



Société Française de Néonatalogie
Association des professionnels de la médecine néonatale

Commission environnement des soins de la SFN

Groupe de **R**éflexion et d'**E**valuation de l'**E**nvironnement des **N**ouveau-nés

Recommandations du GREEN de la SFN

Octobre 2022

Titre : Quel soutien aux équipes soignantes en néonatalogie ?

Title: What support to neonatology healthcare providers?

Auteurs : M. Touzet,¹ C. Zores-Koenig,² L. Girard,³ N. Knezovic-Daniel,⁴ M.A. Duboz,⁵ F. Gonnaud,⁶ L. Cayemaex,⁷ F. Berne-Audeoud,⁸ E. Zana-Taïeb¹ et le groupe GREEN de la SFN⁹

¹ Médecine et Réanimation néonatales de Port Royal. CH Cochin Port Royal. AP-HP, 75014 Paris, France

² Médecine et réanimation du Nouveau-né, Hôpital de Hautepierre, CHU Strasbourg, 67000 Strasbourg, France

³ Puéricultrice Formatrice, Marseille – France

⁴ Pôle d'Obstétrique et de Gynécologie, Hôpital de Hautepierre & CMCO, CHU Strasbourg, France

⁵ CHU de Besançon, Service de Réanimation Pédiatrique, Néonatalogie et Urgences Pédiatriques, F- 25000 Besançon, France

⁶ Unité de néonatalogie et réanimation néonatale, Hôpital de la Croix-Rousse, CHU de Lyon, 69000 Lyon, France

⁷ Réanimation néonatale, CHIC Créteil, France

⁸ Réanimation et médecine néonatale- Hôpital Couple Enfant – CHUGA – Grenoble, France

⁹ Groupe de Réflexion et d'Evaluation sur l'Environnement du Nouveau-né (GREEN) de la Société Française de Néonatalogie (SFN): Aurore Allen (AP-HP, Hôpital de Port Royal), Frédérique Audeoud (CHU Grenoble), Charlotte Bouvard (SOS Préma), Anne Brandicourt (CH Sud Francilien), Laurence Caeymaex (CHIC Créteil), Marie Agnès Duboz (CHU Besançon), Anne Evrard (Comité Inter-Associatif de la Naissance), Christine Fichtner (CHU Saint-Etienne), Céline Fischer-Fumeaux (CHUV Lausanne) Laurence Girard (Association Connaître), Françoise Gonnaud (CHU Lyon), Petra Hüppi (CHU Genève), Nadine Knezovic (CHU Strasbourg), Pierre Kuhn (CHU Strasbourg), Elisabeth Laprugne-Garcia (CHU Lyon), Sophie Legouais (Paris), Fabienne Mons (CHU Limoges), Jean-Baptiste Muller (CHU Nantes), Jean-Charles Picaud (CHU Lyon), Véronique Pierrat (CHU Lille, Inserm Epopé), Patrick Pladys (CHU Rennes), Audrey Reynaud (SOS Préma), Laurent Renesme (CHU Bordeaux), Aline Rideau (AP-HP, Hôpital Robert Debré), Jacques Sizun (CHU Toulouse), Gilles Souet (ARS Centre), Gérard Thiriez (CHU Besançon), Pierre Tourneux (CHU Amiens), Marie Touzet (AP-HP, Hôpital de Port-Royal), Patrick Truffert (CHU Lille), Charlotte Tscherning (ex Casper) (Sidra Medecine, Qatar), Catherine Zaoui (CHG Valenciennes), Elodie Zana-Taïeb (AP-HP, Groupe hospitalier Cochin Port-Royal), Claire Zores-Koenig (CHU Strasbourg).

Auteur correspondant: Mme Elodie Zana-Taïeb, Médecine et Réanimation néonatales de Port Royal. CH Cochin Port Royal. AP-HP, 75014 Paris - Courriel : elodie.zana-taieb@aphp.fr

Relecteurs :

Nos plus vifs remerciements vont aux relecteurs externes de ce texte. Ils ont permis l'évaluation du contenu scientifique et de l'applicabilité de cette recommandation. Par ordre alphabétique :

BUIL Aude (Paris), BUTIN Marine (Lyon), GALALM Eric (Paris Diderot), GASCOIN Géraldine (Toulouse), GELDREICH Myriam (Strasbourg), SEGURET Sylvie (Paris Necker), SITTLER Véronique (Strasbourg), TOSELLO Barthélémy (Marseille), TRELUYER Ludovic (Paris, Cochin Port Royal),

Un grand merci à Mmes RAUCH Amandine et GORSY Caroline (Strasbourg) qui ont assuré le suivi et l'anonymisation de la relecture externe de cette recommandation.

1. Introduction

Le nouveau-né hospitalisé est entouré de ses parents et de professionnels soignants qui prennent soin de lui. Ces professionnels constituent une grande partie de son environnement humain. Le soignant est avant tout une personne. Se pose dès lors la question de l'impact de la santé physique et psychique de ces *soignants** sur le bébé hospitalisé et sa famille. Des études récentes nous montrent que le fait de développer un climat de bienveillance envers les professionnels permet une amélioration de la qualité des soins (1) , notamment en terme de compétences en réanimation (2).

Les conditions de travail des personnels soignants exerçant en établissement hospitalier sont particulières : contraintes de rythme de travail élevées, exposition à des produits dangereux, tensions avec le public, confrontation à la souffrance des patients ou encore travail de nuit fréquent (3). Le rapport annuel de la fonction publique en France – Temps et Condition de travail– 2018, nous sensibilise sur les *risques psychosociaux** en milieu hospitalier (4). De nombreuses études ont été réalisées depuis 20 ans pour évaluer la prévalence des risques psychosociaux et médicaux chez les soignants. Ces études sont difficiles à comparer car elles évaluent différentes pathologies (stress, détresse morale, syndrome d'épuisement professionnel ou syndrome de stress secondaire), utilisent différentes échelles d'évaluation (Maslach Burnout Inventory (MBI)(5), Copenhagen Burnout Inventory (CBI) (6)...) et étudient différents types de population (médicale, paramédicale, ...) dans différentes structures et différents pays. **Chez les médecins français toutes spécialités confondues**, une méta-analyse française récente utilisant le Maslach Burnout Inventory (MBI) comme critère d'évaluation principal a trouvé un taux de burnout de 49% dont 5% de burnout sévère (37 études rassemblant 15183 médecins)(7). **Chez les infirmières**, une méta-analyse regroupant 113 études internationales et étudiant les scores de burnout chez 45 539 infirmières de 49 pays montre que la prévalence globale du burnout sévère est de 11%. Le taux global de burnout n'est pas rapporté (8). En France, en 2007, le taux de burnout sévère chez les infirmier(e)s de soins intensifs s'élevait à 33.8% (9) .

Afin de pouvoir soutenir efficacement les personnes exposées aux risques psychosociaux, il est nécessaire d'évaluer *la qualité de vie au travail**. Pour soutenir le soignant, il est également important de tenir compte de sa situation particulière, individuelle et collective tout en préservant les objectifs du milieu hospitalier dans lequel il évolue. Chez les médecins

français, par exemple, le principal facteur favorisant le burnout est la répétition du travail de nuit sous forme de garde. La quantité totale d'heures travaillées par semaine est un facteur de risque de burnout sévère (7). La diminution de ce nombre d'heures chez les étudiants en médecine permet de diminuer le taux de burnout et l'épuisement émotionnel (10). **En pédiatrie**, une revue de la littérature, incluant 78 études, montre que par la spécificité du travail chez l'enfant, les infirmier (e)s en pédiatrie sont plus vulnérables que leurs collègues travaillant chez l'adulte. Ceci est principalement dû à l'empathie et à la complexité de la relation avec la famille du patient (11).

La prise en charge des risques psychosociaux tant préventive que thérapeutique est complexe. Plusieurs méta-analyses sont parues à ce sujet ces cinq dernières années. Panagioti et al ont réalisé une méta-analyse de 20 études (1550 docteurs) montrant que les interventions visant à réduire le burnout étaient globalement peu efficaces (différence moyenne standardisée (DMS): -0.29 ; IC95%, -0.42 à -0.16). Les analyses en sous-groupe montrent que les interventions les plus efficaces sont celles dirigées sur l'organisation des services (DMS= -0.45 ; 95%CI, -0.62 to -0.28 comparativement à l'intervention à l'échelle individuelle (DMS = -0.18 ; 95%CI, -0.32 to -0.03)(12). Les interventions individuelles les plus efficaces (méta-analyse de 29 études ; 2708 infirmiers ou médecins) sont la méditation pleine conscience ou les thérapies cognitivo-comportementales. Elles réduisent le stress, l'anxiété et le taux de dépression (13). D'autres interventions comme le yoga ont montré une amélioration du sommeil et une diminution du niveau de stress chez les infirmiers et les étudiants(14).

Parmi ces risques psychosociaux, lesquels sont spécifiques aux soignants de nouveau-nés hospitalisés ? A priori, on pourrait citer pêle-mêle : les horaires de travail, la confrontation à des situations posant des questions d'ordre éthique (handicap ou fin de vie de bébés ...), l'incertitude pronostique (extrême prématuré, infection sévère ...), la haute technicité des soins prodigués mais aussi le travail collaboratif avec les familles, l'exposition quotidienne à la souffrance des nouveau-nés et de leur famille, ou encore le travail en urgence peu prévisible (15).

