

## La sortie précoce de la maternité : Risque d'ictère pathologique.

### Early discharge from maternity : Severe hyperbilirubinemia risk

J.Methlouthi, M.Bellaleh, S Mhamdi, S.Sakly, I.Dhifallah, A.Guith, S.Nouri, N.Mahdhaoui, H.Séboui.

Service de néonatalogie, Hôpital Farhat Hached Sousse.

#### Résumé :

**Introduction :** La généralisation des sorties précoces de la maternité a mis l'ictère néonatal au rang des problèmes de santé publique. Cette diminution de la période du séjour doit être bien structurée pour fournir au nouveau-né, sous une autre forme, les mêmes performances en termes de dépistage, de soins et de prévention.

**Objectif :** répertorier la fréquence des hyperbilirubinémies sévères et de ses complications après la sortie de la maternité chez le groupe de nouveau-nés à risque et rechercher une défaillance du parcours de soins du nouveau-né de la naissance au retour à domicile.

**Matériel et méthodes :** une étude prospective descriptive et analytique qui s'est déroulée entre 16 février et 16 mai 2015, au centre de maternité de Sousse. Elle avait inclus tous les nouveau-nés à risque d'ictère qui étaient hospitalisés dans le service des suites de couches et mis sortants précocement.

**Résultats :** Cent couples mères enfants ont été inclus dans l'étude. Le facteur de risque prédominant dans la population enquêtée est le groupe sanguin (O) de la mère avec un taux de 73% des cas inclus. 27% des nouveau-nés étaient ictériques après la sortie, parmi lesquels 7 étaient admis dans le service pour ictère intense et avaient reçu une photothérapie. L'étiologie responsable de cet ictère intense était une incompatibilité ABO dans 57.1%, la prématurité dans 28.6% des cas et une bosse séro-sanguine dans 14.3%. 85 parents (85%) déclarent n'avoir reçu aucune information concernant l'ictère néonatal au cours de leur séjour en suites-de-couche.

**Conclusion :** L'ictère est un des motifs fréquents de réhospitalisation après une sortie précoce dans notre établissement. Notre étude a permis d'attirer notre attention sur les défaillances du parcours de soins des nouveau-nés à risque d'ictère, sortis précocement de la maternité. Des recommandations nationales apparaissent essentielles afin d'uniformiser et d'optimiser les pratiques des professionnels soignants, quant au dépistage de l'ictère, et d'améliorer l'information relayée aux parents.

#### Abstract :

**Introduction :** During the past decades, early discharge from maternity has increased and the risks of this practice have made the jaundice one of the most reasons of neonatal rehospitalization. This practice required strategies to make it safe with identification of the potential infants at risks; giving them screening, specific care and follow up in order to prevent them for readmission

**Aim:** To describe the rate of severe hyperbilirubinemia and its complications after early discharge from maternity in the group of newborns at risk of jaundice and look for a failure of the course of management of these child from birth to discharge from the hospital.

**Methods:** Prospective study conducted in the maternity of Farhat Hached of Sousse from 16th February to the 16th May 2015. The newborns at risk of jaundice which were early discharged from the maternity were included.

**Results :** One hundred of the pair mother-children were included. The major risk factor of jaundice was the blood group O of the mother with a rate of 73%. After discharge, 27% of newborns had jaundice. Seven of the hyperbilirubinemic patients had required admission in the department of neonatology and were treated with phototherapy. Most etiologies of jaundice were the ABO hemolytic disease in 57% of cases, prematurity in 28.6% and neonatal bruising in 14.3%. A proportion of 85 % of parents didn't receive information about neonatal jaundice during their stay in maternity.

**Conclusion:** Jaundice is the most cause of readmission after early discharge in our maternity. Insufficiencies in conditions for discharge of newborn at risk of hyperbilirubinemia are noted. National recommendations seem to be essential in order to organize the professional practices, as for screening of jaundice, and improve the information relieved to the parents.

