploratrice : Lorsque la main touche les lèvres, la bouch
langue est en contact avec la main



Cellules réceptrices des odeurs tapissent la fosse du nez

12 Cellules gustatives formées sur l'épithélium de la langue et de la cavité buccale

Mouvements de lapement et **déglutition efficaces :** les reins fonctionnement

Entre 15 et 18 sem. : **Réflexe de succion** (en fin de grossesse succion-déglutition de 2l à 3l de liquide amniotique /2

L’expérience orale du foetus

Milieu aquatique

Proximité main bouche

Tête et déglutit en continu

Expérience orale d'un nouveau-né hospitalisé

Le nouveau-né hospitalisé soumis à de fréquentes dystimulations péri orales

- **Des sur-stimulations intrusives et/ou douloureuses**
  - Stimuli nociceptifs liés aux soins respiratoires, à l'environnement olfactif
  - Mise en place de sondes d'alimentation nasales ou buccales
  - Troubles digestifs éventuels…
- **Des sous-stimulations, par carences multi sensorielles péri orales**
  - Pauvreté des contacts physiques
  - Délai dans l'initiation des tétées

=> Rejet de ce qui concerne la sphère orale

Transition de l'alimentation entérale vers l'alimentation orale

- Réduire la douleur et les agressions de la sphère orale
- Assurer une continuité entre expériences sensori motrices in utéro/ex utéro
  - Positionnement enroulé mains autour de la bouche
  - Réduire stress extérieur : bruit/lumière/odorat
  - Succion non nutritive
  - Expériences orales gustatives et olfactives positives
- Impliquer les parents +++

Démarches directement incluses dans les soins de développement

Soins kangourou – Peau à Peau

- Kangaroo Mother Care : 3 composantes: peau-à peau, allaitement maternel exclusif et retour précoce à domicile
  - 21 essais contrôlés randomisés, 3042 enfants
  - Réduction de la **mortalité** (RR: 0,6; 95 % IC: 0,39-0,92)
  - Réduction de la **durée de séjour**
  - Amélioration de la croissance staturo-pondérale et PC

Conde-Agudelo A, Díaz-Rossello JL Cochrane Database Syst Rev 2016

- Effets bénéfiques du peau à peau
  - Amélioration stabilité cardio-respiratoire
  - Réduction du stress, de la douleur
  - Mise en place, maintien de la lactation, taux d'allaitement à la sortie d'hospitalisation
  - Compétences à téter au sein observées très précocement dès 29SA

Nyqvist KH Acta Pediatr 2010

Succion non nutritive

- Utilisation d'une tétine ou contact précoce avec le sein : réconfort et antalgie
- Amélioration de la stabilité cardio-respiratoire

Pinelli, Symington Cochrane 2005

- Améliore le développement des compétences de succion
- Amélioration de la transition vers l'alimentation orale + meilleur gain pondéral => Réduction de la durée d'hospitalisation

Foster JP Cochrane 2016

- Amélioration du tonus musculaire et de la coordination

Ludwig Nurs Rev 2007

- Favorise les états d'éveil calme

Mc Cain J Pediatr 2001

Sollicitations orales précoces

- Sollicitations olfactives :
  - Faire sentir lait maternel au cours de l'alimentation entérale chez des enfants en phase de transition.
  - Réduction durée phase de transition de 3 jours en comparaison du groupe contrôle *Yildiz A, J Nurs Scholarsh. 2011*
- Sollicitations gustatives per os avec du lait maternel
  - Administration orale de colostrum dès les 1ères de vie
  - Utilisation du lait maternel à visée antalgique

Sollicitations orales précoces

Promouvoir l'acquisition des compétences oro-motrices et coordination succion-déglutition, si peau à peau avec la mère impossible

Méta-analyse 2016

- 19 études randomisées, 823 participants (<37 SA)
- Réduction du temps de transition vers alimentation orale en cas de sollicitations orales
- Réduction de la durée de nutrition parentérale et durée d'hospitalisation
- Pas d'impact sur l'allaitement maternel