Les soignants exerçant en néonatalogie sont de façon certaine exposés au stress, et donc à risque de présenter des pathologies en relation avec ces risques psychosociaux tels que le *syndrome d'épuisement professionnel** (ou « burnout ») (16), le *stress traumatique secondaire** (17) ou une *détresse morale* (15).

Les objectifs généraux du travail du groupe sont de présenter le rationnel scientifique en faisant dans les unités de soins néonatales a) un état des lieux des risques psychosociaux tels

que le stress, la détresse morale, le syndrome d'épuisement professionnel ou le syndrome de stress secondaire b) d'émettre des recommandations pratiques pour soutenir au mieux les soignants, c) de proposer des stratégies permettant de les appliquer, d) de déterminer les points non résolus, e) d'identifier des perspectives de recherche.

La recherche bibliographique s'est focalisée sur le domaine de la néonatalogie. Le but final de ce travail est de préciser comment soutenir au mieux les soignants. Plusieurs questions spécifiques ont été abordées pour l'envisager :

- Quels sont les risques psycho-sociaux (et les facteurs de risque) et médicaux pour les soignants travaillant spécifiquement auprès des nouveau-nés hospitalisés ?
- Quelles sont les conséquences de la souffrance au travail sur les soignants et les équipes ?
- Quelles sont les stratégies permettant de limiter ces risques ?
- Un soutien des soignants a-t-il un impact sur la qualité des soins ?

L'analyse de la littérature a reposé sur une recherche bibliographique conduite en décembre 2020. Une revue systématique de la littérature a été effectuée. Les bases de recherche Pubmed et Embase ont été utilisées avec les mots clés suivants : Burnout OR (Moral and Distress) AND Neonatal Unit. Les filtres appliqués à la recherche sont : « limite de temps à 5 ans » et des publications disponibles en anglais ou en français.

Sur la lecture des titres et des résumés, les articles ne concernant pas spécifiquement le sujet ont été éliminés. Dans un deuxième temps, les articles ne concernant pas directement les questions posées ont été exclus. Cette analyse, nous a permis de mettre en évidence 37 articles pour notre thématique. L'ensemble des articles utilisés dans notre rationnel scientifique y figure. Les résultats des recherches bibliographiques sont présentés dans le diagramme de flux ci-dessous.

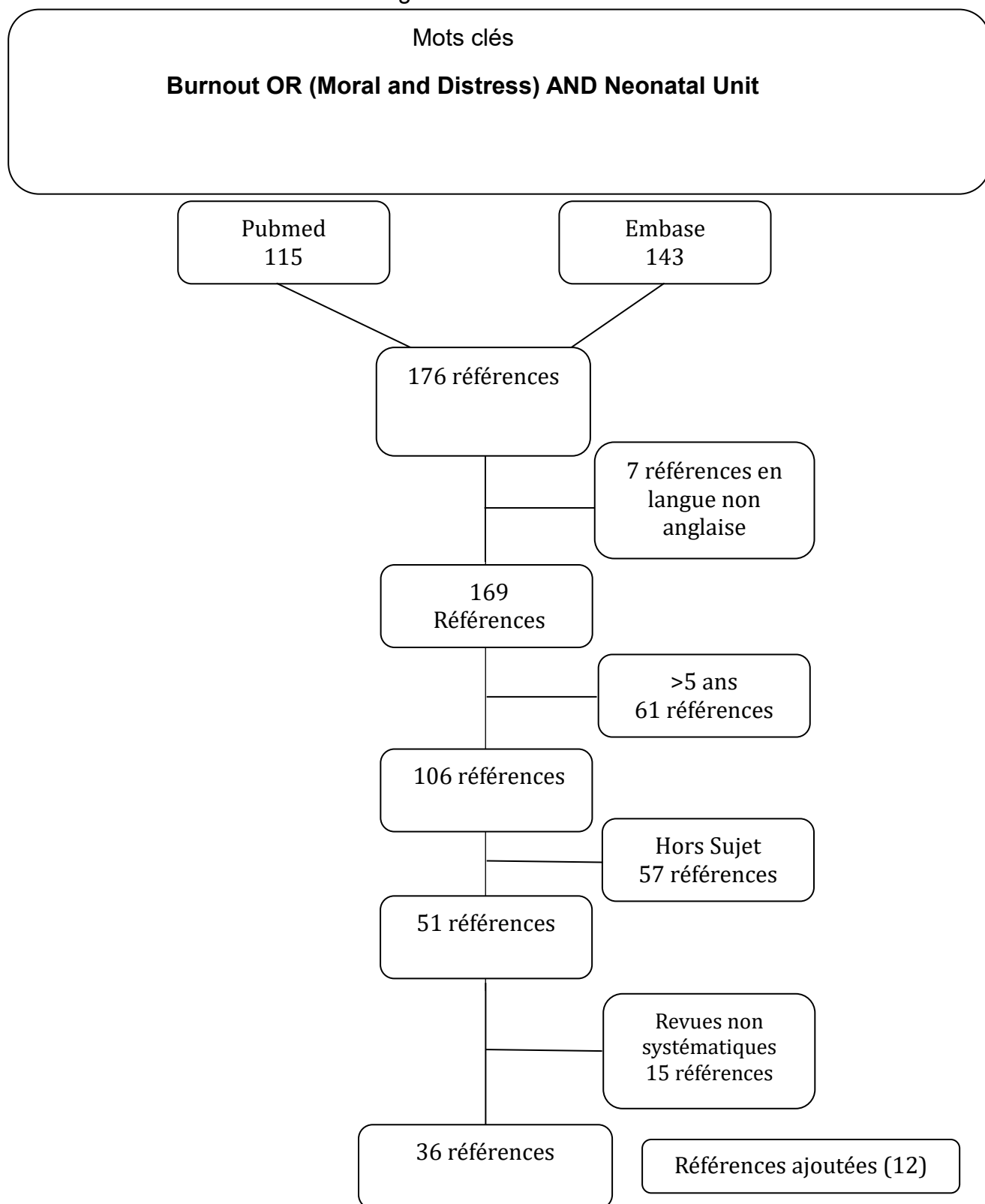
Après lecture détaillée de ces articles, les critères de gradations préconisés par la Haute Autorité de Santé (HAS) et la méthodologie du GREEN ont été utilisés pour identifier les niveaux de preuve(18).

Une focalisation sur le domaine de la néonatalogie a été décidée du fait de la profusion de littérature existant sur la thématique du bien-être des professionnels et des soignants de manière générale, mais ceci permet de répondre spécifiquement et plus précisément au domaine qui nous intéresse. Les références sont récentes et variées dans leurs origines.

Le texte écrit par le GREEN sur le Soutien Aux Soignants répond à des questions diverses. Afin de répondre au mieux à ces questions, les articles ont été gardés pour diversifier les sources. Chaque sous-question n'est traitée que par quelques articles en dehors de l'aspect purement épidémiologique du burnout. Dans la majeure partie des cas, un même article ne permet pas de répondre à l'ensemble des questions posées.

Une des limites de la recherche est qu'une seule méta-analyse a été retrouvée mettant en évidence des études de faible niveau de preuve. Les études peuvent être jugées de qualités faibles si on suit les critères de lecture habituels des niveaux de preuve mais elles ne le sont pas forcément dans le domaine spécifique qu'elles étudient.

Diagramme de flux



Annexe 1 : Lexique

Annexe 1 : Lexique

Le soignant*

La définition du soignant (d'après le Larousse) est une personne qui donne des soins à quelqu'un. Les soins permettent de veiller au bien-être de la personne, ils peuvent être également thérapeutiques ou d'hygiène. Les termes de la littérature anglophone qui se rapprochent du mot « soignant » francophone sont « healthcare provider », « nurses », « doctors », « physicians », « caregiver ». Ici, nous parlerons des soignants de l'ensemble de l'équipe de médecine néonatale , comprenant les soignants de proximité (auxiliaire de puériculture, aide-soignante, infirmière et puéricultrice, médecin, psychologue, kinésithérapeute, orthophoniste, psychomotricien, sage-femme...) mais aussi les membres de l'équipe tel que le chef de service ou de pôle, les cadres, les acteurs transversaux, les agents de décontamination et de surface... Il peut exister également des bénévoles (SOS prémas, blouses roses...)

Les risques psycho sociaux*:

D'après le ministère du travail, les risques psycho sociaux sont définis par un mélange de stress, de violences externes (insultes, menaces, agressivité) et/ou de violences internes (harcèlement moral ou conflits exacerbés). Ces risques entraînent des conséquences sur la santé psychique et physique comme le stress chronique, l'épuisement professionnel, le syndrome de stress secondaire (19).

La qualité de vie au travail* :

La qualité de vie au travail (QVT) correspond à un sentiment de bien-être au travail perçu collectivement et individuellement qui englobe l'ambiance, la culture de l'institution, l'intérêt au travail, les conditions de travail, le sentiment d'implication, le degré d'autonomie et de responsabilisation, l'égalité, un droit à l'erreur accordé à chacun, une reconnaissance et une valorisation du travail effectué (19).