**Mots-clés :** Nouveau-né, sortie précoce, ictère, rehospitalisation

**Key-words:** early discharge, newborn, jaundice, rehospitalization

### Introduction :

Selon l'HAS en 2004 [1], les sorties précoces de maternité (SPDM) sont définies par une sortie entre J0 (jour de l'accouchement) et J2 inclus en cas d'accouchement par voie basse, et entre J0 et J4 en cas de césarienne. Mais cette évolution vers une sortie de plus en plus précoce doit intégrer la particulière vulnérabilité que présente le nouveau-né durant les premiers jours de vie marqués par une période transitionnelle d'adaptation à la vie extra-utérine avec des modifications des fonctions respiratoires, cardiaques et métaboliques [2]. Ainsi, cette diminution de la période du séjour on doit s'attendre à plusieurs risques qui peuvent être graves et même mortelle dans certains cas. La complication la plus fréquente et la plus grave, lors de la première semaine de vie est l'ictère néonatal [3]. C'est au sein de cette problématique que s'intègre notre travail, dont l'objectif était de répertorier la fréquence des hyperbilirubinémies significatives après la sortie de la maternité, chez le groupe de nouveau-nés à risque et de rechercher une éventuelle défaillance du parcours de soins du nouveau-né, de la naissance au retour à domicile, notamment au niveau de l'information apportée aux parents.

### Matériel et méthodes :

Il s'agit d'une étude prospective descriptive et analytique qui s'est déroulée durant la période allant du 16 février au 16 mai 2015, au centre de maternité et de néonatalogie de Sousse (CMNS). Ils étaient inclus dans cette étude, tous les nouveau-nés à risque d'ictère qui étaient hospitalisés dans le service des suites de couches et mis sortants avant H24 de vie s'ils sont nés par voie basse et avant 72 heures de vie s'ils sont nés par césarienne. En effet, dans notre maternité, le terme SPDM correspond à une sortie avant H24 de vie pour un accouchement par voie basse et avant H 72 de vie pour une naissance par césarienne, en dehors de tous problèmes chez la mère ou son enfant. Le nouveau-né n'est mis sortant qu'après un examen clinique normal, fait par le pédiatre du service 24 heures après la naissance et avant la sortie et si les critères suivants sont validés : nouveau-né à terme, singleton et eutrophe, une température axillaire entre 36 et 37 °C, une alimentation établie (si allaitement maternel : observation d'au moins 2 tétées assurant un transfert efficace de lait reconnu par la mère), des mictions et selles émises, une perte de poids < 8 % par rapport au poids de naissance , l'absence d'ictère précoce (< 24 heures de vie) ou nécessitant une photothérapie, l'absence de contexte d'incompatibilité foeto-maternelle dans le système rhésus, l'absence d'éléments cliniques ou paracliniques en faveur d'une infection, dépistages néonataux réalisés à la maternité en cas de cas index, une mesure normale de la saturation post-ductale ( $\geq 95\%$ ) à H24 de vie, une surveillance normale de la glycémie au doigt pour les nouveau-nés à risque d'hypoglycémie et une injection de Vitamine K1 donnée. Les facteurs de risque d'ictère retenus dans cette étude étaient les suivants : les nouveau-nés de mères ayant un groupe sanguin (GS) O, les prématurés (âge gestationnel inférieur à 37 SA), les hypotrophes, les érythrocytiques (polyglobuliques), la présence d'une bosse séro-sanguine ou d'autres lésions traumatiques, l'antécédent d'ictère dans la fratrie traité par photothérapie, l'antécédent de maladie hémolytique constitutionnelle dans la famille, un ictère apparu avant la sortie pour les nouveau-nés nés par césarienne et qui ont séjourné pendant 72 heures (puisque dans le protocole du service, un ictère apparu avant 24 heures de vie indique systématiquement une admission). Ils étaient exclus de l'étude, les mamans ayant refusé la participation à l'étude, les nouveau-nés transférés au service de néonatalogie après inclusion dans l'étude et avant leurs sorties à domicile et ceux issus d'une mère ayant un groupe sanguin rhésus négatif et/ou une recherche d'agglutinine irrégulière (RAI) positive durant la grossesse étant donné qu'ils sont admis systématiquement pour surveillance. En effet, Nous leur réalisons systématiquement, à la naissance, un groupe sanguin

et un test de coombs direct et nous hospitalisons systématiquement, pour surveillance, tous nouveau-nés ayant un test de coombs positif. Ils sont hospitalisés également tous les nouveau-nés ayant un ictère pathologique (précoces avant H 24 de vie, intenses ou accompagnés d'autres signes).

Cette étude était réalisée à l'aide d'un questionnaire rédigé en langue française et pré-testé sur 10 personnes avant son utilisation pour l'étude. Ce questionnaire avait compris deux parties : une première partie pour le recueil des informations sur la population et une seconde partie pour le recueil des données après la sortie.

