



GUIDE PRATIQUE POUR L'INTERNE ET LE CHEF DE CLINIQUE EN NEONATOLOGIE



Table des matières

Bienvenus en néonatalogie !	9
Organisation dans l'Unité de Néonatalogie	10
Pour vos habits et valeurs.....	10
Horaires des médecins	10
Définitions (à utiliser de façon flexible) :.....	10
Transmissions du matin – début 7h30	11
But des transmissions du matin.....	11
Avant la transmission	11
Modalités de la transmission (fin transmission max 8h15)	11
Après la transmission	12
Transmissions de l'après-midi JC.....	12
Transmissions du soir – début 19h00.....	12
Grille de transmission du prénatal	12
Transmission des NN de la Maternité	13
Visite journalière - 9h15 :	13
6 patients très intensifs (chambres : 1-7) :.....	13
9 patients intensifs (chambres : 8-16) :.....	13
8 patients intermédiaires (chambres 17-24) :	14
Contre visite midi et soir.....	14
Examen des patients	15
Pour toute entrée	15
Déroulement de la visite médico-infirmier (VMI)	16
Pendant la visite l'interne.....	16
Pendant la visite le CDC.....	16
Pendant la visite le cadre	16
Prescriptions	17
Entretien avec les parents.....	17
Plages horaires des RDV :	18

Vaccination des parents/fratrie.....	18
Marche à suivre pour vaccination parentale (ou 'caregiver')	19
Collaboration médico-infirmière	20
Avec les IRUS.....	20
Avec l'équipe soignante	20
Journée d'intégration dans les soins infirmiers	20
Organisation	20
Objectifs de la journée.....	21
Déroulement de la journée	21
Bilan de la journée.....	21
Équipement de Réanimation néonatale et transport	22
Le personnel médical en néonatalogie	23
Stagiaire.....	23
Stagiaires 4-5ème année :	23
Stagiaires 6ème année :.....	23
Interne.....	24
En général	24
L'interne de la nuit pour la Néonatalogie	25
L'interne de la nuit pour la Maternité :	25
Rôle du Chef de clinique	26
Rôle du cadre.....	28
Rôle des consultants.....	29
Disponibilités des places en néonatalogie et aux soins intensifs.....	30
Manque de place en NEO/USI.....	30
Transport néonatal	31
Prise de décision pour refus.....	31
Relevé lors de refus	32
Après un refus/transfert.....	33
Sites d'intervention en urgence	34

Dossiers.....	35
Le relevé d'activité en salle d'accouchement.....	35
Transfert à la maternité (enfant sain).....	35
Transfert en néonatalogie/USI (enfant malade ou prématuré)	35
Le dossier néonatal et la lettres de sortie (formulaire DPI de Néonatalogie)	36
Création du formulaire de néonatalogie.....	36
Qui crée le dossier de néonatalogie	36
Quand créer le dossier de néonatalogie.....	36
Premier pas dans la création du dossier de néonatalogie	36
Mise à jour du dossier de néonatalogie	37
Les notes d'attitude	39
La liste multi-patient	40
Transferts.....	40
Transfert à l'intérieur du service (NEO - USI)	40
Transfert vers l'extérieur du service	40
Transmissions avec la MATERNITE	41
Interne	41
CDC.....	41
Transmissions avec l'UD.....	41
Utilisation et finalisation du dossier de Néonatalogie	42
Grille synoptique ou grille de suivi journalier MNDS	42
Situation sociale	42
Colloque médico-social	42
Formation scolaire	43
Assurances.....	43
Examens complémentaires dans l'Unité de Néonatalogie.....	45
Réalisation du test de Guthrie.....	45
Organisation de FO.....	45
Fond d'œil	46

Organisation de OEA/PEA	47
Organisation d'US cérébraux	47
Indications à la réalisation d'une IRM cérébrale :	48
Organisation d'US de hanches	48
Organisation d'hospitalisation pour vaccination	49
Organisation de la consultation à l'UD	49
Calendrier des activités en néonatalogie	50
Tableau synoptique.....	50
Formations et colloques	50
Formation structurée – lundi.....	50
Formation post graduée structurée - jeudi.....	50
Colloque de pédiatrie – mardi- vendredi.....	51
Colloque radiologie & ultrasons cérébraux- vendredi	51
Colloque de grossesses à hauts risques - jeudi	51
Médecine fœtale – lundi 1x/mois.....	51
Simulation néonatale haute fidélité –1x/mois selon programme.....	51
Prénatal	53
Salle d'accouchement	54
L'interne de néonatalogie est appelé en salle d'accouchement	54
Taches de l'interne après examen/prise en charge de l'enfant	54
Transmission depuis la salle d'accouchement	54
De l'aide en salle d'accouchement.....	55
Les sages-femmes	55
Une infirmière référent pour la néonat (34275).....	55
Urgence	55
Quand hospitaliser le nouveau-né	55
Critères d'hospitalisation	56
Lieu de transfert	56
Problèmes fréquents de salle d'accouchement.....	57

Nutrition entérale chez le NN/préma – régimes spéciaux.....	59
Objectifs.....	59
Volume.....	59
NN sous lait maternel.....	59
NN sous lait de formule.....	59
Indications à l'enrichissement du LM	59
Alimentation active/passive (voir protocole infirmier)	60
Nutrition parentérale chez le NN et enfant prématuré	61
Lipides.....	61
Protéines :.....	62
Glucose :.....	62
Vitamines, oligoéléments :	62
Electrolytes :	62
Vitamines & prévention.....	64
Attention à l'ordonnance de vitamine D – risque d'intoxication	64
Dosage ViDe3 (100 UI/gtte) ≠ Vit D Wild (500 UI/gtte)	64
Prévention de l'anémie.....	65
Médicaments fréquents.....	65
Citrate de Caféine	65
Antibiothérapie empirique	65
EOS < 3 jours (early-onset sepsis): Strepto B, Listeria, E. Coli	65
LOS >3 jours (late-onset sepsis) : Staph et autres hospitaliers	65
STAGING bronchodysplasie (BPD) et test de sevrage d'oxygène	66
Retour à domicile.....	67
Les critères de sortie sont les suivants	67
Suivi des enfants de nationalité Suisse.....	67
Suivi des enfants de nationalité Française.....	67
Pédiatre	67
Sage femme à domicile	67

Sites utiles	68
Vos remarques ou ajouts qui seraient utiles	69
Annexes.....	70
Liste numéro téléphone importants.....	70
Réanimation néonatale (schéma simplifié).....	71
Réanimation néonatale (médicaments)	72
Réanimation néonatale (position cathéter)	73
Liste des protocoles de néonatalogie	74
Utilisation	74
Général :	74
Respiratoire :	74
Cardio-vasculaire :	74
Digestif :	75
Infection :	75
Métabolique :	76
Hématologie :	76
Rénal :	76
Neurologie :	77
Divers :	77
Pharmacologie	78
Ordonnances de sortie :	78
CVO-silastic (wiki/voie d'abord) :	78
Matériels :	78
Soins de développement (wiki/soins de dev) :	79
Références ;	79

Bienvenus en néonatalogie !

Pour le bon fonctionnement de l'unité de néonatalogie ainsi que pour la bonne intégration des nouveaux internes et CDC, nous avons élaboré ce guide pratique.

Il est un outil de travail, il peut donc être amélioré, et cela grâce aussi à vos précieux conseils !

N'hésitez pas à nous faire des propositions d'amélioration ou de changements et à nous signaler les imprécisions.

Les directives plus médicales se trouvent sur notre site internet :

<http://www.hug-ge.ch/neonatalogie/enseignement-projets>

Nous vous souhaitons un très bon début dans l'unité de néonatalogie des HUG !

Riccardo Pfister

Mission de l'unité de néonatalogie

Entreprendre tout ce qui est nécessaire et possible pour améliorer la qualité de vie et la survie des enfants nouveau-nés à terme ou prématurés nécessitant une surveillance ou un traitement spécialisé en collaboration étroite avec son entourage familial intime.

Pour atteindre et maintenir un niveau d'excellence à long terme, notre effort porte sur quatre volets : la **clinique**, la **formation-éducation**, la **recherche** et l'**humanitaire**, dans le plus grand respect de l'enfant et de ses parents et pour une amélioration de leur condition.

Organisation dans l'Unité de Néonatalogie

Pour vos habits et valeurs

- Vous pouvez vous changer dans les vestiaires en pédiatrie ou dans le bureau.
- Ne laissez pas de blouse sale dans le bureau des médecins.
- Pour vos valeurs, il y a des casiers à clé.

Horaires des médecins

JOUR LONG 07.30 – 19.30

= 11 heures de travail après déduction de 60 min pour la pause à prendre

JOUR COURT 07.30 – 15.30

= 7.5 heures de travail après déduction de 30 min pour la pause à prendre

NUIT 19.00 – 08.00

= 13 heures, sans déduction de la pause

WE Jour : 8 : 00 – 19 : 30

WE Nuit : 19 : 00 – 8 : 30

Définitions (à utiliser de façon flexible) :

Nouveau-né Intensif : nouveau-né intubé/ventilé, nécessitant de la CPAP, une couveuse, une voie centrale, une perfusion, antibiothérapie. Gérés par l'interne et le CDC JL.

NN Intermédiaire : nouveau-né en apprentissage alimentaire, thermorégulation, maturation, sociale. Gérés par l'interne et le CDC JC.

Transmissions du matin – début 7h30

But des transmissions du matin

- Transmissions synthétiques et ciblées
- Lieux : salle de formatin de néonatalogie (alternative aquarium)
- Qui : interne de nuit à toute l'équipe
 - Permettre à la nouvelle équipe de travailler sans perte d'informations essentielles
- Qui : CDC et adjoints
 - Teaching bref (!) ciblé sur les cas spécifiques de la nuit
 - Brève organisation des places et de l'ordre de la visite
 - INFO importantes de la journée

Avant la transmission

Interne NEO de nuit

- prépare sur l'écran dans la salle de colloque les RX effectuées pendant la nuit
- prépare la liste du programme de formation de la journée

Modalités de la transmission (fin transmission max 8h15)

- En NEO transmission patients.
- Durée transmission max 30 minutes
- Présenter les entrées de la nuit avec le CDC de la nuit.
- Présenter les nouveaux diagnostics avec un diagnostic différentiel
- Discuter cas instables et urgents avant les autres
- Eviter les détails qui seront repris à la visite médicale (surtout pour les intermédiaires).
- Prénatal : rapide revue des patientes hospitalisées
- Revue programme de formation de la journée (colloque en pédiatrie et autres colloques intéressants pour la NEO)
- Transmission des patients maternité à l'interne MAT
- A 08h15, le CDC JC va faire la transmission en obstétrique au 1er étage (sauf les lundis et jeudi)

Après la transmission

Internes NEO de la journée

- Se rend au colloque de pédiatrie de 8h30-9h15 (sauf le lundi) : bip de SAC donné au CDC le temps de la formation
- Fait la visite médico-infirmière des enfants qui lui sont attribués.
- Examine les patients après concertation avec l'infirmière sur l'heure des soins de l'enfant

CDC 2 (ou long si 1 seul CDC)

- Participe au colloque d'obstétrique (de 8h15 à 8h30) en donnant des nouvelles des patients et des places d'hospitalisation ;
- Mettre à jour 'places de néonatalogie' sur le site : <http://www.neonet.ch/index.php/login?rcID=/en/neonatal-network/nicu>
 - login : neoge
 - Mdp : berner1

Transmissions de l'après-midi JC

L'interne et le CDC JC transmettent dans l'idéal, après la pause de midi. Puis refont un dernier point si besoin avant de partir à 15h30.

Transmissions du soir – début 19h00

- Lieux : dans le bureau des internes.
- Qui : CDC JL à l'équipe de nuit (en présence de l'interne JL)
- Mettre à jour 'places de néonatalogie' sur le site Néonet (cf. ci-dessus).

Grille de transmission du prénatal

- Fichier disponible dans le PEDSHARE/PEDSHR/USIP/Remise/NN/Prenatal :
- Mise à jour 2x/jour (par l'interne de la journée et l'interne de nuit)
- Changer les âges actuels
- Citer si la patiente a rencontré les pédiatres (initiales du CDC qui l'a vu)

Transmission des NN de la Maternité

La nuit la maternité est gérée par les internes de NEONAT, et la journée par les internes de la maternité.

Transmission le matin.

Le bip de la maternité doit être repris en néonatalogie entre **08h15 et 08h30**. Il peut arriver que l'interne de néonatalogie soit encore en transmission durant cette période. Dans ce cas, vous pouvez appeler le bip de la maternité, l'interne de NEONAT sortira rapidement du colloque de NEONAT et vous donnera le bip avec le carnet.

Si une transmission orale est nécessaire, l'interne de NEONAT de la nuit vous appellera après la fin du colloque du matin pour transmettre les particularités de la nuit. Le carnet doit être rempli par tous attentivement afin que les informations ne se perdent pas et pour éviter de longues transmissions le matin/soir pour les surveillances habituelles (bili-risque infectieux, ...).

N'oubliez pas de documenter dans DPI (formulaire de surveillance du nouveau-né ou note de suite) toutes les situations pour lesquelles vous avez été appelés.

Le soir

Le bip doit être amené **après 20h30** à l'interne de la NEONAT en semaine et **après 19h30 le vendredi soir**.

Visite journalière - 9h15 :

6 patients très intensifs (chambres : 1-7) :

Présence	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Interne							
CDC							
Cadre							

9 patients intensifs (chambres : 8-16) :

Présence	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Interne							

CDC							
Cadre							

8 patients intermédiaires (chambres 17-24) :

Présence	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Interne							
CDC							
Cadre							

Contre visite midi et soir

- À 11h30 : sur dossier avec le CDC et/ou cadre
- 15 à 16h : sur dossier avec le CDC

Examen des patients

L'examen du patient est l'une des activités le plus importantes pour le patient et le médecin en formation. Il faut dans la mesure du possible et raisonnable préserver le rythme naturel de l'enfant. Le schéma cherche à tenir compte des impératifs patient et personnel.