Le syndrome d'épuisement professionnel ou burnout*

Le syndrome d'épuisement professionnel, ou burnout, est un ensemble de réactions consécutives à des situations de stress professionnel chronique dans lesquelles la dimension de l'engagement est prédominante. Il se caractérise par 3 dimensions : l'épuisement émotionnel, la dépersonnalisation ou le cynisme et le sentiment de non-accomplissement personnel au

travail. Le syndrome d'épuisement est évalué notamment à l'aide de la Maslach Burnout Inventory (MBI)(5). Cette échelle est composée de trois catégories évaluant chacune l'épuisement professionnel (score <17 : risque de burnout faible ; 18-29 : risque de burnout modéré ; >30 : risque de burnout élevé), la dépersonnalisation (score <5 : risque de burnout faible ; 6-11 : risque de burnout modéré ; >12 : risque de burnout élevé) et l'accomplissement personnel (score >40 : risque de burnout faible ; 34-39 : risque de burnout modéré ; <33 : risque de burnout élevé). Une atteinte d'au moins une de ces composantes définit le burnout. L'atteinte des 3 composantes définit le burnout sévère. D'autres échelles existent comme la Copenhagen Burnout Inventory (CBI) (6). Le burnout est suspecté si le score total est supérieur à 50. Néanmoins, malgré l'existence d'échelles diverses, le diagnostic de burnout reste compliqué à poser.

D'après le rapport de la Haute Autorité de Santé (20), le burnout est un ensemble syndromique qui nécessite une démarche diagnostique. Celle-ci vise à caractériser la sévérité du trouble, son type diagnostique et ses liens avec les conditions de travail. Le syndrome d'épuisement professionnel n'est pas une maladie caractérisée. Ce syndrome peut se traduire par des manifestations plus ou moins importantes, d'installation progressive et souvent insidieuse, en rupture avec l'état antérieur.

Ce syndrome peut comprendre (liste non exhaustive):

- des manifestations émotionnelles (anxiété, tensions musculaires diffuses, tristesse de l'humeur ou manque d'entrain, irritabilité, hypersensibilité, absence d'émotion),
- des atteintes cognitives (troubles de la mémoire, de l'attention, de la concentration, des fonctions exécutives)
- des difficultés, comportementales ou dans les relations interpersonnelles (repli sur soi, isolement social, comportement agressif, parfois violent, diminution de l'empathie, ressentiment et hostilité à l'égard des collaborateurs)
- des atteintes de la motivation (désengagement progressif, baisse de motivation et du moral, effritement des valeurs associées au travail)
- des doutes sur ses propres compétences (remise en cause professionnelle, dévalorisation),
- des comportements addictifs,

- des symptômes physiques non spécifiques: asthénie, troubles du sommeil, troubles musculo-squelettiques (type lombalgies, cervicalgies, etc.), crampes, céphalées, vertiges, anorexie, troubles gastro-intestinaux.

Le syndrome de stress post-traumatique secondaire*

Le syndrome de stress secondaire ou syndrome de stress post traumatique secondaire (SSPT) est un syndrome incluant un sentiment d'intrusion, des conduites d'évitement, et une vigilance accrue secondaire à l'exposition à un traumatisme indirect ou à la prise en soins de patients ayant vécu eux-mêmes un traumatisme (par exemple soigner des patients traumatisés dans un contexte hospitalier)(21) . Ce stress traumatique secondaire peut notamment être évalué à l'aide de la « Secondary traumatic stress scale » (STSS)(22).

La détresse morale*

Selon Jameton (23) et Wilkinson (21), la détresse morale apparaît quand on connaît la bonne action à poser ou la bonne chose à faire, mais que des obstacles, contraintes institutionnels ou organisationnels empêchent d'agir en ce sens. Elle est perçue comme un déséquilibre psychologique et un sentiment négatif ressenti parce que la personne connaît la bonne décision morale à poser, mais ne peut la mettre en application. La détresse morale peut être évaluée par l'échelle MDS-R (Moral Distress Scale- Revised) qui comprend 21 questions concernant des situations où le soignant a été confronté à la fin de vie du patient (24,25). A chacune de ces questions, un score est affecté prenant en compte la fréquence de la situation (0 à 4) et son intensité (0 à 4). Le score total est compris entre 0 (pas de détresse morale) et 336 (détresse morale élevée). Cette échelle a été validée dans les unités de soins intensifs, et une version francophone est disponible.

2. Rationnel Scientifique

2.1 Etat des lieux des risques psychosociaux et médicaux en néonatalogie

2.1.1 Conséquences physiques

Une étude observationnelle en population a été réalisée chez des infirmières volontaires travaillant en Unité de soins intensifs et néonataux (USIN) et en pédopsychiatrie en Suède (26). Des échantillons de salive ont été prélevés. Les prélèvements ont été réalisés 3 fois par jour pendant 48h lors de deux périodes espacées de 7 semaines. Des scores de stress et de burnout (CBI) ont été effectués en parallèle. Le score CBI se focalise sur le sentiment de fatigue et d'épuisement dans trois dimensions : personnel (degré de fatigue ressenti par la personne), lié au travail et lié à la relation d'aide (lié à son travail en relation avec les autres). Le taux de cortisol salivaire est plus élevé quel que soit le moment de la journée chez les infirmières d'USIN, avec une plus forte variation matin/soir chez les infirmières d'USIN par rapport aux infirmières de pédo-psychiatrie, respectivement 10.1 (9.5) versus 4.7 (4.4) ($p < 0.001$). Les infirmières de pédo-psychiatrie rapportent des taux d'épuisement lié à la relation d'aide significativement plus élevés que les infirmières d'USIN (26). Cependant, malgré ce stress important, les infirmières d'USIN rapportent un soutien social plus important et un meilleur état de santé physique.

2.1.2 Conséquences psychologiques

Les différentes études rapportant l'incidence du burnout chez les soignants de nouveau-nés sont résumées dans le tableau I. Globalement, on note une hétérogénéité majeure dans les scores réalisés et dans les résultats publiés pour le burnout ou pour les scores de stress rendant difficile leur interprétation. L'incidence du burnout varie globalement selon les études entre 25 et 65%. Trois articles (16,27,28) rapportent les résultats d'une même enquête évaluant l'incidence du burnout aux Etats-Unis.

Un questionnaire anonyme a été proposé aux médecins et infirmières dans deux unités de type III australiennes. Il s'agit d'une étude qualitative associée à un questionnaire démographique. Le questionnaire a été spécialement mis au point pour cette étude. La question ouverte « Comment définiriez-vous la détresse morale ? » a été posée. Trois cent quarante-cinq soignants ont répondu (taux de réponse : 80%)(15). Les professionnels interrogés devaient donner leur définition **de la détresse morale** parmi une liste de 6 options qu'ils éprouvaient telles que :

- 1) être contraint d'agir contre sa conscience,
- 2) ressentir une détresse émotionnelle secondaire à une tragédie (décès ou souffrance d'un patient que le professionnel a en charge),
- 3) émotion ressentie quand le professionnel est obligé de choisir entre deux principes éthiques concurrents (exemple devoir choisir entre l'autonomie d'un patient et la bienfaisance) causant un dilemme moral
- 4) ressentir de l'inconfort/détresse secondairement à l'incertitude pronostique d'un patient,
- 5) être dans l'incapacité d'agir selon son jugement moral en raison d'éléments extérieurs qui ne sont pas en notre pouvoir

La sixième option étant que la détresse morale n'était pas un terme familier pour la personne interrogée.

Parmi les participants, 72% d'entre eux ressentaient cette détresse morale au moins une fois par mois, 96% des répondants pensaient que la détresse morale faisait partie de leur travail et 51% d'entre eux pensaient que parfois cette détresse pourrait être évitée ou minimisée.

Chez les infirmier(e)s, la cause la plus fréquente de détresse morale était d'avoir à choisir entre deux principes éthiques concurrentiels, à l'origine d'un dilemme moral et chez les médecins la cause la plus fréquente de détresse morale était liée à l'incapacité d'agir selon son jugement moral en raison d'éléments extérieurs.

Il existe donc une exposition forte aux risques psycho sociaux chez les professionnels prenant soin des nouveau-nés et de leur famille. Ceci engendre chez une majeure partie des soignants de nouveau-nés hospitalisés un épuisement professionnel et/ou une détresse morale.

2.2 Quels sont les facteurs de risque et les facteurs protecteurs individuels et collectifs spécifiques pour les soignants travaillant en néonatalogie ?

Les facteurs de risque et les facteurs protecteurs peuvent se placer au niveau individuel ou au niveau de l'environnement de travail et notamment organisationnel. Alors que les articles sur les facteurs de risque sont nombreux, les articles sur les facteurs protecteurs font défaut.

2.2.1 Au niveau individuel

a) *Caractéristiques personnelles.*

En ce qui concerne l'influence de l'âge sur l'incidence du burnout, une revue de la littérature récente (11) réalisée chez les infirmier-e-s en pédiatrie montrait que le burnout touchait préférentiellement les plus jeunes. Ce résultat n'a pas été retrouvé dans une étude réalisée

spécifiquement chez les infirmier-e-s de néonatalogie²⁹ ni dans une revue de la littérature concernant les infirmier-e-s de soins intensifs(29).