Greene Z, *Cochrane 2016*

Sollicitations orales : en peau à peau ou peau à sein un exemple

Alimentation entérale discontinue administrée par les parents: l'observation du bébé permet d'ajuster le débit

Objectifs

- Générer du plaisir et de l'échange parent/enfant au moment de l'alimentation
- Améliorer la tolérance digestive
- Impliquer les parents dans l'alimentation de leur bébé : « mère nourricière active »

Fiche d'aide pour administrer l'alimentation de votre bébé

Objectifs

Votre bébé ne peut pas encore s'alimenter seul, il reçoit donc son alimentation par une seringue raccordée à une sonde placée dans son estomac. Lorsque vous avez votre bébé contre vous (en peau à peau, ou dans les bras), il vous est possible d'administrer vous-même l'alimentation ce qui favorisera pour votre bébé la sensation de plaisir et de bien-être au moment de l'alimentation.

Technique

- ✓ Installation de votre bébé en peau à peau, en peau à sein ou dans vos bras
- ✓ Mise au sein ou sucette en fonction de votre désir et celui de votre bébé
- ✓ Administration du lait par petites doses
- ✓ Durée : 15 à 30 minutes de manière douce et régulière
- ✓ Observation attentive de votre enfant (tortillements, hoquet, haut-le-cœur, changement de couleur, modification de comportement de votre bébé ...)
- ✓ Peau à peau ou câlin prolongé un moment après la fin de l'alimentation

Quand débuter l'alimentation orale ?

- Stabilité cardio-respiratoire :
  - fréquence respiratoire < 60-70,
  - support respiratoire FiO2 < 40%,
  - fréquence cardiaque 120-160
- Maturité neurologique :
  - succion non nutritive efficace, réflexe de fouissement, mains à la bouche, déglutition salive
  - Capacité d'éveil et d'interaction
- Tolérance digestive : alimentation entérale > 100ml/kg/j,
- Croissance pondérale 10-15g/kg/j

Lubbe W J Eval Clin Pract 2017

Stabilité cardio-respiratoire > observation compétences de l'enfant > âge gestationnel

- Autre : échelles d'évaluation des compétences à la succion. *Leone CR Acta Ped 2008*

Autre outil : Evaluation quantitative de la succion non nutritive

« Non-nutritive sucking score system- NNS » (FCB Neiva, C Leone, CR Leone) Brésil

Date évaluation : …
Evaluation n° ….
Nom de l'Evaluatrice : ….
Terme de naissance : …
Terme actuel ≥32SA : …

Items positifs					
		Oui			**Non**
1	**Réflexe de fouissement :** mouvement de la tête ou ouverture de la bouche après stimulation péri orale au doigt	4			0
2	**Démarrage facile de la succion** après stimulation intra orale au doigt	4			0
		Toujours	**Le plus souvent**	**Parfois**	**Jamais**
3	**Etanchéité labiale** : occlusion complète des lèvres autour du doigt, sans extériorisation linguale et avec une résistance au retrait du doigt	12	8	4	0
4	**Langue centrée en gouttière** : le bout de la langue enveloppe et compresse le doigt contre le palais ; et les bords de la langue ont un contact palatal	9	6	3	0
5	**Péristaltisme de la langue** : élévation et abaissement successifs de l'arrière de la langue vers le voile, avec variation de la pression intra orale	9	6	3	0
6	**Mouvements de pression alternative de la mandibule** : alternance des mouvements d'ouverture et de fermeture de la bouche, par l'action des muscles masticateurs	9	6	3	0
7	**Coordination Lèvres- Langue- Mâchoire** : synchronisation harmonieuse des mouvements lèvres- langue- mâchoire	15	10	5	0
8	**Succion forte** : pression de la langue contre le doigt et le palais + résistance au retrait du doigt + dépression intra buccale	12	8	4	0
9	**Succion rythmée** : salves de succion avec 3 aspirations min. espacées de 2 sec max. chacune qui s'alternent avec des pauses de 3 sec min.= soit une fréquence de succion d'1 aspiration / sec	12	8	4	0
	Total des items positifs :				… /86
Items négatifs					
10	**Morsures** : prédominance des mouvements de pression alternative de la mâchoire	-3	-2	-1	0
11	**Ouverture excessive de la mâchoire** empêchant une bonne occlusion labiale et/ou le mouvement centré de la langue et/ou la dépression intra buccale	-3	-2	-1	0
12	**Signes de stress** : pleurs, nausées, toux, hoquet, irritabilité, mouvements corporels désorganisés et exagérés …	-15	-10	-5	0
	Total des items négatifs :				… /-21
	Total :				… / 86