Soins intermédiaires

1x/j FV

status complet :

- 1 x/à l'entrée
- 1x/semaine*
- 1x /à la sortie (avec Barlow et Ortolani)

*sur la table à l'ingérer ; si fond d'œil décaler un jour

Soins intensifs

1x/12h FV
(délicatement lors de la visite ; 1 personne)

status complet :

- 1 x/à l'entrée
- 1x/semaine
- 1x /à la sortie (avec Ortolani)

Soins intensifs instables

FV au besoin ; ne pas hésiter, surtout si aggravation !

status complet :

- 1 x/à l'entrée
- 1x/semaine MINIMUM
- 1x /à la sortie (avec Barlow et Ortolani)

Examen des fonctions vitales (FV):

Cardio : FC*, couleur*, TRC, auscultation, palpation cœur

Resp : FR*, signes d'SDR*, couleur*

Dig : souplesse abdominale

Neuro : Fontanelles, position* et mouvements* spontanés, tonus passif*

**sans toucher enfant*

- Après l'examen clinique, cocher la case correspondante sur la grille journalière avec un « V » si l'examen est partiel ou avec un « C » si l'examen est complet.
- Rapporter examen journalier uniquement dans la note d'attitude si l'examen est pathologique.
- Le poids est pris une fois par jour pour chaque enfant sauf exceptions, les lundis **calculer la prise pondérale moyenne de la semaine précédente.**
- **Taille et PC** pris tous les dimanches. Mettre à jour les courbes le lundi.
- Le calcul de croissance et mise sur courbe est une excellente tâche pour les stagiaires en particulier si combiné à un petit enseignement.

Pour toute entrée

- Faire le relevé d'activité en salle d'accouchement si l'enfant est né HUG

- Remplir les ordres médicaux rapidement sur SISIF
- Attention, avant de créer le formulaire de néonatalogie, il faut que le patient soit dans la liste des patients de NEONAT et non plus dans SAC.
- Remplir le formulaire de néonatalogie complètement avec attention particulière aux « points rouges ».
- Donner la feuille de questionnaire social aux parents ainsi que la feuille légale et compléter l'anamnèse avec eux.
- Remplir une feuille avec score de Ballard pour toute entrée d'enfant prématuré (<37 sem) ou RCIU. (<https://www.youtube.com/watch?v=Q0tpBHkY7M&list=PLCC5664BA7D769F0B>)

Déroulement de la visite médico-infirmier (VMI)

Pendant la visite l'interne

- Faire un bref résumé de l'hospitalisation : âge, context de naissance, problème actuel à discuter.
- écoute l'infirmière en charge du patient
- vision des radiographies et/ou laboratoires
- fait les prescriptions
- à la fin de la VMI l'interne fait un résumé des problèmes et émet son attitude, qui est discutée avec les chefs présents
- écrit une note d'attitude

Pendant la visite le CDC

- écoute l'infirmière en charge du patient
- vision des radiographies et/ou laboratoires avec l'interne
- remplit la grille synoptique
- discute avec l'interne de ses propositions cliniques et thérapeutiques
- fait du teaching

Pendant la visite le cadre

- écoute l'infirmière en charge du patient

- vision des radiographies et/ou laboratoires avec l'interne
- remplit la grille synoptique à la place du CDC
- discute avec l'interne et CDC de ses propositions cliniques et thérapeutiques
- fait du teaching

Prescriptions

- Dans CLINISOFT/SISIF : Vérifier les 3 onglets et confirmer : PRESCRIPTIONS MEDICALES, MONITORING Néo, NN Prescription / Status.
- Vérifier les traitements (TRAITEMENT et THERAPIE LIQUIDE/Prescript fluides) et la prescription des examens
- Adaptation des dosages médicaments au poids tous les lundis
- Les apports IV et PO sont prescrits sur 24 heures (de 18h à 18h) à faire si possible avant 12h et impérativement avant 16h (i.v. en incluant les médicaments et les flushs)
- Les parentérales individuelles et les lipides doivent être commandées à la pharmacie, via le programme DPI avant 12 heures :
 - DPI / onglet P / Pharmacie/Préparations à fabriquer / Prescription individualisée d'alimentation parentérale pédiatrique (APT).
 - A faire le plus souvent avec le CDC et/ou le Cadre.

Entretien avec les parents

L'entretien avec les parents est l'une des interventions médicales les plus difficiles et souvent les plus lourdes de conséquences à long terme, sans qu'on s'en aperçoive. Les premières discussions doivent se faire avec un supérieur hiérarchique pour développer ces compétences très importantes.

Les parents ne comprennent souvent pas ce que vous dites – il vous appartient donc de comprendre ce qu'ils retiennent et adapter votre information et langage en fonction.

Les parents des patients hospitalisés doivent être rencontrés :

1. à l'entrée du patient
2. 1 x semaine
3. à la demande des parents
4. à l'occasion d'aggravation de l'état clinique du patient

Dans ce dernier cas, si les parents sont absents, il appartient au CDC responsable du patient de téléphoner aux parents pour leur communiquer l'évolution.

L'entretien a comme but premier d'informer les parents de l'état clinique de leur enfant. Ils ont besoin d'information concrète (réalités) et non pas des hypothèses médicales. Pour ce faire le plus simple est de suivre avec eux la grille journalière, jour par jour dans les différents domaines (âge de gestation, poids, respiratoire, nutritionnels, etc...)

Pendant les entretiens, hormis discuter de l'état clinique du patient aussi d'autres échanges sont essentiels :

- Etat de santé et progression de leur enfant (s) selon grille journalière
- Expliquer le fonctionnement de l'unité de néonatalogie
- Comprendre la situation sociale des parents
- Mettre à jour l'anamnèse vaccinale de la famille
- Solliciter le choix d'un pédiatre (donne la liste)
- Anticiper les éventuelles sorties ou transfert à l'UD ou dans un autre hôpital (convention avec l'Hôpital de La Tour pour les enfants de niveau intermédiaire).

Après chaque entretien il faut compléter le formulaire DPI (créer fichier dans F) :

Discussion post natale

Plages horaires des RDV :

- De 14h à 15h pour les intermédiaires (3 créneaux horaires disponibles)
- De 15h30 à 17h30 pour les intensifs (4 créneaux horaires disponibles)
- Prévoir au minimum 30 minutes par entretiens et assis autour d'une table
- Pas de RDV le Jeudi après-midi 13h30-15h30 car formation

Vaccination des parents/fratrie

- Coqueluche : il est dans notre devoir de conseiller ce vaccin aux parents qui ne seraient pas vaccinés (les jeunes adultes ne sont souvent pas vaccinés). Le vaccin peut être effectué dans l'unité par le médecin ou par l'infirmière (acte délégué) – une marche à suivre précise existe au desk infirmier.
- Grippe : durant la saison de la grippe ce vaccin est proposé aux parents et peut également être effectué dans l'unité si une vaccination par le médecin traitant semble compromise.

- La réalisation de la vaccination peut être faite par le médecin de famille ou dans le service.

Marche à suivre pour vaccination parentale (ou 'caregiver')

1. Vérifier le status vaccinal (coqueluche) des parents
2. Si parent souhaite se faire vacciner
 - a. Le parent doit passer au Bureau des entrées faire des étiquettes à son nom (pas celui de l'enfant).
 - b. Courte anamnèse (dernier vaccin coqueluche > 3semaines ; allergies)
 - c. Effectuer le vaccin (des doses de vaccins sont disponibles dans le frigo de néonatalogie)
 - d. Remplir le certificat de vaccination (dossier « vaccination » dans armoire du desk infirmier) et le remettre aux parents
 - e. Remplir la « feuille de facturation M015E » avec une étiquette du parent (dossier « vaccination » dans armoire du desk infirmier) -> secrétariat néonatalogie

Collaboration médico-infirmière

Avec les IRUS

- Infirmière responsable horaire (RH) est l'interlocuteur du CDC quand absence de l'IRUS
- Gestion du flux patient
- Organisation des transferts
- Organisation des transports
- Gestions des incidents

Avec l'équipe soignante

- Importance de la communication entre les 2 équipes concernant
 - Examen des enfants
 - Visite médicale
 - Prise en charge des patients en salle d'accouchement
- Vie d'équipe

Journée d'intégration dans les soins infirmiers

Cette journée permet à l'interne d'élargir sa vision sur le travail infirmier et de changer de perspective par rapport à l'enfant et la famille. Profitez surtout des soins de soutien au développement.

Organisation

- Journée planifiée dès le début du tournus lors de l'organisation de la formation médicale
- Planification organisée en partenariat avec les IRUS avec une infirmière certifiée ou en formation
- L'interne collabore avec une infirmière référente pour la journée de travail
- Horaire 7h00-15h30

Objectifs de la journée

- Faciliter la collaboration et la communication médico-infirmière pour le travail au quotidien
- Se familiariser avec les équipements standards et monitoring des patients
- Effectuer des soins aux patients en partenariat avec l'infirmière : prélèvement capillaire, soins à l'enfant sous CPAP...
- Se familiariser à l'observation du comportement sensori-moteur en réalisant une grille d'observation du comportement
- Comprendre le fonctionnement des différents équipements :
 - Environnements thermiques : Incubateur, table de réanimation, lit chauffant
 - nCPAP + humidificateurs
- Utiliser le schéma de l'alimentation active
- Découvrir SISIF versant infirmier.
- Préparer et administrer les médicaments

Déroulement de la journée

- Présence au rapport infirmier des patients à 7h00
- Répartition pour prendre en charge des patients en secteur soins intensifs avec l'infirmière référente
- Écouter le rapport spécifique des patients attribués
- Tour de lit selon le concept T/A/B/C/D
- Relever les prescriptions médicales dans SISIF
- Réalisation des soins à des patients en secteur soins intensifs en partenariat avec une infirmière
- Consultation du dossier DPI infirmier : transmissions ciblées, recueil de données

Bilan de la journée

- Aspects d'utilité pratique
- Aspect de communication dans l'équipe

Équipement de Réanimation néonatale et transport

Cette objectif sera atteint avec l'organisation d'un temps planifié pour un groupe d'interne avec un infirmier(e) référent(e) pour la salle d'accouchement.

- Démonstration du fonctionnement de l'incubateur de transport et chariot de transport Shuttle®
- Identification du contenu du chariot de réanimation néonatale
- Identification du contenu du sac de transport
- Identification des différents lieux d'intervention de réanimation néonatale
 - En salle d'accouchement
 - Aux Urgences obstétricales
 - Au bloc au 5^{ème} étage
- Vérification du matériel de réanimation
- Identification du rôle de l'infirmière de néonatalogie en salle de réanimation Néonatale
- Collaboration médico infirmière en salle d'accouchement
- Découvrir l'organisation de la salle d'accouchement et des transports Néonataux

Le personnel médical en néonatalogie

Stagiaire

Le guide pratique de néonatalogie sera envoyé par mail avant le début du stage. Le CDC en rotation PED a la responsabilité de faciliter leur stage en néonatalogie.

Le premier jour du stage, le chef de clinique du jour court (ou long suivant les disponibilités) faire le tour de l'unité avec les stagiaires, afin de leur montrer la géographie du service: les différentes chambres et la salle d'accouchement. Ce sera aussi l'occasion de fixer une date pour une petite présentation.

Stagiaires 4-5ème année :

Pour les stagiaires venant uniquement pour la visite du mercredi matin :

Le CDC1 (si possible le CDC en tournus PED) introduit l'Unité de Néonatalogie aux stagiaires et leur propose de se partager en deux groupes pour suivre la visite avec le CDC1 et avec le CDC2.

Pour les stagiaires restant 3 semaines :

- Suivre l'interne JC et éventuellement l'interne JL suivant la semaine
- Effectuer une journée d'intégration infirmière (à organiser avec l'IRU)

Stagiaires 6ème année :

Les étudiants de la faculté de Médecine de Lausanne et de Genève, ou étudiants étrangers peuvent demander un stage en néonatalogie pendant 1 mois.

Il s'agit de stagiaires qui devraient être autonome en tant qu'assistants de première année à l'issue de leur stage (selon convention de Bologne) :

Les objectifs généraux de leur stage sont les suivants :

1. Premières deux semaines : patients intermédiaires et salle d'accouchement
 - Maîtriser le status du nouveau-né
 - Connaître les problèmes courants en salle d'accouchement (RI, hypoglycémie, ...)
 - Troubles adaptation primaire et étapes initiales réanimation simple
 - Différence entre NN sain et NN malade
 - Critères d'hospitalisation en néonatalogie

- Conseils à la sortie et prévention

2. Dernières deux semaines : patients intensifs

- Suivi du NN à risque et sa prise en charge
- Connaître les problèmes courants de la prématurité
- Tenue des dossiers, prescription des apports dans une situation simple
- Vaccins, ordonnance et carnet de santé
- Participer à un ou plusieurs entretiens avec les parents des enfants hospitalisés
- Présentation (env 20 mn) d'un cas clinique de néonatalogie

Interne

En général

L'interne est responsable des patients hospitalisés avec les rôles suivants :

- effectuer l'examen clinique ;
- prescrire, pister et interpréter les examens complémentaires ;
- rédiger une lettre à l'entrée du patient ;
- entretenir et mettre à jour le dossier informatisé ;
- rédiger des notes d'attitude;
- transmettre les informations aux changements de garde.
- présenter un journal club par tournus aux formations du jeudi après midi.
- remplir son cahier des acquis au fur et à mesure de son tournus avec feedback de son CDC mentor

Gestes techniques

- Ventilation au masque et ballon (Ambu, Jackson R, Neopuff)
- CPAP au masque
- Réanimation néonatale de base (TABC)
- Connaissance de pose d'un Guedel
- Voies veineuses périphériques sur demande avec infirmières
- Manipulation des cathéters centraux (cave : bulles)
- Pose CVO avec CDC chez NN stables

Repas

- Pendant les horaires de soir la cafétéria est fermée. Il faudra donc apporter vos repas.
- Vers 23 h, il est habitude que l'équipe médicale partage le repas avec l'équipe infirmière. Si vous le désirez, vous pouvez apporter des mets à partager avec les autres (quiche, gâteau, salade etc.)