En ce qui concerne **le genre**, celui -ci n'est pas retrouvé comme facteur de risque de burnout dans la plupart des études (29,30). Dans une étude concernant les médecins exerçant en néonatalogie, les femmes montraient des scores de détresse morale plus élevés que les hommes (81(54-116) vs 63(42-100)) mais cela ne semblait pas affecter le risque de burnout (29). Le statut marital n'était pas corrélé avec le risque de burnout (30). En ce qui concerne **le fait d'avoir des enfants**, les résultats sont mitigés. Dans une étude concernant les médecins exerçant en néonatalogie(31), le fait d'avoir des enfants protégerait du burnout, alors que cet effet n'est pas retrouvé dans une étude concernant les infirmier-e-s de néonatalogie (30).

b) Personnalité

Les recherches concernant l'association de certains traits de caractères à une augmentation de l'incidence de burnout chez les infirmier-e-s travaillant en néonatalogie ont principalement été réalisées dans une équipe australienne (32,33). Cette équipe s'est basée sur la description de la personnalité selon les 5 traits de caractère « Big Five » de Costa et McCrae (névrose, amabilité, extraversion, conscience et ouverture d'esprit). Dans une étude concernant 142 infirmier-e-s travaillant en néonatalogie, les traits de caractères associés au burnout étaient le « névrosisme » (tendance à éprouver facilement des émotions désagréables comme la colère, l'inquiétude ou la dépression, vulnérabilité) et « l'agréabilité » (tendance à être bien organisé, travailleur, discipliné, efficace, et consciencieux)(34). Dans une autre étude également réalisée en néonatalogie, les infirmier-e-s présentant un type d'attachement insécuré ou évitant, une personnalité anxieuse et exprimant facilement « honte et culpabilité » présentaient plus de risque de burnout (32).

c) Formation et expérience professionnelle

Un faible niveau de **formation professionnelle** en néonatalogie est corrélé avec un risque de stress post-traumatique (30) et de burnout plus élevé (35).

En pédiatrie générale, chez les infirmier(e)s, l'incidence du burnout est plus élevée chez les infirmiers les moins expérimentés (moins de 10 ans d'expérience) (11). En néonatalogie, les études rapportent une augmentation des scores de souffrance au travail et de burnout avec les **années d'expérience** (16,30,31,36). Dans une étude canadienne réalisée en réanimation néonatale et pédiatrique, la détresse morale évaluée par l'échelle MDS-R augmentait significativement entre les professionnels ayant moins de 1 an d'expérience et ceux possédant

plus de 30 ans d'expérience (36). Dans une étude réalisée aux Etats-Unis auprès des soignants en néonatalogie, le taux de burnout augmentait significativement après 3 ans d'expérience (16% vs 26%)(16). Ceci semble plus marqué chez les infirmiers que chez les médecins (37).

d) Catégorie socio professionnelle

Travailler auprès d'une **population pédiatrique** augmente le risque de burnout, essentiellement par le mécanisme de fatigue émotionnelle, la composante d'accomplissement personnel du MBI restant plutôt préservée (11). Le fait que les **enfants et les bébés soient malades** accentue ce risque. En effet, une étude suisse comparant l'incidence du burnout sévère et du syndrome de stress post traumatique chez les sages-femmes travaillant auprès de nouveau nés sains et les infirmier-e-s de néonatalogie (nouveau nés malades) montre que cette incidence est plus élevée chez les infirmières de néonatalogie (17).

Une étude réalisée en néonatalogie aux Etats Unis montre que l'incidence du burnout est plus élevée dans les professions médicales et apparentées (médecins et « nurse practitioner ») que chez les infirmières et les kinésithérapeutes (38). Une autre étude réalisée elle aussi dans plusieurs services de néonatalogie aux Etats-Unis trouve des résultats contraires (16). Le taux de burnout serait plus élevé chez les infirmier-e-s que chez les médecins (28±11% *versus* 17±19%). Les auteurs supposent que d'autres facteurs, notamment organisationnels et spécifiques à chaque unité soient plus importants que les caractéristiques individuelles

2.2.2 Au niveau collectif et organisationnel

a) Facteurs de risques liés à la population soignée

Certaines caractéristiques liées au patient peuvent augmenter le risque de burnout chez le personnel soignant, ce qui est le cas par exemple des nouveau-nés avec un syndrome de sevrage aux opioïdes en cas de toxicomanie maternelle (39) ou quand le pronostic vital des bébés est mis en jeu (40). La confrontation au décès d'un nouveau-né est un facteur de risque de syndrome de stress post traumatique secondaire et de burnout, surtout si le soignant (médecin ou infirmière) présente une réaction émotive importante au moment du décès ou déclare avoir peur de la mort (41). Les soins de fin de vie et le manque de communication avec les familles des bébés sont la source principale de détresse morale chez les soignants d'après une étude monocentrique réalisée au Canada. Le principal facteur de détresse morale est lié au souhait de poursuite de soins de réanimation chez un enfant par la famille alors que le professionnel (médecin ou infirmière) pense que ça n'est pas dans l'intérêt de l'enfant (37). Une étude réalisée aux Pays-Bas montre que le désaccord avec la poursuite de soins invasifs fourni au patient (surtout si le patient est ventilé) sans projet palliatif envisagé, le manque de continuité et de

communication entre les soignants, le manque d'encadrement et la répétition de procédures douloureuses sont les principales causes de détresse morale identifiées chez les soignants (médecins et infirmières)(42) .

b) Facteurs organisationnels

Une **charge de travail** élevée au sein d'un service de néonatalogie (taux d'admission journalier et taux d'occupation des lits) ainsi qu'une informatisation du système de soin sont des facteurs de risque organisationnels associés à une prévalence plus élevée de burnout dans une enquête type benchmarking réalisée aux USA. Dans cette étude, le risque de burnout était inversement proportionnel au temps infirmier dédié pour chaque patient (27). Des études plus anciennes, ont montré qu'une charge de travail trop élevée en néonatalogie, entraîne de l'anxiété, une diminution de la satisfaction au travail et une diminution du taux de maintien en poste des infirmières. Les restrictions en personnel, une modulation obligatoire du temps de travail (heures supplémentaires ou congés) en fonction de la charge de travail du service sont des facteurs de risque de souffrance au travail (42).

Concernant le **temps de travail**, une étude réalisée en pédiatrie montre que les infirmières travaillant plus de 13 heures consécutives présentent un taux de burnout et d'insatisfaction supérieur à leurs collègues travaillant 8 heures ou 12 heures. Elles souhaitent aussi plus souvent changer de travail (43).

L'organisation d'un service et la communication au sein de celui-ci vont influencer le bien-être au travail et le risque de burnout. Dans une étude suisse, les auteurs ont identifié les facteurs de risque suivants de burnout: le manque de cohésion au sein de l'équipe (absence de réunions régulières du personnel, manque de temps pour discuter régulièrement des cas difficiles et manque de soutien psychologique) et les difficultés de communication dans l'équipe (perte d'information ou la mauvaise transmission de l'information) (44). Plusieurs autres études vont dans le même sens, soulignant l'importance du travail d'équipe dans ces unités et la cohésion entre équipes médicales et paramédicales. Les infirmières qui ont signalé un manque de travail d'équipe avaient cinq fois plus de risque de vouloir quitter la profession (16,45).

La présence de ressources internes au service (sentiment de cohérence et soutien social) aide les soignants à faire face au décès d'un enfant dans leur unité (41). Alors que le fait d'être impliqué dans un événement indésirable ou une erreur médicale augmente le niveau d'anxiété (score HADS) et le risque de stress post traumatique secondaire (score proQOL) (46). Le

soutien des collègues lors de l'implication dans un évènement indésirable grave, diminue l'anxiété et le stress en résultant (46).

c) Facteurs liés au modèle de soins choisi

L'évolution constante de l'activité de soin en néonatalogie (patients de plus en plus immatures et fragiles, technicité accrue, informatisation, etc...) pourrait peut-être modifier les niveaux de stress éprouvés par les soignants. De même, une modification de la philosophie de soin avec des soins de développement centrés sur le bébé et sa famille, entraîne une évolution de l'organisation des soignants (modèle de management centré sur l'individualisation des soins, sur le partage des compétences avec les parents), ainsi que des aménagements de l'architecture (chambres individuelles et/ou familiales, permettant d'accueillir le bébé et sa famille). Ces modifications ont-elles un impact sur le burnout ou la satisfaction au travail des soignants ?

Plusieurs études rapportent la perception du staff médical et paramédical, avant et après implantation du programme NIDCAP (Newborn Individualized Development and Assessment program) (47–49). Elles montrent une satisfaction élevée liée au travail après implantation de cette méthode. Certaines variations peuvent exister entre les professions, les infirmières rapportant plus souvent des difficultés liées à une modification de l'environnement lumineux, la nécessité de passer plus de temps avec les bébés et leurs parents, ainsi que l'émergence de « conflits de pouvoir » entre spécialiste NIDCAP, soignants et parents.

Dans une étude portant sur l'implantation de soins de développement basés sur l'apport de stimuli multisensoriels adapté à chaque enfant réalisé par des bénévoles, une équipe américaine a montré que la présence de bénévoles diminuait le burnout des infirmières en diminuant les scores MBI d'épuisement professionnel, mêmes si ceux-ci étaient déjà faibles (18,25 puis 12,03) et de dépersonnalisation (6,79 puis 3,69) sans modification des scores d'accomplissement personnel (50).