Précisions : □ Repérage d'un réflexe nauséeux exacerbé pd l'évaluation

Conduite à tenir en fonction du Score final :- Score < 33pts : Pas d'alimentation orale → Réévaluer dans 48h

-Score ≥ 50pts : → 1° alim orale avec 5 ml de lait au bib → Si OK= début des TT → Si TT du volume prescrit, en tps approprié, sans déstabilisation = succès

-Score entre 33 et 49 pts : essai TT sonde au doigt +/- seringue, selon conditions cliniques et avis médical et orthophonique→ Réévaluer dans 48h

Quand débuter les mises au sein ?

Revue littérature

- Possible dès 27-28 SA si stabilité cardio-respiratoire
- Moins de variation de la SpO2 et de la FC au sein en comparaison du biberon
- Enfants mis au sein avant 30SA peuvent être allaités exclusivement dès 32.8 SA
- Peau à peau crucial dans le succès de la transition vers allaitement au sein exclusive

Lucas RF, Adv Neonatal Care 2015

En pratique mise au sein possible dès 27-28 SA (stabilité cardio-respiratoire)

- Intérêt du peau à peau/ peau à sein
- Capacité d'éveil
- Sollicitations orales et olfactives positives
- Faible débit de lait
- Pas de contre-indication même si mère CMV positive

Autre outil : la fleur de lait

- Echelle PIBBS (Preterm Infant Breastfeeding Behavior Scale) développée par Nyqvist

Echelle utilisée par les mères pour évaluer les compétences de leur bébé au sein au quotidien

15 enfants suivis de manière longitudinale AG 26-31

- Initiation de l'allaitement au sein dès 29SA
- Fouissement, prise du sein en bouche et salve de succion dès 29SA
- Salves succion plus longues et déglution dès 31 SA
- Phase de transition : volume de lait journalier et alimentation à la semi-demande
- Allaitement maternel exclusif médiane de 35 SA

Nyqvist, *Acta Ped 2008*

Autre outil : la fleur de lait

SALVES DE SUCCION	
Salves de succion = mouvements de succion consécutifs	
Pas d'activité sur le sein	0
Bébé a léché ou goûté le mamelon	1
Bébé a fait quelques mouvements de succion isolés, courts ou occasionnellement quelques courtes salves de succion (2 à 9 mouvements de succion successifs)	2
Quelques épisodes de succion en salves courtes, occasionnellement salves longues (> 10 mouvements/salve)	3
Au moins 2 épisodes de salves longues de plus de 10 mouvements	4

NOMBRE DE MOUVEMENTS DE SUCCION	
Nombre maximal de mouvements de succion consécutifs avant de faire une pause	
1-5	1
6-10	2
11-15	3
16-20	4
21-25	5
26-30 (et plus)	6