Repos

- Si l'activité le permet, vous disposez d'un lit de camp, derrière le bureau.

L'interne de la nuit pour la Néonatalogie

- Fait une visite dès 21h : passer dans les chambres et faire un tour avec l'infirmière des problèmes actuels et des attitudes (s'assurer de la bonne compréhension et pister nouveaux problèmes).
- Tour avec les infirmières à 6h30 pour évolution complète de la nuit
- Préparer les sorties du lendemain : dossier, status, ordonnances, carnet de santé
- Pour lundi et jeudi : faire les bons DPI pour les US cérébraux (marqués dans l'agenda)
- Tenir à jour les dossiers DPI/SISIF (onglets, PIM, diagnostics, pister dossier de la maman (pathologie placentaire, rapport d'accouchement particulier...))
- Ranger le bureau, ranger le matin le linge du local de repos
- Pas de notes de suite nécessaire la nuit sauf pour les patients instables.

L'interne de la nuit pour la Maternité :

Il reçoit la transmission pour les patients hospitalisés à la maternité. Pendant la nuit, l'équipe de néonatalogie s'occupe des patients de la maternité.

- Il doit répondre aux questions des sages-femmes et
- examiner les bébés qui posent problème

Rôle du Chef de clinique

Le CDC est responsable des patients hospitalisés et de la supervision des internes. Il présente l'interface avec les équipes des autres services, en particulier l'obstétrique et les consultants de pédiatrie. Ceci ne doit pas empêcher l'interne de communiquer avec ces services). Son rôle est donc:

- effectuer l'examen clinique des patients plus instables ;
- pister et interpréter les examens complémentaires ;
- vérifier les dossiers patient avec l'interne 1 x semaine ;
- corriger les lettres de sortie ;
- rédiger des notes de suite pour les discussions complexes ;
- transmettre les informations aux changements de garde ;
- présenter des sujets de néonatalogie (3x/an pour le CDC en formation de neonat et 1x/an pour le CDC de pédiatrie générale) aux formations du jeudi;
- faire enseignements aux internes et aux stagiaires ;
- Promouvoir la connaissance scientifique ;
- évaluer les internes tous les 2 mois (4 mois en Neonat)
- évaluer les stagiaires en fin de stage

Gestes (CDC en tournus de 6 mois)

- Réanimation néonatale pour NN experte
- Ventilation au masque et ballon difficile
- Administration du surfactant
- Pose CVO/CAO chez NN instables et <32 semaines (avec interne)
- PICC (sylastic)
- Exsanguinotransfusion
- PL
- Transports néonataux en urgence
- Faciliter les stages en néonatalogie (stagiaires de 4^{ème} et 6^{ème} année).

Gestes (CDC en formation de Néonatalogie)

Pour des raisons de formation avec un catalogue de gestes assez extensif les gestes d'expert sont prioritairement destinés CDC en formation de néonatalogie (engagements de 2 ans et plus).

- Tenu d'un logbook NEONAT
- Réanimation néonatale complexe et <28 semaines (leader)
- Ventilation au masque et ballon difficile et intubation
- Administration du surfactant
- Cathéter artériel périphérique
- Drainage thoracique, ponction pleurale
- PICC (sylastic)
- Cathéter vésical /ponction de vessie
- Exsanguinotransfusion
- PL
- Transports néonataux en urgence
- Ultrasonographie cérébrale avec protocole et vérification au rapport

CDC1 (jour long 1) :

- Il s'occupe des patients très intensifs
- Il est responsable de la salle d'accouchement (entrées intensifs uniquement).
- RDV avec les parents plus fréquents du fait de la plus grande instabilité de ces patients
- Administration : répondre au courrier, corriger les lettres de sortie ou de transfert des enfants sous sa responsabilité

CDC1 (jour long 2):

- Il s'occupe des patients intensifs
- Visiter les mères hospitalisées au prénatal
- S'occupe de la salle d'acc après départ CDC3 JC
- Il met à jour les dossiers et les lettres de sortie
- Rdv avec les parents selon agenda
- Aide autres CDC : salle d'accouchement, visite parents au prénatal, pose de silastic, administratif, etc...

CDC3 (jour court):

- Il s'occupe des patients intermédiaires
- Il participe au colloque des obstétriciens (donner des nouvelles des patients et discuter des cas prénataux aigus)
- Il met à jour la disponibilité des lits sur neonet.ch
- Il est responsable de la salle d'accouchement pendant son horaire de travail.
- Il corrige les lettres de sortie ou de transfert des enfants sous sa responsabilité
- Aide autres CDC : pose de silastic, administratif, etc...

Rôle du cadre

cadre NEO1

NEO2

les formations que nous donnons le lundi matin et les jeudis

Rôle des consultants

Après discussion avec le CDC ou le cadre, l'interne peut appeler le consultant. Une stratégie précise est à élaborer avec le team en néonatalogie (visite, avec CDC) avant l'appel du consultant. Les informations suivantes sont indispensables :

- Avoir les informations pertinentes concernant le bébé pour synthétiser le cas
- Avoir un diagnostic différentiel précis (même s'il est faux !)
- Avoir une ou des questions précises
- **TOUJOURS être présent avec le consultant** : C'est l'équipe de néonatalogie qui prend en charge le patient. Le consultant n'a donc pas de droit de prescrire ou discuter avec les patients sans la présence de l'équipe. Il faut parfois un peu de gentillesse persuasive pour obtenir ceci. Le consultant vous apprendra beaucoup si vous vous êtes posé les bonnes questions auparavant. Il sera mécontent s'il n'est appelé que pour faire une 'prestation'. A nous d'en profiter pour un échange constructif.

Disponibilités des places en néonatalogie et aux soins intensifs

Disponibilité des lits

Le CDC de jour long met à jour matin et soir le nombre de lits disponibles pour la néonatalogie sur le site de la Société Suisse de Néonatalogie (SSN) : <http://www.neonet.ch/index.php/en/nicu/>

- NICU bed Availability: (sous Neonatal Network)
- Nom Utilisateur : neoge - Mot de passe : berner1

Manque de place en NEO/USI

- La Néonatalogie et Soins Intensifs sont responsables de **tous les NN en péril à la Maternité des HUG et sur territoire genevois**. Même en cas de manque de place il faut prendre en charge l'enfant et ensuite lui chercher une place hors HUG si nécessaire.
- Lors d'impossibilité d'accepter des patients néonataux **hors territoire genevois**, un refus est possible, mais doit être discuté avec le collègue de l'obstétrique et documenté par le CDC (pedshare → USIP → Remise).
- Le **CDC NEO ou l'adjoint NEO** est le plus à même de juger de la situation d'acceptabilité tenant compte non seulement des places physique USI et NEO, du personnel, des cas au prénatal, des cas en salle d'accouchement et des cas complexes suivis en ambulatoire, tout en tenant compte des places disponible sur territoire suisse. Ne pas hésiter à appeler le Cadre de Néo en cas de refus pour faire valider l'attitude.
- Lors **d'impossibilité d'accepter des patients néonataux de patientes hospitalisées (OBST)** il faut impérativement collaborer avec l'obstétrique pour trouver un place en suisse ([www. neonet.ch](http://www.neonet.ch) – places de néonatalogie) ou ailleurs. A ce but il est de bonne conduite de téléphoner sur place à la Néonatalogie qui affiche des places libres pour s'assurer de cette place, avant de transmettre le contact au collègue de l'obstétrique.
- Lors de situation tendue en termes de places, les nouveau-nés hospitalisés stables peuvent être **transférés à l'interne ou externe des HUG** en donnant un niveau de sécurité équivalent pour libérer des places de soins plus intensifs.

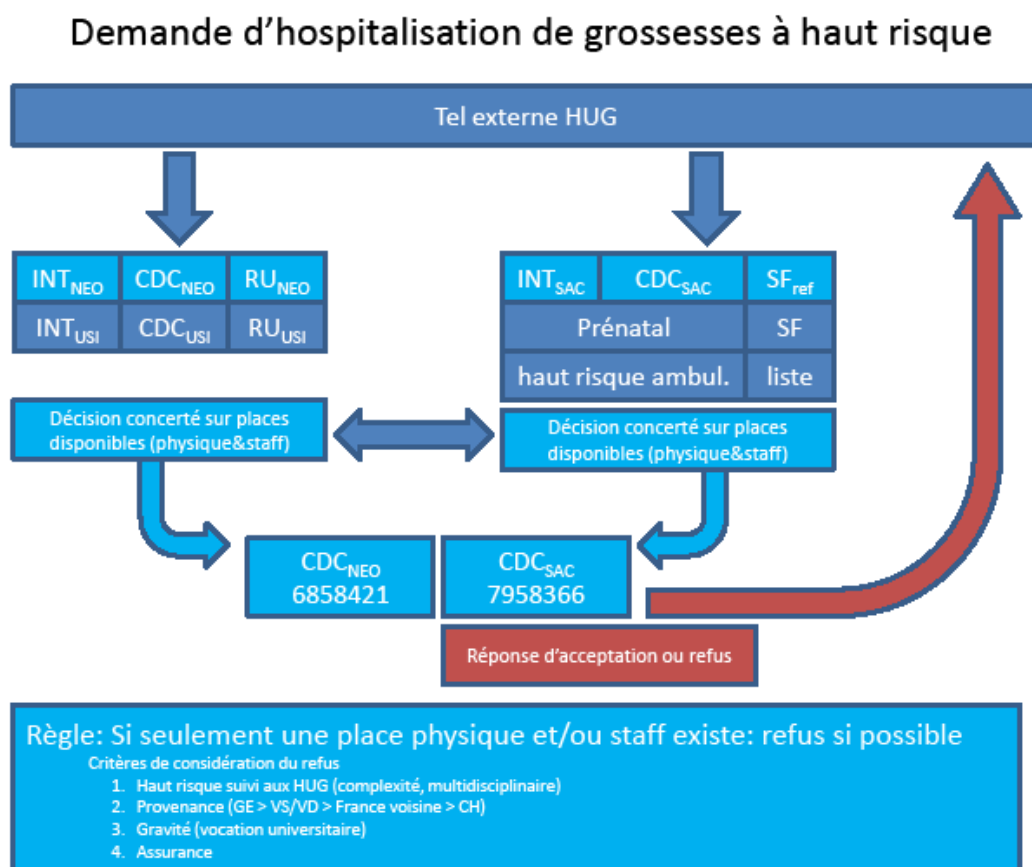
Transport néonatal

Les transports néonataux d'urgence sont en principe assurés par le CDC de néonatalogie avec une infirmière de néonatalogie certifiée et l'incubateur de transport.

Si le patient est stable et s'il s'agit d'un transfert après une hospitalisation, alors l'interne peut aussi être impliqué, voire l'infirmière.

Un protocole spécifique est disponible dans le Wiki de Clinisoft.

Prise de décision pour refus



Relevé lors de refus

Présence dans le pedshr-USIP-remise d'un dossier : refus ou transfert par manque de place à mettre à jour en cas de refus ou de transfert

Check-list téléphonique pour transferts OBST/NEO

Nom-prénom mère	
Date/heure appel	
Lieu de demande	
Suivi de la situation	
No de téléphone de contact	
Heure approximative d'arrivée en saldac	
Nbr de fœtus	
AG	
Présentation	
Poids présumé	
Diagnostic de suspicion	
Gravité situation	
Traitement reçu et traitement en cours	
Si refus/transfert :	
Lieu de transfert	
Tel équipe qui prend en charge	
Tel des parents si Genevois	

Après un refus/transfert

Relever le nom de l'enfant et les contacts sur la feuille du prénatal en vu d'un rapatriement possible. Prendre contact fréquemment (tous les 1-2 jours) avec l'équipe qui accueille l'enfant.

Sites d'intervention en urgence

En dehors de la néonatalogie (étage 0 MAT) et salle d'Acc (étage 1 MAT) nous garantissons la sécurité du nouveau-né dans divers sites internes et externes aux HUG. Pour que nos interventions, en général en urgence, soient rapides et fluides, il est important que vous puissiez vous familiariser avec les lieux et les équipements, en particulier les CDC. Dans la mesure du possible l'équipement est assez standardisé (Termorégulation, Airway, Circulation).

Interne des HUG

- Maternité, 3 étages MAT
- Bloc OP GYN étage 5 MAT
- Urgences GY/OBST étage 0 MAT
- Bloc OP BOU
- Plateforme hélicoptère

Externe HUG (toujours à travers 144)

- La Tour ou clinique de La Tour
- GB ou clinique Générale Beaulieu
- Grangettes ou clinique des Grangettes
- Maison de naissance la Roseraie

Dossiers

Le relevé d'activité en salle d'accouchement

Créez et remplissez un relevé pour **toutes vos interventions en salle d'accouchement**, que l'enfant soit hospitalisé ou non en néonatalogie.

Le but est de documenter une activité qui n'est pas rétribuée pour le moment et qui demande des compétences et du temps. C'est avec ces données que nous pouvons argumenter les besoins de personnel et dans un futur facturer une activité très intense et importante en termes de survie/qualité de vie pour tout nouveau-né.