Une revue de la littérature récente rapporte plusieurs études comparant les chambres individuelles familiales aux chambres multiples sur le bien-être au travail des soignants. Les soignants travaillant dans des unités en chambre familiales ont un niveau de stress moins important et une satisfaction apportée par le travail plus importante (51). Ceci est plus marqué en cas de situation délicate comme celle de la fin de vie. La possibilité de préservation de l'intimité familiale permet aux soignants d'être moins stressés. En revanche, les soignants rapportent un sentiment global d'isolement vis-à-vis des autres professionnels en chambre familiale par rapport aux chambres collectives. En chambre familiale, le niveau de bruit est plus bas qu'en chambre collective ce qui peut réduire le stress quotidien des soignants. Les auteurs

concluent à une absence de risque accru de burnout ou de souhait de changer de travail lié à l'architecture en chambre familiale (51).

L'implantation des soins de développement et la modification architecturale des services de soins intensifs néonataux vers des chambres individuelles sont donc des facteurs protecteurs des risques psycho sociaux. Une attention particulière doit être accordée aux risques d'isolement des soignants à leurs conditions de travail (intensité lumineuse) et à une bonne cohésion d'équipe concernant les recommandations en soins de développement.

2.3 Quelles sont les conséquences des risques psychosociaux?

2.3.1 Conséquences individuelles

Le burnout ne peut être considéré comme quelque chose de fixé mais plus comme un élément dynamique, comme une spirale infernale de dégradation. En premier lieu, apparaît une hyperactivité puis un stade d'épuisement aboutissant à une diminution de l'activité (associée à une diminution de la communication et de l'empathie). Ensuite, vient la phase des problèmes émotionnels et cognitifs liés au stress avec un repli sur soi, un absentéisme. Dans un dernier temps, viennent les problèmes psychosomatiques, la consommation d'alcool ou de substance illicite et les idéations suicidaires (20).

Une augmentation des scores de burnout est associée à une intention de changer de carrière plus marquée, plus de fatigue, un sentiment de dévalorisation par rapport à ses collègues, pouvant avoir un impact sur le travail (11,33). La diminution de la compassion et du stress secondaire et post traumatique sont également associés au burnout.

2.3.2 Conséquences collectives : prise en charge des patients et de leur famille

Plusieurs équipes se sont interrogés sur les conséquences du burnout des soignants sur la prise en charge des patients, notamment sur **l'incidence des infections nosocomiales** (27), sur la **qualité de la culture de sécurité** (28) ainsi que sur **les décisions éthiques** de réanimation en période néonatale (31).

Lors d'une enquête multicentrique de type « benchmarking » réalisée dans 44 USIN en Californie, l'équipe de Tawfik n'a pas mis en évidence de lien significatif entre le taux de burnout des soignants et le **taux d'infections nosocomiales** (27,52). Cependant la fatigue et le sentiment de travailler trop dur exprimé par les soignants étaient corrélés au taux élevé d'infection nosocomiale dans un service (OR 1.15, 95% IC : 1.04–1.28) [26].

Dans une autre enquête de type « benchmarking » réalisée dans 44 USIN, un taux élevé de burnout chez les soignants (évalué par une échelle simplifiée) était corrélé à une **moins bonne qualité de la culture de sécurité** de l'équipe évaluée par l'échelle SAQ (Safety Attitudes Questionnaire) (28). Cette échelle évalue plusieurs domaines tels que le travail en équipe, le sentiment de sécurité au travail, la qualité du management des équipes, etc... Dans les USIN avec les taux de burnout les plus élevés, le climat de travail en équipe ($r=-0.48$, $p=0.001$), le sentiment de sécurité au travail ($r=-0.40$, $p=0.01$), la satisfaction au travail ($r=-0.64$, $p<0.0001$), la perception du management ($r=-0.50$, $p=0.0006$) et les conditions de travail ($r=-0.45$, $p=0.002$) étaient moins bonnes.

Une méta-analyse étudiant la corrélation possible entre l'incidence du burnout des soignants et la sécurité des patients (enfants et adultes) a été réalisée. Elle inclue 18 articles en plus des 2 précédemment cités. Il existe une corrélation entre un taux élevé de burnout chez les soignants et une diminution de la sécurité des patients. Cette relation est expliquée entre autres par la détérioration du travail d'équipe. Ainsi, dans les unités avec un taux élevé de burnout, on observe un climat d'équipe détérioré et une diminution de la satisfaction au travail. La fatigue professionnelle diminue le travail d'équipe ce qui peut affecter la sécurité du patient (52). De plus, un taux élevé de burnout augmente les plaintes des patients et de leur famille (52). Ceci peut être expliqué par une fatigue émotionnelle et un sentiment de dépersonnalisation qui déclenche chez les professionnels de santé, un cynisme et une distanciation associée à une froideur, en décalage avec les besoins du patient ce qui compromet la qualité des soins y compris au contact des nouveau-nés hospitalisés et de leur famille (42,52).

Belliemi *et al* se sont demandés si le fait d'avoir un score élevé de burnout pouvait **modifier la prise en charge des patients notamment parmi les plus prématurés** (31). Cent dix néonatalogistes ont été interrogés, dans le cadre d'une étude italienne, multicentrique. Ils ont rempli un questionnaire renseignant leurs données personnelles (âge, sexe ...), leurs croyances notamment religieuses, leurs attitudes concernant les décisions éthiques et cliniques. En parallèle, ils remplissaient un questionnaire évaluant leur risque de burnout (échelle Link Burnout Questionnaire ayant comme sous échelle un score de désillusion défini par « ce qui semblait présenter de l'intérêt devient une routine dénuée de sens »). La majorité (65%) des néonatalogistes étaient à risque de burnout. Le risque de burnout sévère était de 30% (31). Parmi les questions posées, on trouvait : « Pensez-vous qu'il vaille la peine de vivre avec un handicap physique ? » ou « Si vous êtes appelés en salle de naissance pour un nouveau-né de 24SA, engagez-vous une réanimation : systématiquement, jamais ou rarement ? ». La réalisation de manœuvres de réanimation chez un prématuré de 24SA étaient plus probables si le médecin

travaillait dans une structure de type 3 ($p=0,001$) et moins probable si le médecin avait un score de désillusion élevé ($p=0,041$) et si le médecin considérait que la vie ne valait pas la peine d'être vécue si on ne peut pas travailler ($p=0,012$). Ainsi, la prise en charge de patients les plus immatures ou les plus fragiles sera évaluée comme impossible si le médecin lui-même est en grande souffrance (31).

Cependant, la conscience d'évoluer dans un milieu très chargé émotionnellement permet aussi aux soignants d'exercer leur profession et de prendre des décisions avec plus d'humanité. Ainsi, dans l'enquête de Prentice *et al*, réalisée en USIN, la majorité (76%) des soignants estimait que la détresse morale était une part inhérente des soins et soutenait leur capacité à être réactif et à prendre des décisions, ainsi qu'à agir avec empathie et compassion. Seule, une minorité de soignants souhaitait éliminer cette détresse morale de leur travail (8% de médecins, 21% d'infirmières). Les soignants soulignaient qu'il était nécessaire d'accepter l'inconfort moral pour servir les intérêts des patients, tout en favorisant des interventions pour en réduire l'impact négatif (15).

Le burnout des professionnels impacte donc directement la prise en charge de certains patients, en engendrant un climat de travail moins sécurisé favorisant les erreurs ou en modifiant les décisions éthiques des néonatalogistes pour les patients les plus fragiles. Cependant la présence consciente et maîtrisée d'une certaine forme de détresse morale, en humanisant les relations soignants/patients/famille parait favorable à l'établissement de soins de qualité en néonatalogie.

2.4 Quelles sont les stratégies permettant de prévenir et de prendre en charge les risques psychosociaux liés au travail ?

Limiter les risques psychosociaux, favoriser la qualité de vie au travail et apporter un soutien efficace et pérenne aux personnels soignants est un enjeu important pour une prise en charge de qualité dans les unités de néonatalogie mais aussi tout simplement par humanité envers le personnel.

Les stratégies vont donc être la somme de moyens préventifs, d'évaluation des besoins et d'actions curatives précoces. Certaines mesures peuvent à la fois être utilisées pour prévenir certains risques mais aussi pour agir sur leurs conséquences. D'après le rapport daté de 2017 de l'HAS « le repérage des personnes à risque ou atteintes de burnout peut être réalisé par le médecin traitant, le médecin du travail et l'équipe de santé au travail. Le repérage individuel s'appuie sur un faisceau d'arguments incluant une analyse systémique : des manifestations

cliniques, des conditions de travail et, en complément, d'éventuels facteurs de susceptibilité individuelle. » « Le repérage collectif est réalisé par l'équipe de santé au travail coordonnée par le médecin du travail sur un ensemble de signaux liés au fonctionnement de la structure (absentéisme ou présentéisme, turn-over fréquent, mouvements du personnel, qualité de l'activité et des relations sociales) ou à la santé et à la sécurité des travailleurs (accidents du travail, maladies professionnelles, visites médicales spontanées, inaptitudes) »(20).