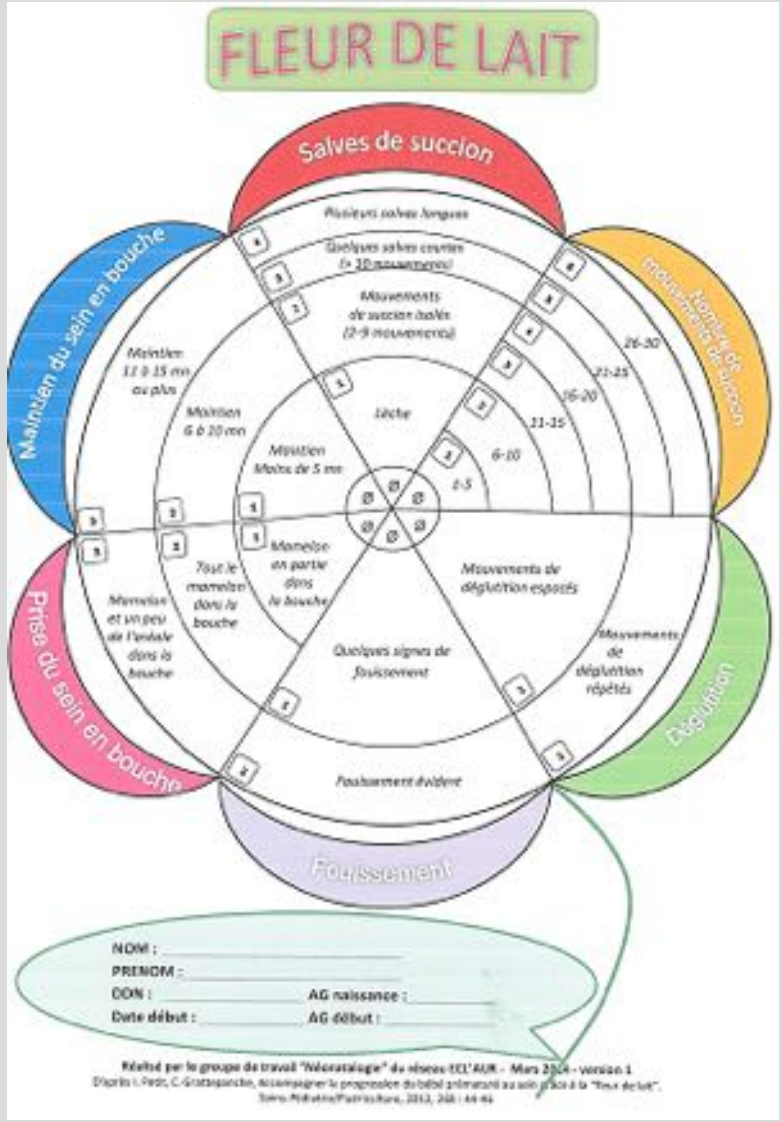
DÉGLUTITION	
Aucun mouvement de déglutition	0
Mouvements de déglutition occasionnels ou espacés	1
Mouvements de déglutition répétés	2

FOUISSEMENT	
Mouvement des lèvres, ouverture de la bouche, extrusion de la langue, mouvements de la main vers le visage, mouvements de rotation de la tête, mouvements corporels	
Pas de fouissement	0
Quelques signes de fouissement (petits mouvements des lèvres)	1
Fouissement évident (ouverture de la bouche avec mouvements de la tête)	2

PRISE DU SEIN EN BOUCHE	
Quelle partie du sein est à l'intérieur de la bouche de bébé ?	
Aucune : la bouche a juste touché le mamelon	0
Une partie du mamelon	1
Tout le mamelon est dans la bouche mais pas l'aréole	2
Le mamelon et une partie de l'aréole sont dans la bouche	3

MAINTIEN DU SEIN EN BOUCHE	
Bébé a-t-il gardé le sein dans la bouche ? Et combien de temps avant de le lâcher ? Indiquez les temps de pause, de repos ou de sommeil avec une partie du sein en bouche	
Il ne l'a pas gardé dans la bouche	0
Il l'a gardé dans la bouche pendant moins de 5 minutes	1
Il l'a gardé dans la bouche entre 6 et 10 minutes	2
Il l'a gardé dans la bouche entre 11 et 15 minutes (ou plus)	3