Une rubrique permet d'évaluer la sécurité de l'intervention. C'est votre opinion personnelle qui est demandée. Est-ce que vous jugez l'intervention (la votre et du team en entier) sécuritaire par rapport à l'enfant.

La difficulté pratique est qu'un dossier DPI doit être créé par la sage-femme pour le nouveau-né avant que le fichier puisse être créé (comme la procédure DPI pour formulaire de néonatalogie qui suit) et rempli dans DPI. Donc ne pas oublier si vous faites une autre activité entre temps !

Transfert à la maternité (enfant sain)

Ne pas oublier de mettre les ordres médicaux dans DPI/Presco et les transmettre à l'équipe de la MAT (SF/pédiatres)

Transfert en néonatalogie/USI (enfant malade ou prématuré)

Un dossier néonatal doit être créé (voir dessous) pour tous les nouveau-nés de <28 jours hospitalisés dans notre service (NEONAT/USI). L'entre-aide est souhaitée en fonction des charges de travail, mais en général elle se partage ainsi :

En cas de décès en salle d'ACC : Un dossier de néonatalogie 'à minima' doit être créé si l'équipe de néonatalogie a accompagné un nouveau-né de ≥22 semaines.

Transfert en néonatalogie : Interne salle d'accouchement est responsable aussi des prescriptions SISIF/Clinisoft. Le dossier doit être complet et les dossiers papiers doivent suivre les bébés.

Transfert aux USI : interne USI est responsable prescription SISIF/Clinisoft et complète le dossier avec l'anamnèse familiale et de grossesse qui n'étaient pas au premier plan lors de la prise en charge périnatale. Ceci lui permet de connaître son patient. L'interne de salle d'accouchement remplit brièvement la partie décrivant le déroulement de réanimation néonatale.

Le dossier néonatal et la lettres de sortie (formulaire DPI de Néonatalogie)

Création du formulaire de néonatalogie

Création document Documents disponibles Les documents en cours de rédaction Mes Documents créés

Sélectionner le passage du patient * ☐ Filtrer sur mes droits

N° 13478629 du 09/09/2014 au 23/09/2014 ☐

N° 13467392 du 29/08/2014 au 23/09/2014 ☒

02/09/2014 SRV-USINEO / USINEO-US / 1A-1-201.0

29/08/2014 SRV-USINEO / NEONA-SI /

29/08/2014 SRV-USINEO / SALDAC /

Sélectionner le type de document ☒ service médical ☐ DTC

Centre d'oncologie

Centre des affections hépatobiliaires et pancréatiques

Documents génériques

GE : République et Canton de Genève

OCAS : Office cantonal des assurances sociales

Service d'endocrinologie, diabétologie, hypertension, nutrition

Service de développement et de croissance

Service de néonatalogie et des soins intensifs pédiatriques

Avis de décès

Avis de sortie

Avis de transfert

Etude allergie médicamenteuse

Lettre de décès

Lettre de sortie

Lettre de transfert

☒ Néonatalogie (v2)

Relevé d'activités en salle d'accouchement

Swiss DRG - codes complexes

Unité d'angiologie

* liste des passages depuis le 01/01/2001

Opale

DPA Pds R C VG P Nds F Lab Doc Img RD EC DI RAO E VCS

Qui crée le dossier de néonatalogie

Le dossier doit être initié par l'interne responsable de la salle d'accouchement, Il doit en particulier rapporter en détail la prise en charge périnatale dont il a été l'acteur.

Quand créer le dossier de néonatalogie

- Interne de néonatalogie présent en salle d'accouchement

Attention : Le dossier de néonatalogie (DPI) doit être créé seulement quand le bébé est enregistré sous néonat/USI (et pas SALDAC), sinon l'entrée n'est pas valable.

Premier pas dans la création du dossier de néonatalogie

Interne de néonatalogie ou des USI

- les **onglets** (il est impératif de vérifier et remplir tous les onglets mais surtout les sérologies et le suivi de grossesse)
- le **status d'entrée vital** (à ajouter dans la partie « notes de suite ») sera effectué en salle d'accouchement uniquement en ce qui concerne la recherche de malformations majeures et le crâne ainsi que la bouche (lors de la pose de sonde) : donc noté par interne de néonatalogie
- les sérologies maternelles

- le **status d'entrée complet** sera fait à l'entrée en néonatalogie ou aux USI lors des premiers soins avec l'infirmière, et sera donc noté par le médecin en charge du patient
- les **premiers chapitres de la partie « notes de suite »**

Mise à jour du dossier de néonatalogie

La mise à jour est à faire régulièrement pour éviter de cumuler du retard et d'être en difficulté la veille de la sortie à domicile d'un enfant. Un tableau avec la date de la dernière mise à jour pour chaque patient est affiché dans le bureau des internes. L'équipe de nuit anticipe et prépare la sortie administrative (compléter dossier)

Diagnostic

- Le diagnostic de l'AG et du poids se génère automatiquement et ne doit pas être ajouté
- Mettre tous les autres diagnostics
- Les diagnostics sont 'médicaux' qui font du sens et ne nécessitent pas de code.
 - Ex. Infection néonatale clinique à hémoculture négatives
 - Ex . Immaturité pulmonaire/MMH
 - Ex. Hyperbilirubinémie sans incompatibilité (et non pas : Hyperbilirubinémie sans précision)
 - Les suspicions non confirmées basculent dans la discussion/note de suite du dossier néonatal
- Chaque diagnostic nécessite une rubrique dans la discussion
- Chaque diagnostic qui génère un OIC AI nécessite une rubrique bien développée pour que l'assurance AI prenne en charge la condition

Les onglets

- L'interne met à jour le dossier NEONAT régulièrement et spécifiquement s'il y a des changements (nouveau ou fin de TTT/support, diagnostics), ceci permet de générer une lettre de sortie à jour à tout moment.
- Les points rouges MNDS sont à remplir obligatoirement pour tous les patients. Faites le soigneusement svp, notre accréditation en tant que centre de médecine hautement spécialisé en dépend !
- Compléter le 'résumé du support respiratoire'
- Rapport de pathologie du placenta à ajouter dans « patho du placenta »

- Date et résultats de tous les examens US/IRM/FO/OEA dans neuro-sensoriel
- Une révision du dossier électronique NEONAT entre interne-CDC doit être prévu 1x/semaine (discussion des diagnostics et points MNDS, qualité du dossier)
- La lettre de sortie n'est pas seulement la carte de visite de la néonatalogie, mais aussi de la personne qui signe, de vous! Evitez le plus possible les abréviations et les fautes d'orthographe.

Les traitements/supports

- Mettre et tous les traitements et supports même de courte durée
- Les traitements en DCI (ex : *paracétamol* et non *Dafalgan*)

Notes de suite/discussion

Attention à ne pas confondre avec les notes d'attitude journalières ! Les notes d'attitude (voir prochain chapitre) se font dans la rubrique appropriée de DPI et seulement un résumé sous forme de note de suite/discussion dans le dossier néonatal.

- pas d'abréviations
- pas de dates mais âge gestationnel ou jours de vie
- donner un diagnostic, diagnostic différentiel évoqué avec les examens réalisés et finalement diagnostic retenu
- noter la durée de l'hospitalisation « somatique » ainsi que la durée de l'hospitalisation « sociale »

Validation finale/lettre de sortie

- N'oubliez pas que la lettre de sortie est un document médico-légal (qui sera votre défense si nécessaire) mais qui s'adresse au pédiatre. Il faut qu'elle soit précise et synthétique.
- L'interne qui fait la nuit avant le départ de l'enfant est responsable de la vérification finale des onglets (tous complet et à jour) et de la partie notes de suite du dossier néonatal=discussion qui figurera dans la lettre.
- A la sortie, l'interne de nuit complète entièrement le dossier, met son nom au dernier onglet (c'est son nom qui figurera sur la lettre), sauvegarde le document mais ne le signe pas dans DPI puisque ceci boucle la base de donnée. Il discute ensuite le dossier avec le CDC si possible sur écran, sinon après impression de la lettre (éviter d'imprimer inutilement !).

- Compléter le « résumé du support respiratoire »
- Code AI dans conclusions
- L'interne de jour est néanmoins responsable de libérer le patient et compléter les dernières informations qui seraient encore manquantes.
- Le CDC corrige le dossier néonatal, ajoute son nom au dernier onglet, imprime la lettre, puis mets le dossier complet dans le casier pour la secrétaire (ne pas signer la lettre électroniquement !)
- S'il y a des soucis particuliers dans la lettre de sortie, le CDC est tenu à revoir la lettre avec l'interne qui l'a signé pour correction structurée.

Un travail de rationalisation du dossier est finalisée de notre côté et attend une finalisation par l'informatique prévue en juillet 2018. De nombreux items seront à terme automatiquement importés du dossier maternel. Le souhait est de vous réduire le travail administratif ! Vos commentaires sont les bienvenus.

Les notes d'attitude

Pour le travail quotidien, les notes d'attitude journalières sont préférées aux notes de suite. Leur but est de transmettre les informations de manière **synthétique** et informative. Elles doivent être courtes. Eviter les répétitions et doublons ! Evitez de trainer des informations inutiles par des copié-collé à l'infini ! Le choix de service a été fait pour les 'notes d'attitude' pour vous permettre une synthèse prospective (=attitude). C'est de cette contribution de synthèse que vous allez le plus profiter en termes d'apprentissage. Elle se transfère automatiquement sur la liste multi-patient.

Quelques conseils :

- Résumé à haute voix avec l'infirmière en fin de visite (=note d'attitude)
 - Les problèmes actifs
 - Les attitudes/solutions proposées/discutées
- Rédigez les notes pendant la visite dans le dossier DPI sous « notes d'attitude ». Vous pouvez l'actualiser en fin d'après-midi si nécessaire.
- Soyez systématique : commencez par les problèmes, puis l'évolution, le DD (trop souvent absent des notes), puis les traitements

La liste multi-patient

Une liste multi-patient qui puise des données dans DPI (lettre de Néonatalogie, note d'attitude, DPA et Clinisoft) est disponible en deux versions. Eviter d'imprimer des feuilles inutiles.

Version longue

Très détaillée, utile en début de tournus et pour les CDC pour vérifier l'état des dossiers

Version courte

Adapté à la demande des internes pour éviter/diminuer au maximum des écritures manuelles

Souhait de modifications de la liste multi-patient – proposez à Riccardo qui cherchera à obtenir une modification des informaticiens.

Transferts

Chaque transfert doit être anticipé par un téléphone aux internes **et** aux CDC qui vont s'occuper de l'enfant transféré. Le dossier doit être aussi complet que possible.

Transfert à l'intérieur du service (NEO - USI)

Le dossier doit être aussi complet et à jour que possible.

Transfert vers l'extérieur du service

La lettre de sortie doit accompagner l'enfant ! Pas de sortie sans lettre d'accompagnement : si nécessaire une lettre provisoire (marquer à la main sur la lettre 'provisoire') peut anticiper la lettre finale. La lettre finale est supposée partir dans les 24h !

A la Maternité

Le dossier doit être finalisé comme pour une sortie. Le dossier doit être entièrement transmis, avec une copie de la lettre de néonatalogie. Les grilles de suivi journalier MNDS restent en néonatalogie - à classer dans le casier secrétaire.

Si possible transmission du cas avant son transfert au postpartum ou le plus rapidement possible entre l'interne de la néonatalogie et celui de la maternité et entre le CDC néo et celui de l'UD

A l'UD ou à l'extérieur des HUG

Le dossier doit être finalisé comme pour une sortie, mais pas clôturé (signé). Il doit être entièrement transmis, avec une copie de la lettre de néonatalogie. Les grilles de suivi journalier MNDS et la feuille sociale restent en néonatalogie - à classer dans le casier secrétaire; transmettez une copie. Convenir d'un RDV avec l'équipe de l'UD qui se déplacera pour prendre la relève de vive voix.

Transmissions avec la MATERNITE

Interne

À 8h00 (8h30 le WE) l'interne de la maternité rejoint l'équipe de la néonatalogie (Maternité, Etage 0, Néonatalogie). La transmission des patients hospitalisés en néonatalogie devrait se terminer vers 8h00. L'interne de néonatalogie de la nuit transmettra à ce moment :

1. de l'activité de la nuit en salle d'accouchement ;
2. des patients de la maternité qui ont posé des soucis sur la nuit ;
3. des possibles transferts à la maternité avec transmission complète au médecin interne de la maternité.

CDC

Le CDC de néonatalogie de la journée courte téléphonera au CDC de l'UD après la fin de la transmission de néonatalogie pour informer du transfert à la maternité et des éventuels transferts à l'UD.

Transmissions avec l'UD

Si un transfert à l'UD est prévu dans la journée, le CDC de l'UD est informé au plus vite par le CDC (JC) de néonatalogie. La lettre de sortie doit être complète.

Le CDC UD et l'interne de l'étage UD viennent en néonatalogie à 9h15 après le colloque de pédiatrie.

La transmission du cas se fera autour d'une table avec la lettre complète imprimée. A la fin de la transmission, les collègues de l'UD signent la lettre pour certifier la transmission.

Discussion avec l'équipe de l'UD hebdomadaire après le colloque de radiologie du vendredi matin pour discuter des places et des futurs transferts et de l'outcome des patients transférés à l'UD.

Utilisation et finalisation du dossier de Néonatalogie

L'utilisation directe du dossier de néonatalogie par l'unité de développement comporte des avantages pour le patient et réduit les tâches administratives des médecins de l'Unité de Développement. Son utilisation nécessite une coopération bilatérale. Avant la sortie définitive à domicile ou le transfert dans une autre structure, le dossier doit être complété avec au minimum les données suivantes :

- Date et lieu de sortie
- Poids, taille et PC le jour de la sortie
- Nutrition à la sortie (LM, Mixte, Artificiel)
- Résultat su FO, OEA, dernier US ou IRM
- Lieu du follow-up
- Dernier jour d'O2 si encore sous O2
- Chirurgie éventuelle

Grille synoptique ou grille de suivi journalier MNDS

Dans chaque dossier nouveau-né une grille de suivi journalier doit débiter le jour de naissance, même si l'entrée est faite plus tard.