Afin de prévenir l'apparition du syndrome d'épuisement professionnel ou burnout dans les services de néonatalogie, une action d'anticipation des risques psychosociaux est nécessaire. Il sera donc important d'informer et former le personnel soignant sur ces notions sans les stigmatiser, favoriser un travail coopératif tout en respectant les responsabilités et rôle de chacun. Les soignants ont également besoin d'être écoutés et de marge de manœuvre dans les soins pour se positionner comme des acteurs responsables dans leur service. D'autre part, pour préserver la motivation une reconnaissance de l'engagement de la personne et l'équité sont importants à entretenir ce qui amène à discuter des objectifs de travail et également des critères de qualité de travail perçu par chacun (53). Qu'est-ce qu'un soignant performant en néonatalogie ? Pour toutes ces raisons, des temps d'échanges et de communication de qualité sont indispensables tout en veillant bien sûr à la charge de travail et à l'organisation. Les interventions visant à réduire la prévalence de l'épuisement professionnel peuvent être d'une plus grande importance dans les USIN comptant au moins 10 admissions par semaine (27). D'après le rapport de l'HAS, la prise en charge du burnout « vise à traiter le trouble identifié ainsi qu'à agir sur le contexte socioprofessionnel à l'origine du trouble. La prescription d'un arrêt de travail est le plus souvent nécessaire. Sa durée sera adaptée à l'évolution du trouble et du contexte socioprofessionnel. Le médecin traitant coordonne cette prise en charge. Il prescrit si nécessaire un traitement en s'appuyant sur la démarche diagnostique et adresse éventuellement le patient à un psychiatre. L'intervention d'un psychiatre peut être sollicitée notamment pour réaliser un diagnostic psychopathologique ou une adaptation thérapeutique, prendre en charge un trouble sévère et poursuivre un arrêt maladie » (20).

2.4.1 Au niveau individuel

Une revue systématique récente de la littérature dédiée aux interventions possibles pour réduire le stress et le taux de burnout chez les soignants d'USIN montre qu'il existe peu d'études sur ce sujet (54). Les 6 études incluses sont très hétérogènes et globalement de faible qualité car beaucoup manquent de groupes contrôles, ne rapportent pas l'efficacité en s'appuyant sur des scores préexistants et aucune n'est randomisée. Parmi celles-ci, seules 4 études concernent des interventions individuelles telles que la méditation pleine conscience

(55), des interventions visant à améliorer la communication (56), les capacités d'adaptation au stress (57) et l'auto-production d'émotions positives (58). Cette méta-analyse conclut qu'il est impossible de savoir si ces mesures sont efficaces et laquelle choisir (54).

Les études sont décrites ici :

- D'Urso et al ont proposé une intervention basée sur la gestion du stress à trois niveaux et comprenant un certain nombre d'éléments dont des groupes collectifs de pratique réflexive mensuels et des sessions de formation et enseignement sur la gestion des communications difficiles. Ils ont observé une diminution du nombre de jours d'absence pour cause de pathologie liée au stress en comparaison avec la même période de l'année précédente. En outre ils ont observé une diminution de 32% des pathologies liées au stress. Le niveau de burnout (questionnaire ProQOL) n'était pas significativement différent suite à l'intervention (56).
- Lary et al ont étudié 70 infirmières dans 4 USIN en Iran qui ont reçu un programme de management du stress (programme McNamara) avec six sessions d'une heure pendant 6 semaines par groupe de 7. Les mesures répétées du stress avant et après programme ont été réalisées. Les réponses au stress diminuent significativement après le programme [57].
- O'Mahony et al ont proposé neuf séances de méditation en pleine conscience à 13 soignants prenant soin d'enfants en situation de fin de vie. Les symptômes dépressifs et de stress post-traumatique secondaire avaient diminué après la fin du programme mais les scores de burnout n'étaient pas modifiés (57).
- Rippstein-Leuenberger et al ont proposé dans une USIN, à 89 professionnels une intervention quotidienne en ligne « trois choses positives ». Les professionnels devaient répondre chaque jour pendant 14 jours aux questions : « Citez trois choses positives qui vous sont arrivées aujourd'hui » et « quel a été votre rôle dans le fait qu'elles vous soient arrivées ? ». Seulement 1/3 des participants ont fini le programme. Trois thèmes principaux ont été identifiés 1) passer une bonne journée au travail 2) avoir des relations soutenantes et 3) avoir une gestion productive du temps personnel. L'effet sur le burnout n'est pas rapporté (58).

D'autres études non incluses dans la méta-analyse présentent d'autres stratégies individuelles :

- En Iran, 120 infirmières d'USIN ont écrit leurs émotions et leurs pensées sur leur tension émotionnelle, une fois par semaine pendant 8 semaines, incluant leurs meilleures ou pires expériences morales, leurs moments les plus difficiles, leurs relations les plus difficiles avec les patients, collègues, superviseurs, familles de patients et le personnel du service. Il n'existe

pas d'effet bénéfique significatif sur les scores de stress de la mise en récit de ses émotions (59).

- Moore et al. ont étudié le recours à l'utilisation de stratégies de résolution de problèmes ou de recherche de soutien pour tempérer la relation entre les niveaux de stress traumatique secondaire, la symptomatologie dépressive et l'épuisement professionnel chez les infirmières des unités de soins intensifs néonataux. La capacité à rechercher des soutiens modère de façon significative la relation entre les symptômes de stress traumatique secondaire et la survenue d'un burnout (60).
- En ce qui concerne l'intérêt d'un dépistage précoce du burnout pour la réalisation d'actions de prévention ciblées Bursch et al ont proposé un questionnaire en ligne à des infirmier (e)s travaillant en réanimation pédiatrique et néonatale. Le questionnaire comprenait plusieurs échelles d'évaluation pour le stress et l'anxiété (PC-PTSD et GAD-7), la dépression (PHQ-2) et le burnout (aMBI). Au final, 115 infirmières ont répondu au questionnaire et ont rempli des données démographiques les concernant. Les résultats du test étaient donnés directement aux personnes interrogées. Des conseils personnalisés accompagnaient les résultats, si les résultats montraient un bon état psychologique les personnes étaient encouragées à poursuivre à l'identique. Si les résultats montraient une souffrance psychologique, les personnes étaient encouragées à consulter. Cette étude était une étude de faisabilité et aucun suivi n'a été réalisé au décours (61).

2.4.2 Au niveau collectif

Les stratégies de prévention se situant au niveau collectif peuvent concerner des actions visant à **améliorer la communication** dans les équipes, l'intérêt de **l'intervention d'intervenants extérieurs**, l'accompagnement et le **soutien psychologique des soignants**, ou encore la **formation des soignants**.

L'absence ou la faible communication au sein d'une équipe est décrite comme un des mécanismes de survenue des risques psychosociaux. Plusieurs articles rapportent **l'effet de programmes ayant comme vocation d'améliorer la communication au sens général ou axé sur la sécurité des soins**.

La méta-analyse de Bresesti *et al* rapporte également deux types d'intervention collective axés sur la communication dans des études monocentriques peu détaillées (54)

- Boos et al rapportent une amélioration de la communication au sein de l'équipe et avec les patients tout en augmentant la qualité des soins et en diminuant le stress des soignants grâce à l'introduction de « Comprehensive Care rounds » avec des réunions

d'une heure. Cependant, la population étudiée comme les résultats précis manquaient (62).

- Ewing et Carter rapportent l'efficacité de l'utilisation du programme « Partners in Caring » en augmentant la motivation du personnel et en diminuant le stress lié au travail. Ce programme mis au point dans les années 2000 est conçu comme "un engagement entre un patient, un partenaire de soins et une équipe de soins de santé à une relation de soutien pratique basée sur la compassion et la communication ... " (63).

Par ailleurs, Sexton et al se sont intéressés aux liens pouvant exister entre la pratique de « Leaderships Walkrounds » menés par la direction de l'hôpital, la culture de la sécurité (évalué par des questionnaires standardisés) et le taux de burnout chez les soignants (64). Les « Leaderships Walkrounds » sont des rencontres formelles entre les dirigeants et le personnel soignant de première ligne. Ces rencontres favorisent la communication entre les soignants et avec la direction en partageant des informations sur la prise en charge des patients, en identifiant des dangers potentiels ou en réfléchissant sur les processus de soins. Ces rencontres ont pour but d'améliorer la culture de la sécurité et de prévenir le burnout chez les soignants. Dans une enquête réalisée auprès de 3294 professionnels avec un taux de réponse élevée (62,9%), l'équipe de Sexton a montré que les « Leaderships Walkrounds » permettent d'améliorer la sécurité du patient, le climat d'équipe et la communication autour d'une erreur et ont tendance à diminuer le taux de burnout dans un service ($p=0.07$). Les pratiques des « Leaderships Walkrounds » étaient cependant très variables (fréquence et contenu) rendant ces résultats difficilement extrapolables.

Plusieurs études ont évalué **l'intérêt d'intervenants extérieurs** à l'hôpital pour diminuer les risques psychosociaux :

- Une étude qualitative a été réalisée par l'équipe de McManus et al grâce à une analyse thématique d'entretiens semi structurés et de groupes de paroles. Ils ont rapportés un effet bénéfique de l'intervention d'aumôniers pour soutenir le personnel soignant et les parents de nouveau-nés hospitalisés en USIN en leur apportant un bien-être spirituel (65). Les « Compassion Rounds » offrent aux soignants un moment pour discuter ouvertement des problèmes sociaux et émotionnels auxquels ils sont confrontés dans le cadre des soins aux patients et aux familles. L'accent est mis sur la dimension humaine de la médecine et notamment sur le bien-être émotionnel et spirituel, Les soignants et les familles ont participé à des entretiens semi-structurés et à des groupes de discussion.

Les résultats ont montré que les Compassion Rounds ont eu des effets positifs sur le bien-être spirituel des parents de l'USIN et de leurs soignants, tout en permettant aux aumôniers de servir de modèle et de fournir des soins spirituels aux médecins. Les résultats de cette étude ne sont pas détaillés (65).