Source : Nyqvist KH, Sjödén PO, Ewald U. The Development of Preterm's Breastfeeding Behavior Early Human Development 1994 (55) 3e2 6e



Alimentation à la Semi-Demande

- Principes :
  - Evaluation du comportement de l'enfant pour capacités à s'alimenter
  - Alimentation en fonction du comportement du NN avec intervalle maximum déterminé (âge post-natal, terme, poids)
  - Observation fine du comportement du NN : fréquence des alimentations, durée et volume des alimentations
  - Intérêt de stimuler la sensation de faim pour meilleures compétences à téter
- Bénéfices
  - Réduction de la phase de transition en comparaison d'une alimentation à heures fixes
  - Diminution de la durée de séjour
  - Meilleure compétence au cours des tétées, meilleure stabilité cardio-respiratoire
  - Amélioration de l'organisation des états de veille/sommeil

Lubbe W J Eval Clin Pract 2017 ; Davanzo R, J Hum Lact 2014

Quels mode d'Alimentation ?
seringue, doigt-paille, tasse

Quels mode d'Alimentation ?
seringue, doigt-paille, tasse, biberon

- Alimentation à la seringue
  - Seringue dirigée vers l'intérieur de la joue de l'enfant
  - Pression douce sur le piston uniquement quand l'enfant se met à téter
  - Maitrise de la technique, observation du nouveau-né +++
- Alimentation au doigt paille
  - Sonde positionnée le long d'un doigt (taille adaptée bouche enfant)
  - Autre Extrémité dans biberon de lait
  - Taille sonde, position biberon : variation débit
  - Entrainement à la succion, aide au positionnement de la langue

Araujo VC, Codas 2016 ; Moreira CMD, J pediatr (Rio) 20188

Quels mode d'Alimentation ?
seringue, doigt-paille, tasse, biberon

- Alimentation à la tasse
  - Technique délicate, maitrise ++
    - Nouveau-né suffisamment verticalisé
    - Tasse présentée contre lèvre inférieure du bébé. Ne pas verser le lait dans la bouche. Observation +++
    - L'enfant vient spontanément laper le lait
  - Comparaison tasse/ autres modes d'alimentation ***Flint A, Cochrane 2016***
    - Pas de différence sur la prise de poids
    - Résultats très variables
    - Il semblerait que dans le groupe « tasse » moins d'abandon de l'allaitement maternel à 3 mois
    - Allongement possible durée d'hospitalisation si faible âge gestationnel
    - En conclusion intérêt possible chez les « late-preterm » MAIS difficultés de la technique ++