Le premier but de cette grille est une vision rapide de tous les paramètres importants d'un nouveau-né. Il permet de grouper les examens (en particulier de sang) pour diminuer la douleur et les prélèvements.

Une partie de ces données est récoltées au niveau national pour un Minimal Neonatal DataSet (MNDS).

A l'aide de cette grille qui sera remplie tous les jours par un CDC (ou le cadre lorsqu'il est présent à la visite), vous pourrez suivre l'évolution de l'enfant et montrer le progrès aux parents lors des discussions.

Situation sociale

Dans la première partie, vous devez compléter les informations concernant le status socio-économique et la formation scolaire des parents, selon l'échelle ci-dessous. Un formulaire 'social', donné aux parents en début d'hospitalisation permet souvent de remplir la majeure partie. Sinon une anamnèse plus détaillée s'impose.

Colloque médico-social

Tous les lundis à 13h15 : permet d'aborder les **problèmes sociaux** rencontrés par/avec les parents (report de congés maternité, problèmes financier, de logement, ...) avec

l'assistante sociale, ainsi que les **problèmes pédopsychiatrique** d'attachement ou autre.

Il faut introduire l'équipe de pédopsychiatrie auprès des parents comme faisant parti des intervenants habituels lors de l'hospitalisation à la naissance d'un nouveau-né.

Il est nécessaire d'obtenir l'accord des parents avant d'organiser un RDV avec les pédopsychiatres.

Formation scolaire

1. Université
2. Maturité-école de commerce, école technique supérieure
3. Cycle d'orientation type A (école de culture générale, apprentissage de 3-4 ans)
4. Cycle d'orientation type B (préapprentissage de 1-2 ans)
5. Ecolage minimal obligatoire terminé
6. Ecolage minimal non terminé

Assurances

Les frais médicaux pour un certain nombre de conditions bien spécifiques sont pris en charge par l'assurance invalidité. Les plus fréquents sont marqués ici : Code AI (OIC):

DIAGNOSTICS	OIC	REMARQUES
AGENESIE RENALE	342	
ANEMIE, LEUCOPENIE, THROMBOCYTOPENIE	321	Avec suivi par la suite en hématologie
CONVULSIONS NEONATALES	387	
CRANIOSYNOSTOSES	142	
FENTE PALATINE	201	
HEMANGIOME CAVERNEUX OU TEBEREUX	311	
HERNIE INGUINALE	303	Si vue par les chirurgiens
HYDROCELE	356	Si opération
HYDROCEPHALIE CONGENITALE	386	
HYDRONEPHROSE CONGENITALE	344	Confirmé par l'US
HYPERBILIRUBINEMIE	325	Avec exsanguino-transfusion
HYPOSPADIAS	352	Si vu par les chirurgiens
ILEUS DU NOUVEAU-NE	277	
INFECTIONS NEONATALES	495	Hémocultures positives <u>et négatives</u> si le ttt antibio. est de 5 jours au minimum
INSUFFISANCE SURRENALIENNE	465	
KYSTES DES REINS	343	
LEGERS TROUBLES MOTEURS CEREBRAUX	395	Uniquement pour les < ou = 32 semaines et/ou <1500 gr. avec suivi UD
LESIONS TRAUMATIQUES DUES A LA NAISSANCE	499	
LUXATION CONGENITALE DE LA HANCHE	183	Harnais de pavlik, physiothérapie

MALFORMATIONS CONGENITALES DU CŒUR ET VAISSEAUX	313	Avec suivi par la suite en cardiologie ou en chirurgie
MALFORMATIONS URETERALES	345	
MMH	247	
PARALYSIES ET PARESIES CONGENITALES	397	Lésion du nerf facial, du plexus brachial
PHARMACODEPENDANCE	496	Avec un syndrome de sevrage chez l'enfant
PIED VARUS EQUIN	182	
PIEDS ADDUCTUS, METATARSUS VARUS	180	Si opération
POLYDACTYLIE	177	Si vu par les chirurgiens et/ou opérée
POLYGLOBULIE	331	Avec plasmaphérèse (Ht élevé)
PREMATURITE (<2000 gr)	494	PN < 2000 grammes
REFLUX VESICO-URETERAL	346	
RETINOPATHIE	420	
SDR	497	Pneumothorax, SDR avec CPAP (<u>si la CPAP est maintenue lors du transfert</u>)
SEROCONVERSION, TOXOPLASMOSE	493	Luës, toxoplasmose, tuberculose, listériose, cytomégalie
TRISOMIE	501	
TROUBLES METABOLIQUES NEONATAUX	498	2.5 mmol/l pour prématuré <u>et</u> 2.0 mmol/l pour NNT avec perfusion

Discutez avec le CDC et l'adjoint des situations, spécifiez si AI non ou oui en mettant les codes (liste des codes disponibles chez la secrétaire du service).

Chaque code nécessite son chapitre dans la discussion de la lettre. Les assurances refusent de payer en l'absence d'informations précises et la correspondance avec les assurances prend énormément de temps !

Ex : OIC 497 : Nouveau-né avec une détresse respiratoire caractérisée un tirage aux trois niveaux, un battement des ailes du nez et un gémissement, nécessitant une ventilation non-invasive par nCPAP. Transfert de la salle d'accouchement sous ce mode de ventilation. Amélioration durant les premières 6 heures dans le service permettant le sevrage de la nCPAP. Vu l'évolution le diagnostic de tachypnée transitoire ou 'wet lung' sera retenue.

Examens complémentaires dans l'Unité de Néonatalogie

Réalisation du test de Guthrie

Pourquoi ?	Dépistage précoce des maladies héréditaire du métabolisme
Chez qui ?	Tous les nouveau-nés
Quand ?	au 4ème jour de vie. si < 2000g : 2eme test de Guthrie à 14 jours de vie. Le test peut être répété sur demande du labo central de Zurich.
Comment ?	Prélèvement de gouttes de sang sur un papier buvard réalisé par l'infirmière
Quelles maladies ?	Phénylcétonurie, hypothyroïdie, déficit en MCAD, déficit en 17OHP, galactosémie, déficit en biotinidase, mucoviscidose, acidurie glutarique de type 1 (AG1) et maladie du sirop d'érable (MSUD).
Résultats ?	Si pas de résultats de Guthrie : téléphoner au 044 266 77 33

Organisation de FO

Pourquoi ?	Dépistage rétinopathie du prématuré
Chez qui ?	< 1500 gr et/ou < 32 SA et/ou FIO2 > 40% ou ventilation. Pour patients ayant une indication spécifique (maladie malformative, infection congénitale)
À partir de quand ?	A 34 sem (pour les <28 sem à 32 semaines sans indentation)
INFO parents	Utiliser feuille d'INFO pour préparer parents.
Quand ?	Chaque jeudi dès 15h actuellement mais des changements de jour sont possible selon charge de travail des ophtalmologues
Comment ?	Inscrire le patient dans l'agenda noir. Une fiche explicative est disponible pour les parents La secrétaire d'ophtalmologie appelle l'interne pour communiquer l'heure du passage (prescrire les médicaments pour la dilatation pupillaire 1 heure avant l'examen)

Fond d'œil**Indications**

Le Fond d'œil se fait à partir de 34 semaines pour :

- Enfant prématurés <1500g
- Enfants prématurés <32 semaines
- Nouveaux nés prématurés ayant reçu une FiO₂ >40%
- Indications particulières (malformations, maladies métaboliques ou infectieuses) evt. plus tôt que 34 sem

Information des parents (une feuille explicative pour parents est à disposition)

Jour de l'examen : actuellement le jeudi

Prise de rendez-vous

Mettre RV dans agenda à l'AG de 34sem ou min 2 semaines de vie

Appel du secrétariat de l'ophtalmologue pour nombre de cas et spécifier heures

Secrétariat pour prise de rendez-vous (Isabelle Pasteur) 28 366

Protocole de dilatation des yeux avant l'examen

40-60 minutes avant l'examen :

à 0 min.	- Oxybuprocaine suivi de : - Phényléphrine 2,5%=Minims	1 goutte dans chaque œil suivi de : 1 goutte dans chaque œil*
à 5 min.	- Tropicamide 0,5%	1 goutte dans chaque œil
à 10 min.	- Tropicamide 0,5%	1 goutte dans chaque œil

*Contrôler la tension artérielle 10min. après l'installation de Phényléphrine (risque d'hyper tension artérielle)

Examen ambulatoire

Prendre rdv avant la sortie pour les enfants ayant un contrôle à 6 mois/1an/etc.. que cela soit aux HUG ou en privé. Si un fond d'œil reste à organiser en ambulatoire en France, en général seuls les services hospitaliers les réalisent sur les enfants de moins de 9 mois. Cependant le cabinet ophtalmologique de l'Hôpital privé de Savoie à Annemasse (19 avenue Pierre Mendès France) accepte de recevoir les enfants de moins de 9 mois (0033 450 92 11 60).

Organisation de OEA/PEA

Pourquoi ?	Dépistage surdité transmissive.
Chez qui ?	OEA : Tous les nouveau-nés PEA : NN à haut risque (<34 sem, <1500g, Apgar 5'<5, exsanguinotransfusion, foetopathie CMV, rubéole, asphyxie, malformations tête et cou, ototoxicité)
A partir de quand ?	Après sortie de l'isolette et arrêt CPAP et cloche ; min 24-48h de vie (canal auditif 'humide'), après 34 SA.
Quand ?	les lundi, mercredi et vendredi (PEA lu, je)
Comment ?	Techniciennes spécialisées OEA/PEA passent relever les noms des enfants concerné et organisent le dépistage. Si pas fait quelques jours avant sortie, appeler au 33939. PEA nécessitent plus de temps et un endroit silencieux (fait dans box 12 si disponible)

Organisation d'US cérébraux

Pourquoi ?	Dépistage hémorragie, leucomalacie et malformations cérébrales.
Chez qui ?	Prématuré ou à terme avec indication particulière (indication à discuter au cas par cas).
A partir de quand ?	Si bébé prématuré ou asphyxie sévère dans les 48-72h ; autrement premiers jours de vie, puis 1x/semaine si normal.
Quand ?	les lundi et jeudi. Les autres jours après discussion sur le degré d'urgence avec CDC ou cadre.
Comment ?	Inscrire le patient dans l'agenda noir. Bons DPI sera fait par l'interne de la nuit
Jusqu'à quand ?	Stop contrôles US si > 34 SA et 2 US normaux, dont un précoce (3-7 jours : hémorragies) et un tardif (2-3 semaines : leucomalacie)

US cérébral par CDC de néonatalogie

Indication: ne remplace pas US par radiologue sauf pour mesures répété d'hydrocéphalie

La formation de néonatalogie (CDC en formation pour spécialité) exige 50 US cérébraux sous supervision (logbook)

Chaque US nécessite le remplissage de la fiche papier et les résultats sont à vérifier au rapport d'US du vendredi ou avec cadre.

Indications à la réalisation d'une IRM cérébrale :

Pourquoi ?	Bilan lésionnel en cas d'US pathologique. Degrés de myélinisation et maturation cérébrale à terme
Chez qui ?	Tous les < 30 SA au moment du terme (prévoir RDV au moment de la sortie du service si RAD avant 40 SA). Après discussion avec radiologues en cas d'US pathologique A J3 en cas d'Asphyxie périnatale avec encéphalopathie anoxo-ischémique.
Comment ?	Le plus souvent « sous biberon ».
Suite ?	Si l'IRM est réalisée après le RAD de l'enfant, prévoir un RDV avec les parents pour annoncer les résultats le vendredi après-midi après le colloque radio au cours duquel les images sont discutées.

Organisation d'US de hanches

Pourquoi ?	Dépistage de dysplasie congénitale de hanche
Chez qui ?	Grossesse multiple, siège, macrosomie, torticolis, olygoamnios, anomalies congénitales des pieds (PBVE, pes adductus, metatarsus varus, pes calcanovalgus), anamnèse familiale positive chez les parents ou fratrie, ou examen clinique pathologique,
Quand ?	à 6 semaines d'âge corrigé
Comment ?	Faire Bon DPI de radiologie avec : 'Merci de convoquer cet enfant pour US de hanches + RDV en ortho PED dès le ... (6 sem) pour gémellarité (exemple !). Informez les parents qu'ils seront convoqués.

Organisation d'hospitalisation pour vaccination

Pourquoi ?	Surveillance des apnées-brady-désat après les vaccins
Chez qui ?	Prématurés ayant présentés une augmentation des événements de plus de 50% lors de leur première vaccination en néonatalogie.
Quand ?	selon schéma vaccinal accéléré pour prématuré
Comment ?	appeler la coordinatrice PED: 34237 pour organiser l'hospitalisation

Organisation de la consultation à l'UD

Pourquoi ?	Dépistage et prévention du retard de développement
Chez qui ?	selon critères UD (selon annexe)
Quand ?	à 3 ou 6 mois d'âge corrigé
Comment ?	envoyer un mail la secrétaire UD (Mme. Manzo-Guillermin)

Calendrier des activités en néonatalogie

Tableau synoptique

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Matin	7h30 Transmission Néonatalogie	7h30 Transmission Néonatalogie	7h30 Transmission Néonatalogie	7h30 Transmission Néonatalogie	7h30 Transmission Néonatalogie
		8h15 Colloque Obst	8h15 Colloque Obst		8h15 Colloque Obst
	8h30 Formation structurée Néonatalogie donnée par le cadre de garde	8h30 Colloque Pédiatrie	8h30 Colloque Pédiatrie	8h30 Colloque Pédiatrie 8h45 C. Grossesses haut risque	8h30 Colloque Pédiatrie
	13h15 Colloque Psy/Scoc				9h15 Colloque Radio/US
Après Midi	17h30 1x/mois Med. foetale		13h30 Café littéraire	13h30 Form. struct. USI-néonat	

Formations et colloques

Formation structurée – lundi

Bureau des colloques NEO - Durée 45 min

Le cadre de garde pour la semaine assure une présentation d'un sujet de néonatalogie

Formation post graduée structurée - jeudi

1sem/deux salle de formation de NEONAT, 1 sem/2 salle de formation des USI. - Durée 2h (en principe 1h sujet de neonat, 1h sujet USI).