- Clubbs et al ont étudié l'impact de la participation de volontaires dans les soins de développement sur les scores de burnout chez les infirmières d'USIN. Soixante-douze volontaires ont été recrutés. Vingt-cinq (35%) ont été formés à un programme standardisé de soins de développement basé sur des stimulations sensorielles. 54 nouveau-nés ont bénéficié de 8 séances de stimulation en moyenne (1 à 15). Douze (48%) volontaires ont effectué une visite par semaine, et 9 (36%) ont effectué au moins 50 heures de contact. Les scores MBI-HSS pour l'épuisement émotionnel du personnel (18,25 vs 12,03 ; $P < .001$) et la dépersonnalisation (6,79 vs 3,69 ; $P < .006$) étaient plus faibles après la mise en œuvre du programme (50).

Le soutien du personnel dans des situations particulières apparaît aussi essentiel pour lutter contre les risques psychosociaux. Ainsi, l'expérience répétée des décès des nouveau-nés malades fait partie des facteurs de risque de burnout ou de détresse morale. En cas de décision éthique, 60% des néonatalogues et des infirmières aimeraient avoir plus de soutien psychologique et 41% des néonatalogues et 50% des infirmières au moment des décès (40).

L'augmentation de la formation des soignants pour leur permettre de mieux soutenir les parents et de limiter leur propre souffrance est aussi recommandée. Les soignants devraient recevoir une formation portant sur plusieurs grands thèmes : 1) réponse normale des parents à l'hospitalisation de leur enfant, 2) troubles anxieux et de l'humeur chez les parents d'USIN, 3) soins centrés sur la famille 4) différences culturelles entre les familles, 5) communication (66).

2.5 Un soutien des personnels a-t-il un impact sur la qualité des soins aux nouveau-nés et à leur famille ?

En pratique, aucune étude publiée ne permet de répondre à cette question en dehors des études évaluant l'impact du burnout sur le taux d'infection nosocomiale ou la qualité de la culture de sécurité précédemment citées.

3. Recommandations

Le diagnostic du burnout et de l'épuisement professionnel est difficile à effectuer. Il est plus élevé dans les professions en lien avec la santé (NP4) et particulièrement chez les soignants travaillant en pédiatrie et en néonatalogie.

Voici les recommandations que nous pouvons élaborer au niveau individuel, collectif et institutionnel. Ces trois niveaux semblent essentiels et complémentaires pour lutter contre les risques psychosociaux.

3.1. Au niveau individuel

Il existe des facteurs de risques connus de burnout qui sont au niveau personnel, une personnalité avec des caractéristiques particulières (tendance à éprouver facilement des émotions désagréables, l'inquiétude, l'anxiété, ...) mais aussi le faible niveau de formation professionnelle, l'ancienneté dans un même service, le travail en pédiatrie, la confrontation à certaines situations comme le décès, la charge de travail, le temps de travail et l'organisation même du travail (NP4). Il est recommandé d'informer et de former le personnel soignant sur ces différents facteurs de risque (Grade C).

Les signes précurseurs du burnout sont représentés initialement par une hyperactivité ou un épuisement, puis une diminution de la communication et de l'empathie, ensuite apparaissent des problèmes émotionnels (stress, absentéisme), des problèmes psychosomatiques, la consommation d'alcool ou de produits illicites, et pour finir l'apparition d'idées noires. Il est recommandé de connaître ces signes afin de les dépister précocement (Grade C).

Il existe un effet positif de la méditation en pleine conscience sur le stress, l'anxiété et/ou la dépression (NP4) et des thérapies cognitives et comportementales sur la fatigue et la dépression. Leur pratique est donc recommandée pour prévenir le burnout (Grade C).

La mise par écrit de façon régulière des situations difficiles pour les soignants n'est pas suffisante pour diminuer les scores de stress (NP4). Ceci ne peut donc pas être recommandé de façon isolée (Grade C).

3.2 Au niveau collectif

Certaines situations en lien avec le patient soigné (soins palliatifs, décès, risque vital, douleurs...) sont des facteurs de risque de burnout et/ou de stress post traumatique secondaire (NP4). Il est donc recommandé de savoir les identifier et d'apporter un soutien adapté aux soignants exposés (Grade C).

Etre impliqué dans une erreur ou la survenue d'un événement indésirable augmente l'anxiété et le stress et peut être le mode d'entrée dans un burnout (NP4). Il est recommandé d'être particulièrement vigilant dans ces situations et d'apporter un soutien adapté à ceux qui les ont vécues (Grade C).

La cohésion au sein d'une équipe, le soutien des collègues va permettre de limiter l'anxiété, la dépression et l'apparition d'un burnout alors que le manque de communication au sein d'une équipe favorise les risques psychosociaux (NP4). Il est donc recommandé de favoriser une bonne entente (communication interpersonnelle et cohésion) au sein de l'équipe, notamment en préservant un temps d'échange formalisé au sein de l'équipe soignante (Grade C).

Afin de permettre aux soignants de mieux soutenir émotionnellement les parents tout en régulant leurs propres émotions (NP 4), il convient de promouvoir des formations sur la communication avec les familles et la gestion de l'anxiété (Grade C).

3.3 Au niveau institutionnel

Un taux plus élevé de burnout étant retrouvé dans les USIN où les taux d'admission journalières et l'occupation des lits étaient élevés et où le temps infirmier pour chaque patient étaient les plus faibles (NP 4), il est recommandé de faire particulièrement attention en période de travail plus important et d'avoir une réflexion autour de l'adéquation des effectifs permettant une sécurité et une satisfaction des soins et également de veiller à la charge de travail et à l'organisation (Grade C).

La flexibilité des horaires de travail et l'autonomie augmentent la satisfaction au travail (NP4), il est donc nécessaire d'être vigilant sur la gestion du temps de travail (grade C). Cependant, il faut veiller particulièrement à ce que la flexibilité nécessaire respecte les périodes de repos et l'équilibre vie professionnelle/ vie personnelle et ne soit pas imposée aux soignants (Grade C).

Le temps de travail infirmier et en particulier s'il dépasse 13 heures consécutives est associé à une insatisfaction et à un taux de burnout plus important (NP4), il est recommandé de limiter le temps de travail à 12 heures consécutives maximum (Grade C).

Les soignants travaillant dans des unités en chambres familiales ont un niveau de stress moins important (NP4), il est donc recommandé de favoriser leur implantation. Cependant, un accompagnement spécifique des équipes doit y être associé afin de lutter contre le sentiment d'isolement des soignants (Grade C).

Un environnement bruyant ou conflictuel, des sur stimulations peuvent induire du stress (NP4), il est donc recommandé de favoriser un environnement calme (Grade C).

L'implantation des soins de développement formalisés au sein du programme NIDCAP ou réalisé avec la participation de bénévoles augmente la satisfaction au travail et diminue les scores d'épuisement professionnel (NP4), il est recommandé de développer ces stratégies de soin également pour le bien-être des soignants (grade C).

4. Stratégie d'implantation

La première stratégie est d'informer sur les signes pouvant faire craindre un épuisement professionnel. La mise à disposition de fiches explicatives sur les signes d'épuisement professionnel, et des critères le définissant peut être une première aide.

Les différentes stratégies permettant d'appliquer au mieux ces recommandations sont les suivantes :

4.1 Au niveau individuel

Il convient de favoriser un équilibre entre la vie professionnelle et la vie familiale. Une vie saine passe par une alimentation équilibrée (quantité, qualité et horaire des repas), la pratique d'une activité sportive et la préservation de moments de relaxation. La méditation en pleine conscience ou le yoga peuvent aider à lutter contre l'anxiété. La mise à disposition de fiches ou de petites séquences vidéos peuvent être une aide pour les soignants.

Avoir un médecin traitant, est indispensable car c'est lui qui va permettre le dépistage et la coordination de la prise en charge en cas de burnout. La majorité des soignants et en particulier du personnel médical est dépourvu de médecin traitant. Ceci a fait l'objet de campagnes de communication à l'échelle nationale qui mériteraient d'être renouvelées.

En cas de signes évocateurs d'épuisement professionnel, il convient de consulter rapidement son médecin traitant qui pourra juger des troubles. La prescription d'un arrêt de travail est le plus souvent nécessaire. Cet arrêt de travail doit être expliqué aux collègues pour qu'il ne soit pas jugé négativement.

Le traitement comporte une prise en charge non médicamenteuse fondée sur des interventions psychothérapeutiques ou psychocorporelles effectuées par un professionnel de santé ou un psychologue formé à ces techniques. Le médecin prescrit si nécessaire un traitement médicamenteux en s'appuyant sur la démarche diagnostique et adresse éventuellement le patient à un psychiatre. Cette prise en charge et les éventuels arrêts de travail nécessaires ne devraient pas être culpabilisant ni stigmatisant pour la personne. Pour cela, seule une information sur cette pathologie au sein d'une équipe peut permettre une meilleure compréhension.

Dans tous les cas, il est recommandé que le médecin traitant se mette, avec l'accord du patient, en contact avec son médecin du travail ou celui d'une consultation de pathologie

professionnelle pour alerter et avoir un éclairage sur le lieu de travail comme le recommande l'HAS. L'analyse du poste et des conditions de travail est en effet indispensable.