Les nouveau-nés inclus étaient convoqués systématiquement 48 H après la sortie afin de pouvoir réaliser une évaluation clinique de l'ictère et d'évaluer l'information donnée aux parents à propos de ce dernier. Un deuxième rendez-vous était fixé, si nécessaire, en fonction de l'intensité de l'ictère.

Cette étude était réalisée après consentement des patientes. Ce consentement mentionnait l'intérêt de cette étude qui consiste à prévenir l'ictère pathologique chez les sujets à risque, sans interférer dans les renseignements concernant son dépistage ou sa prévention afin de ne pas fausser les résultats. Lors de l'analyse des données, l'anonymat des femmes ayant participé à cette étude a été respecté.

Le choix des nouveau-nés s'est fait au hasard le jour de la présence des étudiantes responsables de l'étude. Le recueil des données, auprès des mères, était réalisé directement par les candidates afin d'éviter la mauvaise compréhension des différentes questions.

## Résultats :

100 couples mères enfants ont été inclus dans l'étude. 73% des mères avaient un groupe sanguin O. 54% des femmes avaient d'autres enfants, parmi lesquels 7 (12.96%) avaient présenté un ictère en période néonatale et ayant nécessité la photothérapie chez 3 d'entre eux. Les nouveau-nés étaient de sexe masculin dans 47% des cas soit un sexe ratio de 0.88.

L'accouchement a eu lieu par voie basse non instrumentée dans 61% des cas, par Forceps dans 7% des cas et par césarienne dans 32% des cas. 14% des nouveau-nés étaient macrosomes et 19% étaient des prématurés (Tableau I)

Variable	N (%) ou moyenne ± écart type
Sexe masculin	47 (47%)
Poids de naissance	2900 [3200]
Naissance à terme ( $\geq 37$ SA)	37 [38]
Prématurés	19 (19%)
Accouchement voie basse non instrumental	61 (61%)
Accouchement voie basse instrumental	7 (7%)
Césarienne	32 (32%)
Rang =1 dans la fratrie	46 (46%)
Rang >1 dans la fratrie	54(54%)

**Tableau I :** Caractéristiques de la population

Les facteurs de risque de l'hyperbilirubinémie sont représentés dans le Tableau II.

30% des nouveau-nés avaient présenté un ictère avant la sortie. C'était dans tous les cas un ictère constaté après H36 de vie et avant la sortie chez des nouveau-nés nés par césarienne. 42.85% de ces nouveau-nés avaient un ictère jugé comme intense cliniquement et avaient eu un bilan avant la sortie, comprenant un groupe sanguin, un dosage de la bilirubinémie, une numération formule sanguine et une CRP. Les taux de bilirubine n'avaient pas constitué une indication à la photothérapie et tous ces nouveau-nés étaient mis sortant à H 72 de vie avec un contrôle dans 48 heures à la consultation externe.

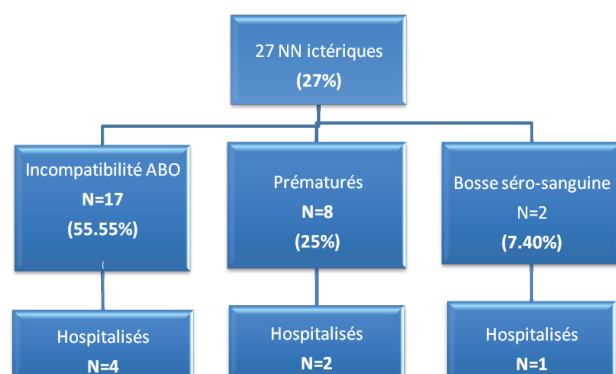
Facteur	Nombre de l'effectif	Pourcentage
NN de mère ayant GS(O)	28	28%
NN de mère ayant GS(O) + un antécédent d'une maladie hémolytique dans la famille	15	15%
NN de mère ayant GS(O) + Ictère apparu avant la sortie	30	30%
NN prématuré < 37 SA	19	19%
NN ayant une Bosse sérosanguine	3	3%
NN ayant un antécédent d'ictère dans la fratrie	5	5%
Total	100	100%