Tous les CDC (3x/an pour le CDC en formation de neonat, 1x/6mois pour le CDC de pédiatrie générale) et les cadres (2x/an) présentent des sujets de neonatalogie à choix. Les internes présentent un Journal Club pendant leur tournus.

Colloque de pédiatrie – mardi- vendredi

Salle de colloques pédiatrie – Durée 45 min

Tous les internes et les CDC sans FMH ont l'obligation de participer au colloque de pédiatrie, sans exception. Environ 6 x/an, les CDC en tournus en néonatalogie ont l'obligation de présenter un sujet de néonatalogie d'intérêt pour les pédiatres généralistes.

Colloque radiologie & ultrasons cérébraux- vendredi

Salle des colloques radio – 09h15 : durée 45 min

Avec les radiologues pour visionner les US cérébraux de la semaine

Pour ajouter un examen IRM → mail à anderson.aprigio@hcuge.ch.

L'interne présente brièvement ses patients avant de visionner l'examen radiologique

Colloque de grossesses à hauts risques - jeudi

Salle de colloque des obstétriciens 5^{ème} – 08h45 : durée 45 min

Le CDC participe à la discussion concernant les grossesses à risque puis il envoie un email avec le résumé des problèmes principaux aux collègues de la néonatalogie.

Médecine fœtale – lundi 1x/mois

Salle des colloques radio – 17h30 : durée 60 min

Simulation néonatale haute fidélité –1x/mois selon programme

Dans l'unité de néonatalogie – programme affiché dans le bureau.

Journée avec une infirmière

Pour vous familiariser avec les soins en néonatalogie, nous vous proposons de passer une journée avec l'équipe infirmière. Vous allez être attribué à une infirmière que vous devriez accompagner dans les soins pendant une journée entière.

Cette journée doit être établie au préalable selon le plan de garde et il est recommandé de la faire tôt dans le tournus.

Prénatal

- Les patientes hospitalisées au prénatal doivent être connues par l'équipe de néonatalogie.
- L'interne et/ou le CDC de NEO doit prendre des nouvelles des patientes 2x/j (1x la journée interne salle d'acc et 1x la nuit). Vous pouvez joindre par téléphone le prénatal au 24217.
- Mettre à jour les transmissions selon évolution.
- S'il y a un changement pour une ancienne patiente (début de contaminations par ex) ou une nouvelle patiente hospitalisée, il faut prévenir le CDC.
- Le CDC s'assure que tous les patients aient rencontré l'équipe de néonatalogie ; ces discussions prénatales seront faites possiblement en présence des deux parents.
- L'interne doit assister à des discussions prénatales ;
- En fin de tournus, l'interne doit avoir réalisé des consultations prénatales pour son cahier des charges, les cas sont à discuter avec le CDC superviseur.
- Chaque discussion doit être notifiée aux sages-femmes Une visite de la néonatalogie et/ou la visualisation du film sur notre site internet peut être proposé (<http://neonatalogie.hug-ge.ch/>).
- Après avoir vu des parents au prénatal, le CDC doit remplir un document dans le DPI de la maman/ onglet F/ Création de document/ Unité de Néonatalogie / Discussion prénatale
- Ce document de consultation prénatale génère une lettre automatique.
- Les discussions pré-natales ambulatoires sont faites par le médecin adjoint NEO1 ou neo2. Pour les cas ambulatoires, une facturation doit être faite via OPALE qui se trouve en lien dans le dossier.

Salle d'accouchement

L'interne de néonatalogie est appelé en salle d'accouchement

- pour toutes les césariennes
- tous les accouchements instrumentés (ventouses, forceps)
- pour les accouchements ambulatoires
- pour tous les accouchements prématurés
- les mères avec diabète gestationnel
- les enfants à risque d'hypoglycémie, avec un risque infectieux, problèmes sociaux, ayant un diagnostic de malformation anténatale

Taches de l'interne après examen/prise en charge de l'enfant

- Remplir « feuille de surveillance » dans DPI
- Ordres sur DPI (prescriptions par défaut sous Nouveau-nés/post-natal/choix déroulant en haut)
- Remplir « relevé d'activité en salle d'accouchement » sur DPI (justifie votre intervention) et évaluer/noter degré de sécurité de l'intervention.
- Il faut toujours aller voir les parents après avoir vu l'enfant pour les rassurer et leur expliquer les mesures prises.

Transmission depuis la salle d'accouchement

- De jour : appeler l'interne de la maternité.
- Si nouveau-né avec un poids de naissance (<2500g) ou un âge gestationnel limite (<37 semaines) transmettre à l'interne de la maternité mais aussi au CDC de l'UD responsable
- De nuit : inscrire les bébés dans le petit classeur bleu.
- Se renseigner matin et soir de l'activité en salle, afin de transmettre les infos à la garde.

- Si la grossesse a été signalée lors des colloques « grossesses à haut risque » ou les parents vus par notre équipe car mère hospitalisée au prénatal, mettre dans le listing.

De l'aide en salle d'accouchement

Les sages-femmes

Vous aident au début de la prise en charge du nouveau-né si vous demandez, par exemple, un reflou ou une gazométrie en capillaire. N'hésitez pas à leur demander de l'aide.

Il est bon de se présenter en début de tournoi à la RU de la salle d'accouchement pour une introduction. Cette prise de contact vous facilitera aussi la communication avec l'équipe de sages-femmes.

Une infirmière référent pour la néonatalogie (34275)

- présente pour tous patients <34 semaine et >34 semaines si problème néonatalogique
- est disponible pour vous aider en salle d'accouchement (pour les urgences, les poses de nCPAP, pose VVP)
- pour une visite guidée de la salle d'accouchement (surtout partie néonatalogique)
- pour vous montrer l'incubateur de transport, la valise de transport et leur utilisation

Urgence

Des **boutons de réanimation néonatalogique** sont installés dans les salles de réanimation néonatalogique en salle d'accouchement et sur les téléphones à tous les endroits avec des nouveau-nés. Le message sur votre GSM indique le lieu. Vous pouvez ainsi aussi appeler le CDC et l'infirmière de néonatalogie. Ils arriveront en courant !

Quand hospitaliser le nouveau-né

La prise en charge néonatalogique à la naissance y compris la réanimation néonatalogique est souvent intense en travail, équipement et consommables mais n'est pas valorisée. Notre souhait est de maintenir le nouveau-né près de sa mère autant que possible, mais pour les questions de management du risque néonatalogique, de traçabilité des interventions et

d'utilisation de ressources en personnel, quelques critères poussent à une hospitalisation en Néonatalogie, même si cette dernière ne devait dépasser que quelques heures.

Critères d'hospitalisation

Intervention	raison
Présence >1 heure en SAC du médecin et/ou de l'infirmière (exclusivement pour le patient)	Utilisation ressources
Surveillance >2 heures en SAC	Utilisation ressources, surveillance plus étroite
VVP, cathéter, nCPAP, drain,	Utilisation ressources et équipement spécialisé
Asphyxie (Apgar ≤ 3 à $\geq 5'$, pH <7.0 ou BE <-12 au codon ou durant h1,	Surveillance neurologique, hypothermie

Lieu de transfert

Transfert en néonatalogie

Lieu de transfert habituel, sauf chirurgical

Transfert aux USI

Enfant avec cardiopathies et malformations chirurgicales (laparoschisis ...). Un transfert aux USI est également envisageable si manque de place en NEONAT et place aux USI (charge de travail) sans entraver d'éventuelles entrées chirurgicales palifiées. Choisir enfants qui souffrent le moins d'un transport et favoriser le transfert de personnel soignant qui évite le transfert/re-transfert de l'enfant.

Transfert direct à l'UD

En général cas sociaux anticipés

Transfert directe à la maternité

Si le nouveau-né va directement à la Maternité, ne pas oublier de joindre tout document diagnostic (gazométrie, glycémie ou autre) et/ou d'intervention (médicament, vaccin, intervention) au dossier de l'enfant (traçabilité).

Problèmes fréquents de salle d'accouchement

Motif de l'appel	Que faire
Césarienne	S'assurer que l'enfant va bien (examen clinique)
Instrumenté	Si ventouse ou forceps : stand-by +/- examen : si besoin, voir l'enfant
Risque infectieux rupt. poche > 18h, germe cervical, EF mat.	Examen clinique, FSC+CRP à 12h de vie, contrôles aux 4h pdt 48h Evt. répéter examen clinique plusieurs fois (guideline Risque Infectieux: http://www.hug-ge.ch/neonatalogie/guidelines-pour-pediatres)
Macrosomie	Alimentation précoce (DM) et reflux à 3-4h de vie, puis selon schéma (guideline Hypoglycémie : http://www.hug-ge.ch/neonatalogie/guidelines-pour-pediatres)
RCIU	Recherche CMV urinaire, alimentation précoce (DM) et reflux à 3-4h de vie, puis selon schéma habituel (guideline Hypoglycémie: http://www.hug-ge.ch/neonatalogie/guidelines-pour-pediatres)
Mère HIV +	Selon protocole étude et cahier mat
Mère sous Insuline	Reflux à <1h, puis selon schéma, alimentation précoce (lait de synthèse) (guideline Hypoglycémie: http://www.hug-ge.ch/neonatalogie/guidelines-pour-pediatres)
Mère Hép B	- si status de la mère est inconnu : pister sérologies, vaccin du BB dans les 12h premières heures de vie, avant allaitement - si mère HBsAg positive : Ig au BB dès que possible + vaccin dans les 12h premières heures de vie avant allaitement - NNT : poursuite de la vaccination selon schéma 0-1-6 mois - Préma : poursuite vaccination - schéma 0-1-6-12 mois + sérologies - Si Hép B « ancienne » c-à-d HbsAg nég, mais anti-Hbc positifs → proposer vaccination à 0, 1 et 6 mois (guideline Vaccination/: http://www.hug-ge.ch/neonatalogie/guidelines-pour-pediatres)
Séroconversion CMV	Recherche CMV urinaire et si positif FSC, tests hépatiques, frottis, FO, US cérébral, OEA (guideline CMV: http://www.hug-ge.ch/neonatalogie/guidelines-pour-pediatres)
Accouchement ambulatoire	Status complet du NN. S'assurer de l'absence de risque. Remplir le formulaire DPI (sous « Unité de Développement ») et l'imprimer. Ordonnance habituelle.
Situation sociale	Voir « colloque de liaison » dans dossier maman. Si bébé à transférer directement à l'UD : Faire son entrée (ordres DPI et formulaire <i>partiellement</i>) et organiser le

	transfert (pdt la nuit, c'est souvent l'interne qui doit pousser les bébés en pédiatrie, sauf si les sages-femmes n'ont pas beaucoup de travail, il faut insister un peu...), appeler l'interne de garde pour la péd.
--	---

Nutrition entérale chez le NN/préma – régimes spéciaux

Objectifs

Maintenir une croissance proche de la croissance intra-utérine au même âge de gestation.

Réduire le nombre préparation individuelles (coûteux, compliqué et aussi plus risqué)

Volume

Si bébé à terme sans risque d'hypoglycémie : à la demande (ALD) ou 20-40 ml/kg/j

Si PN > 1500g et non perfusé : 40 ml/kg/j avec alimentation précoce (dans l'heure après la naissance) + surveillance glycémie capillaire (3x préprandiaux)

Si PN < 1500g : nécessite perfusion + 20 ml/kg/j PO

NN sous lait maternel

Stade 1 : LM pur (apport calorique variable) 0.67 Kcal/ml

Stade 2 : LM enrichi avec FM85 ou FMS 0.85 Kcal/ml

Stade 3 : LM isocalorique (FM85+DM+liq) 1.00 Kcal/ml

Stade 4 : *régime spécial (exceptionnel)*

NN sous lait de formule

Stade 2 : Formule concentration habituelle 0.82 Kcal/ml

Stade 3: LF isocalorique (+DM+liq) 1.00 Kcal/ml

Stade 4 : *régime spécial (exceptionnel)*

Les régimes spéciaux nécessitent une discussion incluant les adjoints.

La composition 'hyper-enrichie' doit être discuté avec les diététiciennes mais déterminée au long cours.

Indications à l'enrichissement du LM

RCIU, prématurité < 34 SA, mauvaise prise pondérale, BDP (min. 120-140 Kcal/kg/j)

Arrêt de l'enrichissement restrictif dans l'unité, si nouveau-né dépasse les 2.5-3.0 kg et continue avec une bonne prise pondérale (confirmé sur percentiles).

Alimentation active/passive (voir protocole infirmier)

L'alimentation passive se fait par une sonde oro-gastrique. Une sonde naso-gastrique est à éviter (les nouveau-nés respirent par le nez) et nécessite une indication précise.

L'alimentation active nécessite entre autres une coordination entre respiration-succion-déglutition, donc une maturité cérébrale qui peut être attendue dès 35-37 semaines.