Alimentation orale : en résumé

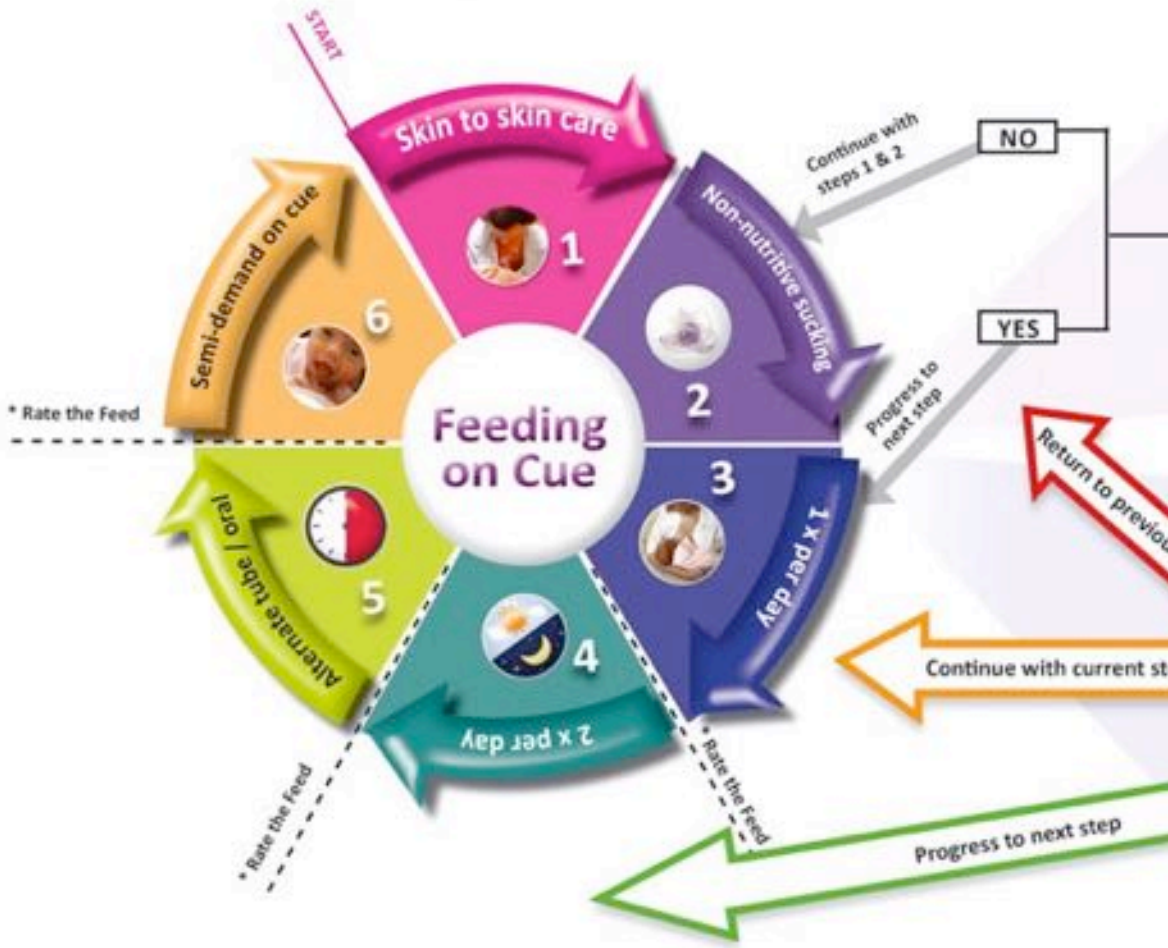
Table 1. Steps from Tube Feeding to Breastfeeding.[a]

GA, wk	24-27	28	29	30	31	32	33	34	35
Kangaroo mother care[20]									
Non-nutritive sucking[16,17]									
Initial attempts at the breast[16]		+/–	+/–						
Syringe feeding[b]			+/–	+/–	+/–				
Cup feeding[16]									
Bottle feeding[21]					+/–	+/–			
Semi-demand feeding[8,16]						+/–	+/–	+/–	
Full breastfeeding[8,16,17]						+/–	+/–	+/–	

Abbreviation: GA, gestational age.
[a]The highlighted box is the minimal age at onset of each competence.
[b]The minimal age for syringe feeding of expressed breast milk or formula milk has not been clearly stated by reference textbooks and/or scientific literature.

Davanzo R, *J Hum Lact 2014*

Switching from tube to oral – regime



Oral feeding readiness:
Are all of the following in place?

- Breathing ☐
- Heart ☐
- Stomach ☐
- Neurological ☐
- Nutritional ☐
- State and behaviour ☐

*** Rate the Feed**

Rate	Characteristics	Action
Poor	Does not latch or suckle at all	Full NG feed
Fair	Latches and starts suckling but loses grip and "fights" on the breast	Half NG feed
Good	• Latches well • Good position • Suck continuously with or without stimulation • Swallows frequently	No NG feed

Little® Steps

www.littlesteps.co.za

Conclusion

- Environnement
- Positionnement
- Impliquer les parents/ Disponibilité du soignant
- Disponibilité et compétences de l'enfant
- Observation de l'enfant
- Préférer QUALITE plutôt que Quantité