**Tableau II :** Les facteurs de risque de l'ictère.

NN=....., GS=.....le GS des Nouveau-nés ne figure pas parmi les facteurs de risque étant donné qu'il n'est pas réalisé systématiquement après la naissance. Il n'est réalisé que si la mère est de groupe sanguin Rh négatif ou elle a des RAI positifs au cours de la grossesse

Tous les nouveau-nés ont été revus à la consultation externe, 48 heures après la sortie. 27 nouveau-nés sur 100 étaient ictériques, parmi lesquels 7 étaient admis dans le service pour ictère intense et avaient reçu une photothérapie. L'incompatibilité ABO était la cause de l'ictère dans 57.1% des cas suivie par la prématurité dans 28.6% des cas et la bosse sérosanguine dans 14.3% des cas (Figure

N°1). Tous les nouveau-nés réadmis pour ictère intense étaient nés par voie basse et sortis avant H 24 de vie.



**Figure 1 :** Répartition des nouveau-nés ictériques selon leur étiologie.

Dans notre population, 85 parents (85%) déclaraient n'avoir reçu aucune information concernant l'ictère néonatal au cours de leur séjour en suites-de-couche. Parmi ceux ayant reçu une information, 38.5% ont été informé du mécanisme d'apparition de l'ictère, 20.5% des risques liés à un ictère, 20.5% des modalités de dépistage et 20.5% des signes à surveiller. L'information donnée à ces couples aurait été délivrée par un pédiatre dans 12 cas, une sage femme dans 2 cas et une technicienne en pédiatrie dans 1 cas.

### Discussion :

La sortie précoce doit être bien structurée pour fournir au nouveau-né, sous une autre forme, les mêmes performances en termes de dépistage, de soins et de prévention.

Dans notre établissement, l'ictère est un des motifs fréquents de ré hospitalisation après une sortie précoce (<24 heures), comme l'a démontré le travail de Hachani et al en 2014 [4]. Ces données rejoignent les résultats de la majorité des séries internationales [3, 4]. En effet, l'adaptation postnatale du métabolisme de la bilirubine suit une évolution qui s'étend sur les 10 à 15 premiers jours de vie. Toute sortie de maternité avant 5 jours de vie est donc « anticipée » par rapport à l'évolution physiologique de l'ictère. L'ictère néonatal est au centre de la problématique du pédiatre pour autoriser les sorties « précoces ». Le principal risque est de ne pas dépister l'hyperbilirubinémie sévère, pouvant entraîner une morbidité spécifique pour le nouveau-né et une ré-hospitalisation pour traitement par photothérapie [5].

Nous avons essayé d'étudier de près cette complication en évaluant l'incidence des réhospitalisations pour ictère intense parmi les nouveau-nés à risque d'hyper bilirubinémie et en précisant les facteurs prédictifs d'ictère intense en cas de SPAD. D'après l'analyse des nos résultats nous avons constaté que la naissance par voie basse augmen-

tait la probabilité de réadmission par rapport aux nouveau-nés qui sont nés par césarienne et qu'aucun des nouveau-nés nés par césarienne n'avait développé d'ictère intense. Farhat et al [6] confirment les mêmes données. Ceci pourrait être expliqué par un séjour plus prolongé et donc une surveillance plus importante.

Vingt sept nouveau-nés avaient développé un ictère après la sortie dont sept avaient été réhospitalisés pour ictère intense entre J 3 et J10 de vie, soit une prévalence de 7% de la cohorte, 0.44 % accouchements de la maternité et 2.1% des réadmissions. Cette incidence rejoint celle rapportée dans la littérature [4, 6, 7, 8, 9]. Cette prévalence nous paraît importante, étant donné les risques de séquelles graves des ictères intenses notamment neurologiques [5, 10] et ceci malgré le protocole de surveillance stricte des ictères adopté par notre service. D'où l'importance d'identifier, à la sortie, les nouveau-nés à haut, moyen et bas risque d'hyperbilirubinémie. Cela permettrait de définir les stratégies de suivi adaptées.