Début de proposition de l'alimentation active :

- >33 0/7 SA à la naissance : proposer 8 repas sur 8 et diminuer à 4/8 si <2/3 sont pris activement.
- <33 0/7 SA à la naissance : débiter à 33 0/7 1 repas sur 8.
- La sonde oro-gastrique est enlevée quand l'enfant boit 100 ml/kg

Nutrition parentérale chez le NN et enfant prématuré

En règle générale, en raison d'une osmolarité supérieure à 750 mosmol/l nécessite une voie centrale (CVO ou Silastic)

Liquide

- Volume total : débuter dès possible avec : 80 ml/kg/j si < 1500g (voir réglage)
60 ml/kg/j si >1500g
- J0 : NTP J0 (950 mosm/l) et lipides (1-2 g/kg/j)
- J1-4 : NTP J1-4 et augmenter les lipides de 1.0-0.5g/kg/jour (max. 3.5 g/kg/j)
- Dès J5 : NTP personnalisées sur DPI, seulement si cathéter central. La prescription personnalisée doit être faite à la pharmacie avant 12h pour être disponible à 17h du même jour.
- Réglage du bon apport liquidien (surtout <28 semaines) :
 - Suivre de près :
 - la perte de poids (1x/jour)
 - la diurèse horaire (aux 6-12 heures)
 - le sodium plasmatique (Na^+) : une-plusieurs fois par jour les premiers jours)
 - Interprétation (en règle générale les premières 72h de vie):
 - $\text{Na}^+\text{BB} < \text{Na}^+\text{mère}$ = dilution = trop de liquide ou diurèse insuffisante
 - $\text{Na}^+\text{BB} > 144 \text{ mmol/l}$ = déshydratation (règle de puce : nécessite 10 ml/kg/j de plus par mmol au-delà de 144 mmol/l – avec prudence)

Lipides

- Commander si possible sur DPI, dans prescription de NTP personnalisées (tout sauf lipides à zéro). Cette prescription est plus élégante et sûre que la préparation directe par l'infirmière, qui doit donc rester exceptionnelle.
- peuvent être donnés sur une VVP (effet veinoprotecteur). Commencer à 2 g/kg/jour et augmenter de 0.5-1.0 g/kg/jour jusqu'à 3.5 g/kg/jour. Début et augmentation prudente en cas de sepsis et hypertension pulmonaire.
- lipides 20% : 20 g de lipides par 100ml

- Après 13h les lipides doivent être préparés par l'infirmière de néonatalogie (prescription SISIF), mais avec un risque infectieux plus grand !
- Noter sur les prescriptions SISIF de lipides le nombre de g/kg de lipides sous notes

Protéines :

- En principe seulement par VVC (sauf petites quantités, dépend de l'osmolarité)
- Commencer d'emblée par 2.5-3.0 g/kg/jour si un minimum de 40 Kcal/kg/jour sont données (cave volume).

Glucose :

- Homéostasie (essentiellement les besoins du SNC) sont entre 6-8 mg/kg/min
- Augmentation jusqu'à 12-14 mg/kg/min possible progressivement (TPN long terme uniquement)
- VVP : max G 12.5%

Vitamines, oligoéléments :

- Oligoéléments (Tracutal): 1cc/kg (max 10cc/j)
- Vitamines (Cernevite): 1cc/j

Electrolytes :

A débiter après 24h de vie si la diurèse a commencé et à adapter selon les résultats sanguins !

- Na⁺: 2-4 mmol/kg/jour
- K⁺: 1-2 mmol/kg/jour
- Ca⁺⁺: 0.6-1.5 mmol/kg/jour
- Phosph⁺: 0.5-1.5 mmol/kg/jour (dépend de la quantité de calcium)
- Mg⁺⁺: 0.2-0.4 mmol/kg/jour

En cas d'acidose métabolique, le bicarbonate précipiterait dans beaucoup de solutions. L'acétate de Na se transforme en bicarbonate dans le corps et peut donc aider à corriger

l'acidose. L'acétate amène aussi du Na^+ et dans la parentérale est donc limité par les apports sodiques.

Vitamines & prévention

Nom	Chez qui ?	Quand ?	Jusqu'à ?	Doses
Multibionta gttes	prém <34 SA NNT hosp. >10j	Dès apports totaux po ou 10 jours de vie	À la sortie ou jusqu'à 3 kg	5 gttes 2x/j po
Vitamine D gttes	tous les nnés	Dès apports totaux po ou 10 jours de vie	3ème ^r anniversaire	400 UI/j pendant la 1 ^{ère} année puis selon pédiatre
Inositol	<32 sem	Dès la naissance	Pendant 5j (ou dès absence de voie veineuse)	40 mg/kg/dose 2x/j iv pendant 5 j
Konakion	tous les n- nés	À la naissance + J4 (si po à J0) + 4sem		0,5 mg iv ou 2mg po
Probiotique Neo	<32 sem ou < 1500g	Dès 72h de vie	3 semaines poursuivre même si antibiothérapie	(cf préparation dans protocole pharmacie).

Attention à l'ordonnance de vitamine D – risque d'intoxication

Dosage ViDe3 (100 UI/gtte) ≠ Vit D Wild (500 UI/gtte)

ViDe3 à l'avantage d'un dosage plus précis (important pour petits poids)

Utiliser **ordonnance spéciale** : <http://wiki.hcuge.ch/display/USIP/Pharmacie>

Prévention de l'anémie

Nom	Chez qui ?	Quand ?	Jusqu'à ?	Doses
Maltofer	Prémas avec anémie	Dès 4 sem de vie	Gardé à la sortie Min 6 mois de vie	2,5 mg/kg/j pdt les 5 premiers jours, max 5 mg/kg/j
Acide folique	Hb <120g/l	Avec tout ttt d'EPO	sortie ou Hb >120g/l	1 mg 1x/sem p.o.
Recormon	Hb <120g/l		sortie ou Hb >120g/l	400 U/kg/j 3x/sem sc

Médicaments fréquents

Citrate de Caféine

- Dose charge = 20 mg/kg dose unique iv ou pos
- Entretien : après 24h, 5 (-10) mg/kg/jour en 1 dose
- Effet indésirable : reflux, agitation
- **cave** : citrate de caféine 10mg = caféine base 5 mg
- **Arrêt de la caféine** : si > 34 SA et plus d'apnée depuis > 48h.

Antibiothérapie empirique

EOS < 3 jours (early-onset sepsis): Strepto B, Listeria, E. Coli

- Amoxicilline (Clamoxyl) 50 mg/kg, intervalle selon Nelson
- Garamycine selon guideline TDM-HUG

LOS >3 jours (late-onset sepsis) : Staph et autres hospitaliers

- Vancomycine selon guideline TDM - HUG
- Garamycine selon guideline TDM - HUG

STAGING bronchodysplasie (BPD) et test de sevrage d'oxygène

Définition simplifié BPD	Enfant prématuré de <32 SA avec plus de 28 jours d'O ₂ ou de support respiratoire
Test de sevrage O ₂	Pour les < 32 SA, test fait à 36 SA Pour les > 32 SA, teste fait à J56 ou avant le RAD.
Comment ?	Test sous la cloche/dans l'incubateur* : adapter la FiO ₂ nécessaire pour avoir une saturation ≥90% pour une durée minimale de 30 minutes (selon SSN).

*admis aussi : lunettes avec 1 litre/minute de flux de gas

Interprétation du test de sevrage lors de besoins avéré d'O₂ à 28 jours :

- Si 21% = BDP légère
- Si 22-30% = BDP modérée
- Si > 30% = BDP sévère**.

**Le support respiratoire seulement si pas de sevrage possible pendant les 30 minutes. CPAP pour apnées ou causes non-pulmonaires ne compte pas.

Examens	RX pulmonaire et gazométrie si BDP modérée ou sévère Planifier suivi pneumologue si BPD sévère Planifier suivi pneumologique si BPD modérée sous diurétiques
Conseils en cas de BPD	éviter collectivité/crèches Vaccination entourage Indication au Synagis® ○ si BDP sévère ○ au cas par cas pour les BDP modérée (crowdeness, crèche , ...).

Retour à domicile

Les critères de sortie sont les suivants

1. Thermorégulation : maintient température sans source additionnelle
2. Evènements critiques : pas d'évènement critiques depuis 48h
3. Alimentation active avec prise de poids (en général 140 ml/kg/j et plus)

Suivi des enfants de nationalité Suisse

Suivi pédiatrique habituel

Suivi à l'UD HUG

Suivi consultants

Suivi des enfants de nationalité Française

Pédiatre

Réseau de suivi spécialisé : DeveniRp2s, pris en charge par la sécurité sociale de base.
Site internet www.rp2s.fr

Liste de pédiatres référents Savoie / Haute-Savoie / Ain... (cf fichier PDF dans ce même dossier)

Le réseau fournit un classeur pour chaque enfant balisant toutes les visites médicales jusqu'à l'âge de 6-7 ans. Les parents adhèrent à une charte et à un suivi par un pédiatre de ville référent + double regard par un pédiatre hospitalier à certaines dates clés. Ces 2 professionnels décident de visites / examens complémentaires éventuels.

Attention : ne fournit pas des prestations équivalentes au suivi UD.

Autre possibilité / en complément : dire aux parents de se rapprocher du secrétariat de l'UD HUG qui les aide volontiers pour faire les démarches auprès de leur assurance française pour la prise en charge du suivi ici (lettre type mettant en relief l'absence d'un suivi équivalent dans une zone géographique acceptable, le plus proche étant Lyon).

Sage femme à domicile

Chaque commune française offre un service appelé PMI, c'est-à-dire des sages femmes qui accueillent les parents avec leur bébé 1 jour par semaine pour le peser et répondre à leurs questions. Elles se déplacent à domicile sur RDV pour les enfants prématurés et/ou à petit poids de naissance, surtout en période hivernale.

Numéros disponibles sur internet ou fournis par la mairie de la commune.

Sites utiles

- De la néonatalogie HUG : <http://www.hug-ge.ch/neonatalogie>
- Guidelines genevois : <http://www.hug-ge.ch/neonatalogie/guidelines-pour-pediatres>
- De la Néonatalogie suisse : www.neonet.ch
 - Guidelines suisses
 - NICU bed Availability : (sous Neonatal Network : neoGE/berner1)
 - Lire les 'Case of the month' de néonatalogie
- Médicaments & allaitement: (<http://www.e-lactancia.org/ingles/inicio.asp>)
<https://lecrat.fr/>

Vos remarques ou ajouts qui seraient utiles

À ajouter vos remarques et à transmettre à R. Pfister

Annexes

Liste numéro téléphone importants

CDC NEO1	30 392
CDC NEO2	34 640
Interne JC	34 641
Interne JL	34 642
Interne de la maternité	34 052
Riccardo	34 438
Sébastien	34 911
Cristina	39 776
Olivier	34204
Peter	33 014
IRUS	22 791
RH	34 274
Infirmière de salle d'accouchement	34 275
Chir garde CDC	32 650
Technicien radio	27 024
Interne UD	33 543
2 OM	32 378
3 OM	32 709
5 OM	24 127
Interne obstétrique salle d'ac	34 973

Remarque : corrigez et ajoutez puis à donner à Riccardo Pfister

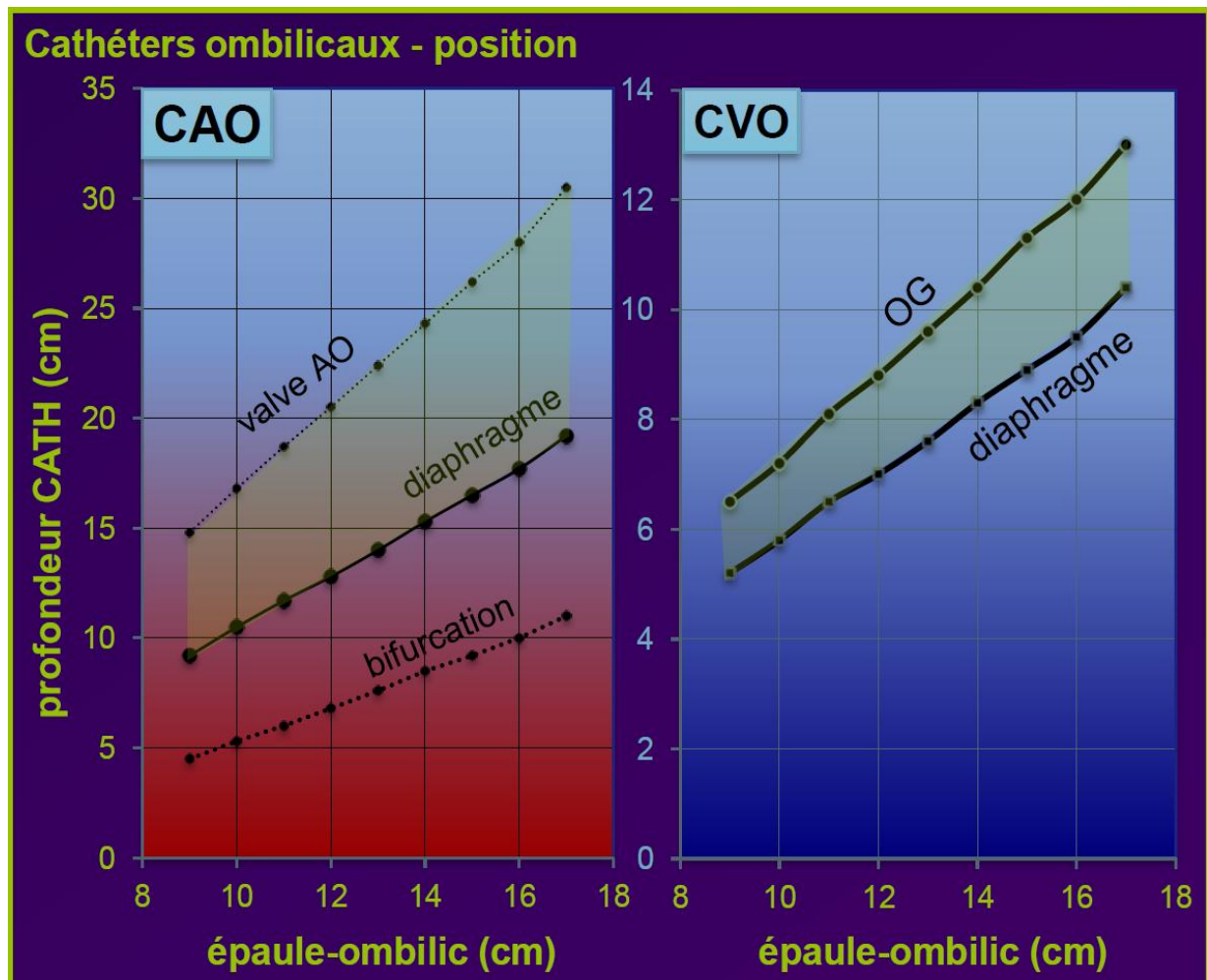
Réanimation néonatale (schéma simplifié)