L'American Academy of Pediatrics (AAP) préconise dans ce cadre 2 stratégies [11] : La première repose sur la cotation pour chaque nouveau-né d'un score clinique calculé en fonction de l'existence ou non de facteurs de risque d'ictère sévère, définis à partir d'études de cohorte rétrospectives de nouveau-nés ayant présenté des taux de bilirubinémie très élevés [12,14]. Dans notre étude, l'incompatibilité ABO, était un facteur de risque significatif de survenue d'un ictère justifiant une photothérapie (57.2%). Ce critère a été intégré dans les recommandations de l'AAP et l'HAS [10, 11]. La détermination du groupe sanguin des nouveau-nés à terme, des mères ayant un groupe O, augmente significativement la capacité de prédire de la sévérité d'un ictère du nouveau-né. En effet, la présence d'une situation d'incompatibilité ABO est deux fois plus souvent associée à un ictère sévère (OR=2,35) [12]. Dans la littérature, les avis concernant la pertinence du bilan étudié sont partagés, certains auteurs tels que Sgro et al. [13] recommandent la réalisation systématique du groupe sanguin chez les nouveau-nés de mère O, vu l'incidence élevée de l'ictère sévère (estimée à 1/2480 dans cette étude réalisée au Canada) et la fréquence élevée des incompatibilités ABO (18 %) parmi ces ictères sévères. À l'inverse, l'AAP [11] et d'autres auteurs [14, 15] ne recommandent pas la détermination systématique du groupe sanguin chez les nouveau-nés de mère O. Ils invoquent le coût de cette procédure et sa faible valeur prédictive positive.

Un accouchement par voie basse instrumenté n'est pas apparu comme un facteur de risque d'ictère dans notre étude, contrairement à ce qui a été rapporté par quelques publications [16]. En revanche, la présence d'une bosse séro-sanguine était associée dans notre étude, à un risque important d'ictère contrairement à ce qui est rapporté par certaines études [16]. Ceci peut être expliqué par le nombre

limité des cas dans notre série (7%). D'après l'analyse de nos données, un âge gestationnel inférieur à 37SA a été identifié comme un facteur de risque d'ictère (42.1% prématurés ont développé de l'ictère après la sortie, dont 25% étaient hospitalisés), ce qui rejoint l'étude de Keren et al. [17]

La deuxième stratégie proposée par l'AAP [11] est le dosage systématique, sanguin ou transcutané de la bilirubine avant la sortie.

Un programme de sortie précoce se doit d'évaluer ces approches pour optimiser la prise en charge des nouveau-nés. Certains facteurs de risque classique d'ictère, telle que la survenue d'ictère avant 24h, n'ont pas été corrélés à un risque important de réhospitalisation, dans notre étude. Cela pourrait être dû au protocole de surveillance rigoureux dans notre établissement.

D'une façon générale, l'effet de la réduction du temps de séjour en maternité impose une consultation pédiatrique systématique vers le 3ème au 10ème jour afin de prévenir les complications néonatales inhérentes à une mauvaise adaptation à la vie extra-utérine, notamment les hyperbilirubinémies sévères.

Sur les 100 mères incluses dans l'étude, 85 avaient déclaré qu'elles n'avaient reçu aucune information sur l'ictère néonatal. Bien que l'information des parents, sur le risque d'ictère, les moyens de dépistage et de prévention, est un moyen capital pour les sensibiliser sur l'importance de la consultation systématique, au rendez-vous, ou en urgence lorsqu'ils constatent que ce dernier s'est rapidement intensifié et par conséquent de prévenir les complications inhérentes à un diagnostic et un traitement tardifs. Dans une étude française [8], 72% des parents déclaraient avoir reçu une information concernant l'ictère néonatal. Cette information concernait le mécanisme de l'ictère dans 46,7%, le dépistage (53,3%), le risque de récurrence (36%) et les signes cliniques à surveiller (60%). Au vu de ces résultats, il semblerait que l'information orale ne soit pas donnée systématiquement aux parents alors que les recommandations internationales du NICE [18], de l'HAS [2], norvégiennes [19], et de l'AAP [11] conseillent qu'une information orale soit délivrée aux parents. L'AAP et les recommandations norvégiennes précisait, même, l'importance d'un support écrit dans la transmission de cette information. D'où la nécessité de brochure d'informations sur l'ictère à délivrer aux parents de nouveau-nés à risque d'hyperbilirubinémie.

Notre étude a permis d'attirer notre attention sur les défaillances du parcours de soins des nouveau-nés à risque d'ictère, sortis précocement de la maternité. En effet il faut consolider leur surveillance moyennant un bilan sanguin avant la sortie et/ou une consultation systématique après la sortie et d'améliorer l'information relayée aux parents concernant les facteurs de risque, les signes alarmants et l'évolution de l'ictère.