Etape		Quand	Action	
MINUTE EN OR				
30 sec	T TEMPERATURE	toujours	 SECHAGE	 CHAUFFAGE
	A AIRWAYS Voies aériennes		 POSITIONNEMENT	 evt. ASPIRATION
30 sec	B BREATHING Ventilation	Respiration insuffisante ou gasp et/ou Fréq. card. <100/min	 VENTILATION	 FiO ₂ 21%
APPEL A L'AIDE			FiO ₂ 100%	
	C CIRCULATION	Fréq. card. < 60/min	 VENTILATION	 MASSAGE CARD.
	D DRUGS	Absence de réponse	 ACCÈS	 ADRENALINE

Réanimation néonatale (médicaments)

Classe	Médicament	Présentation (ampoule)	Dilution (G5%)	Posologie (par dose)	Voie	Remarques
REA Sympathomimétique	Adrenaline HUG	1:10'000=0.1mg/ml	pur	0.01-0.03 mg/kg	IV	injection rapide
		1:1'000=1mg/ml	pur	0.1-0.3 mg/kg (=10x plus)	IT	
REA volume	NaCl 0.9% Ringer-Lactate Culot érythrocytaire			5-10 ml/kg	IV	injection sur 5-10 min
Analgésique majeur	Fentanyl Fentanyl HUG ser.	10 mcg/10ml = 1mcg/ml	pur	1-2 mcg/kg	IV, SC	sur 2-3 min (rigidité thoracique)
Curare non dépolar.	Mivacurium Mivacron®	10mg/5ml = 2 mg/ml	pur	0.2 mg/kg	IV	T _{1/2} quelques min
Parasympatholytique	Atropine Civas HUG	0.2 mg/1 ml	pur	0.02-0.04 mg/kg	IV	
Metabolique	Glucose 10% NaBic 4.2%	4.2% = 0.5 mmol/ml (8.4% = 1 mmol/ml)	pur	1-2 mmol/kg	IV	injection lente (>2 min) indication restrictive !
Anticonvulsivant	Phénobarbital Gardenal®	40 mg lyophilisé	40 mg + 2 ml solvant 20 mg/ml	20 mg/kg/charge	IV	cave: jamais IA
Autre	Dopamine HUG	250 mg/10 ml	15 mg/kg ad 50 ml	5-10 mcg/kg/min 1 ml/h = 5 mcg/kg/min	IVc	
	Alprostadil Prostin VR® PG E1	0.5 mg/1 ml	0.3 mg/kg ad 50 ml	0.1 mcg/kg/min (ouverture CA) 0.01-0.05 mcg/kg/min (maintien)	IVc	Frigo
Antidote	Naloxone Naloxone Orpha®	0.4 mg/1 ml	pur	1 ml/h = 0.1 mcg/kg/min 0.1 mg/kg	IM, IV	injection rapide
Intubation néonatale semi-élective et élective (permet extubation rapide): Fentanyl +/- Atropine et Mivacurium						
VLDP/RP 8/2004 maj 12/2015						
					IV= intraveineux (lvc en continu) IM=intramusculaire II=intratracheal	

Réanimation néonatale (position cathéter)



Liste des protocoles de néonatalogie

Utilisation

Pour suivre un lien, maintenir CTRL et cliquer sur le lien

Général :

- Réanimation du Nouveau-né (site neonat) : [grand poster de la salle de naissance](#)
- Tableau drogues de réanimation (site neonat) : [Médicaments de réanimation néonatale](#)
- Thermorégulation (wiki/néonatalogie) : [Protocole environnement thermique du nouveau-né](#) (mars 2015) et [Choix de l'environnement thermique pour le nouveau-né et prématuré](#)
- Recommandations SSN 2012 : [Prise en charge et réanimation du nouveau-né](#)
- [Procédure réanimation au post-partum](#) (wiki/néonatalogie)
- [Guide pratique pour l'interne et le chef de clinique en Néonatalogie](#) (v2016)
- [Cahier bleu](#)
- [Cahier de l'interne](#)

Respiratoire :

- Posologie et fiche pharmaceutique du [Caféine](#)
- Fiche pharmaceutique de l'[Inositol](#)
- Surfactant (wiki/néonatalogie) : [Administration du Curosurf](#) (MAJ septembre 2014) et fiche pharmaceutique du [Curosurf](#)
- [Protocole recrutement pulmonaire et indication du surfactant](#)
- Dysplasie bronchopulmonaire (site neonat) : [Prophylaxie RSV chez enfants bronchodysplasiques](#).
- Oxygénothérapie (wiki/néonatalogie) : [Oxygénothérapie et surveillance respiratoire des enfants prématurés et nourrissons](#)
- Fiche pharmaceutique du [Dopram](#)

Cardio-vasculaire :

- Traitement CAP : [Indometacine-ibuprofene](#)

Digestif :

- Alimentation entérale : [Schéma d'alimentation active](#) (MAJ mai 2017) (wiki/néonatalogie) et Laits et formules (site neonat) : [Liste des laits disponibles en décembre 2012](#)
- Protocole [Probiotiques \(PharmAlp Pro-D\)](#)
- Alimentation parentale : [Guide du logiciel de prescription des APT](#)
- Composition APT : [APT STD J0](#) et [APT J1-J4](#)
- Rectorragies : [Recherche de sang dans les selles](#) (wiki/néonatalogie)
- Couleurs des selles : [Dépistage de l'atrésie des voies biliaires](#)
- [Médicaments et allaitement \(e-lactancia\)](#)
- [Médicaments et grossesse \(CRAT\)](#)
- [Courbes de croissances](#)
- Allaitement : [Guide pratique](#)

Infection :

- Risque infectieux du nouveau-né (cahier bleu): [Risque infectieux néonatal](#)
- TDM [Antibiotiques NN : Genta-Vanco](#)
- Hépatite B : ??? à venir
- Enfant de mère [VIH positif](#)
- Hépatite C (site neonat) : [Enfant de mère hépatite C positive](#)
- Herpès (site neonat) : [Herpès génital et accouchement](#)
- Suspicion d'infection congénitale à CMV (cahier de l'interne) : [Flowsheet en cas de suspicion](#) et [Prise en Charge](#)
- Prise en charge de la [Syphilis périnatale](#)
- Vaccination (site neonat) : [Vaccination de l'enfant prématuré et à terme](#)
- [Dose d'antibiotique en cas d'insuffisance rénale](#)
- Dysplasie bronchopulmonaire (site neonat) : [Indication prophylaxie RSV chez enfants bronchodysplasiques.](#)

Métabolique :

- Courbes de bilirubine néonatale de la première semaine (site neonat) : [Avec et sans hémolyse](#)
- Ictère Pathologique (site neonat) : [Flowsheet](#)
- Hypoglycémie néonatale (site neonat) : [prise en charge](#)
- [Directives concernant le guthrie](#) (wiki/néonatalogie)
- Fiche pharma et protocole [Immunoglobulines Néonatalogie](#)
- Préparation de l'[Insuline diluée en Néonatalogie](#)
- [Troubles du potassium](#)
- [Maladie métabolique](#) à présentation néonatale (Cahier bleu)
- Thyroïde (cahier de la maternité) : [Enfant de mère avec maladie thyroïdienne](#)
- Anomalie du [développement sexuel](#)

Hématologie :

- Anémie du prématuré : p 52 du [Guide de néonatalogie](#)
- Bases physiopathologiques en hématologie générale (site neonat) - [aide-mémoire d'hématologie](#) (français v.14.0/2012)
- Polyglobulie (site neonat): [Polyglobulie](#)
- Prophylaxie par [Vitamine K à la naissance](#)

Rénal :

- Dilatations pyélo-calicielles prénatales (site neonat) : [Stratégie multidisciplinaire de prise en charge](#)
- Supplémentation Phospho-calcique (site neonat) : [Adaptation individuelle aux besoins nutritionnels en Ca et Phosphate](#)
- Médicaments :

Neurologie :

- Hypothermie thérapeutique (wiki/hypothermie) :
 - [Protocole de la mise en place de l'hypothermie thérapeutique](#)
 - [Feuille d'ordre pour la mise en place de l'hypothermie thérapeutique](#)
 - [Classification de Sarnat](#)
 - [Formulaire de consentement pour les parents](#)
- Convulsions : [Guide d'utilisation et interpretation du Brainz](#)
- Protocole fond d'œil (FO) : [Procédures examen](#) , [note aux parents](#) (septembre 2015) (wiki/néonatalogie)
- Douleur (site neonat) :
 - [Posologie du paracétamol chez le nouveau-né](#)
 - [Utilisation de la crème EMLA chez le nouveau-né prématuré et à terme](#)
 - [Analgésie par le saccharose chez l'enfant prématuré et le nouveau-né à terme jusqu'à 6 semaines](#)
- Prise en charge du syndrome de sevrage chez le nouveau-né : [Score de Finnegan](#) et [Algorithme de prise en charge \(Carnet bleu\)](#)
- Toxicodépendance (site neonat) : [Prise en charge du nouveau-né exposé in utero à des substances illicites](#)
- Protocole de sevrage sédation antalgie USI [version longue](#), [courte](#) et [présentation](#)

Divers :

- Chute du cordon ombilical (wiki/néonatalogie) [Retard de chute du cordon ombilical](#)
- [Erythème fessier du nouveau-né \(MAJ avril 2017\)](#) (wiki/néonatalogie)
- [Protocole MediHoney plaie péri-ombilicale](#) (avril 2016) (wiki/néonatalogie)

Pharmacologie

- Site internet [Drugdoses](#)
- Drug Prescribing in [Renal Failure](#)
- Toxicodépendance (site neonat) : Prise en charge du nouveau-né exposé in utero à des substances illicites (link is external)
- Prise en charge du syndrome de sevrage chez le nouveau-né : [Score de Finnegan](#) et [Algorithme de prise en charge \(Carnet bleu\)](#)
- Guide d'utilisation des médicaments injectables en [néonatalogie](#)
- Protocole [Extravasation de médicaments non cytotoxiques au DEA](#)
- Pharmacologie : [Tableau des incompatibilités](#)
- Règles d'[Administration des médicaments par CVO/CAO](#)
- Fiche pharmaceutique du [Curosurf](#)
- Fiche pharmaceutique du [Caféine](#)
- Fiche pharmaceutique du [Dopram](#)
- Fiche pharmaceutique de l'[Inositol](#)
- [Médicaments et allaitement \(e-lactancia\)](#)
- [Médicaments et grossesse \(CRAT\)](#)
- TDM Antibiotiques NN : [Genta-Vanco](#)
- Fiche pharma et protocole [Immunoglobulines Néonatalogie](#)
- Préparation de l'[Insuline diluée Néonatalogie](#)
- Vitamine D : [ordonnance](#) et [tableau explicatif](#)

Ordonnances de sortie :

- Vitamine D : [ordonnance](#) et [tableau explicatif](#)

CVO-silastic (wiki/voie d'abord) :

- Désinfection et fixation CVO : [Recommandations pour la fixation des cathéters ombilicaux chez l'enfant prématuré et le nouveau-né](#) (NABA, juillet 2016)
- [Déroulement de la pose des cathéters ombilicaux veineux](#)
- [Soins, surveillances et entretien des cathéters ombilicaux](#)
- [Protocole de pose de VVP \(aout 2013, CHJD\)](#) (wiki/néonatalogie)
- [Méthode pansement de silastic](#)

Matériels :

- Protocole pose et utilisation du [Brainz](#)
- Lampes de [Photothérapie](#)
- [Pousse-seringues](#)
- Mode d'emploi des [Respirateurs](#)

- Mode d'emploi des [Scopes](#)
- Matériel de [Thermo régulation](#)
- Utilisation de la [CO2 transcutanée](#)
- Guide utilisation des [Humidificateurs](#)
- Manuels des [Incubateurs et tables de réanimation](#)

Soins de développement (wiki/soins de dev) :

- Protocole [passage en lit draéger](#)
- Recommandations [d'utilisation du lit chauffant](#) (wiki/néonatalogie)
- Protocole [sollicitation orale et péri-orale](#)
- Protocole de [stimulation non-invasive du transit intestinal chez l'enfant prématuré](#)
- [Rappel postures](#) du nouveau-né
- [Soins enveloppés](#)
- [Soutien contenant en position de flexion lors de soins et examens chez l'enfant prématuré et le nouveau-né](#)
- [Pose de la sonde gastrique chez le Nouveau-né](#) (wiki/néonatalogie)
- [Soins et Surveillance du prématuré sous CPAP](#) (2015) (wiki/néonatalogie)
- Allaitement : [Guide pratique](#)

Références ;

- [Site de Néonatalogie du service](#)
- [Wiki de Néonatalogie](#)
- Site de la [Société Suisse de Néonatalogie](#)
- Site info [Mini-CEX et DOPS](#)
- [Cahier bleu](#) des urgences