Néanmoins, cette étude avait des limites. Le

choix au hasard des couples mères enfants et leur nombre limité pourrait biaiser les résultats.

## Conclusion :

La SPDM a été associée à un risque de ré-hospitalisation pour ictère sévères. Trois facteurs ont été relevés comme prédisposant : les nouveau-nés de mères GS O, les prématurés et les nouveau-nés ayant des bosses séro-sanguines. Vu les limites de cette étude, il est souhaitable de compléter par des études multicentriques afin de pouvoir éditer des recommandations nationales et d'uniformiser les pratiques des professionnels soignants.

## REFERENCES

- [1] Hascoet JM, Petitprez K. Sortie de maternité : conditions et organisation du retour à domicile des mères et de leurs nouveau-nés. Mise à jour des recommandations de la Haute Autorité de santé. Arch de Pédiatr., 2014;21:1053-1059.
- [2] Zeitlin J. Sortie précoce de maternité : table ronde. In : 33èmes journée nationale de médecine périnatale Nantes, Arnett Éd, Paris ; 2003 :3-9.
- [3] De Luca D, Carnielli VP, Paolillo P and al. Neonatal hyperbilirubinemia and early discharge from the maternity ward.. Eur J pediatr., 2009 : 168-969.
- [4] Hachani A. Sortie précoce du nouveau-né de la maternité. Mémoire sciences infirmières, Sousse 2014, n°24.
- [5] Labrune P. Ictère grave du nouveau-né. Définition et pris en charge. Arch. de pédiatr., 1998, 5(10) : 1162-1167.
- [6] Farhat R, Rajab M. Length of postnatal hospital stay in healthy newborns and rehospitalization following early discharge. N Am J Med Sci 2011; 3(3):146-51.
- [7] Burgos AE , Schmitt SK, Stevenson DK, Phibbs CS. Readmission for neonatal jaundice in California, 1991-2000: Trends and implications. Pediatrics.,2008; 121: 864-869.
- [8] Straczek H, Vieux R, Hubert C. et coll. Sorties précoces de maternité : quels problèmes anticiper ? Arch. de Pédiatr.,2008 ; 15(6) : 1076-1082.
- [9] Maisels MJ, Kring E. length of stay jaundice and hospital readmission. Pediatrics., 1998; 101(6): 995 -8.
- [10] Vert P. Résurgence de l'ictère nucléaire ou en céphalopathie de la bilirubine. Bull Acad Natl Med., 2010;184:1623-4
- [11] American Academy of pediatrics subcommittee on hyperbilirubinemia. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. Pediatrics., 2004; 114: 297-316.

- [ 12 ] A. Tatopoulos, C. Hubert, R. Vieux, J.-M. Hascoët. Quel bilan sanguin réaliser avant une sortie précoce de maternité pour prédire un ictère sévère ? J Gynécol Obstétet Biol Reprod., 2012 ; 39(3) : 218-223.
- [ 13 ] Sgro M, Campbell D, Shah V. Incidence and causes of severe neonatal hyperbilirubinemia in Canada. CMAJ., 2006; 175:587- 90.
- [ 14 ] Meberg A, Johansen KB. Screening for neonatal hyperbilirubinemia and the time for testing phenylketonuria and congenital hypothyreosis. Acta paediatrica., 1998; 87: 1269-74.
- [ 15 ] Bhutani VK, Johnson LH, Schwoebel A, Genarro S. A systems approach for neonatal hyperbilirubinemia in term and near term newborn. J obstet gynecol neonatal nurs. 2006; 35:444-55.
- [ 16 ] Newman TB, Xiong B, Gonzales VM, and al. Prediction and prevention of extreme neonatal hyperbilirubinemia in a nature health maintenance organisation. Arch pediatr Adolesc Med., 2000; 154: 1140 -7.
- [ 17 ] Keren R, Bhutani V, Lvan X et al. Identifying newborns at risk of significant hyperbilirubinaemia: a comparison of two recommended approaches. Arch Dis child., 2005 ; 90 :415-21.
- [ 18 ] Atkinson M., Budge H. Review of the NICE guidance on neonatal jaundice, Arch Dis Child., 2011, Vol 96, 136-140.
- [ 19 ] Bratlid D., Nakstad B., Hansen TWR. National guidelines for treatment of jaundice in the newborn. Acta Paediatrica., 2011, 0803-5253.