Le retour au travail doit être préparé. À cet effet, il est recommandé d'organiser une visite de pré-reprise avec le médecin du travail.

4.2 Au niveau collectif

Un environnement calme et fonctionnel ajusté aux besoins de chacun étant propice au bien-être au travail, une réflexion autour de l'organisation du service et son agencement devrait être effectuée : assouvissement aisé des besoins physiologiques, salle de détente calme et lumineuse à disposition du personnel, ...

La formation du personnel doit être une priorité afin de limiter le sentiment d'insécurité face à une situation spécifique. Cette formation doit comporter un versant médical (prise en charge du patient et de sa maladie) mais également un versant sur la bientraitance des patients afin de faciliter une attitude et des mots justes. Ce programme de formation pourrait inclure notamment 1) la gestion des erreurs 2) les méthodes de réflexivité et de partage d'expérience 3) la construction de l'identité professionnelle de soignant et 4) la confrontation à la mort.

Les étudiants peuvent être exposés à des situations difficiles alors même qu'ils vivent leurs premières expériences professionnelles. En plus de l'apprentissage professionnel standard, une attention particulière doit être apportée à leur état émotionnel notamment lors des situations de soins spécifiques tels que décisions éthiques, décès, etc... Un accompagnement par compagnonnage ou des temps d'échange spécifiques peuvent leur être proposés afin de pouvoir discuter des situations difficiles.

La gestion de certaines situations, conflit avec un patient ou sa famille par exemple, peut faire le lit d'un climat d'insécurité. La qualité de la communication soignant /patient / famille peut être améliorée pas des formations s'appuyant sur des jeux de rôle, des programmes de simulation ou encore grâce à l'utilisation de logiciel vidéo.

La cohésion au sein d'une équipe est importante pour le bien-être au travail, il faut donc favoriser un sentiment d'appartenance (la « team building) par différents moyens. Il peut être proposé de travailler sur un projet commun de service afin de mettre en avant la culture d'une valeur et d'une vision commune. Permettre et organiser des moments d'échange « extra-hospitaliers » comme lors d'une fête commune, par exemple, peut également favoriser l'entente au sein d'une équipe.

Certaines situations à risque (décès, discussion éthique,...) doivent déboucher sur un temps de discussion afin de clarifier la situation pour que chacun puisse s'exprimer et éviter l'apparition d'un stress post traumatique secondaire. Une psychologue pourra être présente lors

de ce moment d'échange. Ce temps devra être consacré uniquement à la situation afin de ne pas être entrecoupé par les tâches à exécuter. Cet échange étant important, il devrait être valorisé en terme de temps de travail.

Le soutien d'un leader peut être également un appui à la fois dans la gestion de cohésion d'équipe et dans l'identification des situations à risque. Le leader devrait pouvoir lui-même disposer de formation et d'un soutien spécifique.

Un psychologue avec un temps spécifiquement dédié aux soignants pourrait permettre de dépister les situations à risque de burnout.

La culture de la sécurité peut s'appuyer sur la réalisation de « walkround » ou « rencontres de sécurité des soins » permettant un moment d'échange entre la direction, les chefs de services, l'encadrement et les soignants de proximité. Cette stratégie montre que la sécurité des patients est une priorité organisationnelle et implique les différents échelons au sein d'un hôpital.

4.3 Au niveau institutionnel

Un accès à des lieux de ressource (restauration, salle de sport, relaxation, yoga,...) doit être proposé sur le lieu de travail permettant d'accéder à des loisirs à des horaires compatibles avec son travail et sa vie personnelle.

Une réflexion autour de l'organisation et du rythme de travail doit être menée. Limiter le temps de travail consécutif et identifier clairement les missions de chacun sont deux tâches importantes à réaliser. La flexibilité des horaires peut et doit se faire mais ne doit pas engendrer un dépassement du temps de travail individuel et doit être sur la base du volontariat et non imposée. Il est du rôle de l'encadrement de veiller à l'équité entre les soignants et le respect de la charge horaire individuelle.

Un entretien individuel permet de mettre en évidence des signes évocateurs et/ ou des plaintes formulées par la personne. Cet entretien peut être effectué par un supérieur hiérarchique mais devrait être complété également par la médecine du travail.

L'accès au médecin et à la psychologue du travail doit être facile : d'un point de vue géographique, à proximité des unités de soins, mais aussi d'un point de vue de la disponibilité des services.

Une réflexion autour d'une philosophie globale des soins doit être menée au sein des équipes afin d'aller vers un soin plus humain et plus satisfaisant. Une réflexion sur l'architecture d'un service ou la promotion d'une philosophie de soin doit être menée à la fois pour le bien-être du patient mais également du personnel soignant.

5. Points non résolus

- Faut-il définir des ratios soignants / soignés pour toutes les catégories de personnels soignants et si oui lesquels et selon quels critères ?
- Comment concilier soins techniques et soins humains ?
- Faut-il favoriser la présence d'un psychologue dédié à l'équipe ? Si oui, combien de temps ?
- Faut-il programmer une visite en Médecine du travail à intervalles réguliers pour tous les personnels soignants de néonatalogie ?
- Comment favoriser au mieux l'équilibre entre vie familiale et vie professionnelle ?
- Quelles seront les conséquences sur la population soignée d'une amélioration du bien-être des soignants ?
- Comment concilier l'organisation architecturale adaptée au nouveau-né et à sa famille et l'organisation du travail des soignants ?
- Quel modèle économique et quel financement pour favoriser la santé mentale et physique des soignants et des soignés ?
- Peut-on transposer les résultats des études, nombreuses, sur le burnout des travailleurs au sens large au domaine des soignants en néonatalogie ?

6. Perspectives de recherche

- Réaliser une étude type benchmarking entre les unités pour évaluer les facteurs protecteurs contre les risques socio-professionnels avec une approche socio-culturelle.
- Mettre en place une prise en charge selon une méthodologie rigoureuse de **prévention** des risques psychosociaux et évaluer objectivement ses bénéfices sur les soignants mais aussi en terme de qualité des soins, en termes financiers et en évaluant la satisfaction des soignés.
- Evaluer le temps de travail hebdomadaire maximum et le nombre d'heures d'affilée maximale raisonnable, en particulier dans le corps médical ?

- Evaluer la meilleure thérapie pour permettre le retour au travail de ceux qui ont souffert de burnout ?
- Evaluer l'impact des risques socio-professionnels sur le devenir des nouveau-nés soignés et de leur famille.
- Réaliser une étude multicentrique sur l'analyse des raisons des départs de soignants à la fois quantitative et qualitative à mettre en place dès l'annonce du départ, et trois mois après
- Evaluer l'implantation de groupes d'échange de pratiques réguliers ou à la demande ? Si oui dans quels dispositifs (service, établissement, autre..), avec quelles modalités et avec quels intervenants extérieurs éventuels ?

7. Conclusion

Les soignants prenant soin de nouveau-nés hospitalisés et de leurs familles sont particulièrement exposés aux risques psychosociaux en raison de la population particulière qu'ils prennent en charge mais aussi de certaines caractéristiques personnelles et organisationnelles. Les risques psychosociaux ont des conséquences sur les soignants eux-mêmes mais aussi potentiellement sur les soignés. La prévention, le dépistage et la prise en charge sont à ce jour insuffisamment développés et explorés. Une réflexion institutionnelle globale sur le modèle de soins choisi est indispensable dans ce contexte.

8. Bibliographie

1. Shanafelt T, Swensen S. Leadership and Physician Burnout: Using the Annual Review to Reduce Burnout and Promote Engagement. *Am J Med Qual.* sept 2017;32(5):563-5.
2. Riskin A, Erez A, Foulk TA, Kugelman A, Gover A, Shoris I, et al. The Impact of Rudeness on Medical Team Performance: A Randomized Trial. *Pediatrics.* 1 sept 2015;136(3):487-95.
3. Barlet M, Marbot C, Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Portrait des professionnels de santé [Internet]. 2016. Disponible sur: https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2020-10/pano_gfs-2016_mel_301117.pdf
4. Mauroux A. Chiffres clés sur les conditions de travail et la santé au travail [Internet]. Direction de l'animation de la recherche et des études statistiques; 2016. Disponible sur: https://dares.travail-emploi.gouv.fr/sites/default/files/pdf/synthese._stat_chiffres_cles_cond_travail.pdf
5. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *J Organ Behav.* avr 1981;2(2):99-113.
6. Kristensen TS, Borritz M, Villadsen E, Christensen KB. The Copenhagen Burnout Inventory: A new tool for the assessment of burnout. *Work Stress.* juill 2005;19(3):192-207.
7. Kansoun Z, Boyer L, Hodgkinson M, Villes V, Lançon C, Fond G. Burnout in French physicians: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* mars 2019;246:132-47.
8. Woo T, Ho R, Tang A, Tam W. Global prevalence of burnout symptoms among nurses: A systematic review and meta-analysis. *J Psychiatr Res.* avr 2020;123:9-20.
9. Poncet MC, Toullic P, Papazian L, Kentish-Barnes N, Timsit JF, Pochard F, et al. Burnout Syndrome in Critical Care Nursing Staff. *Am J Respir Crit Care Med.* avr 2007;175(7):698-704.
10. Busireddy KR, Miller JA, Ellison K, Ren V, Qayyum R, Panda M. Efficacy of Interventions to Reduce Resident Physician Burnout: A Systematic Review. *J Grad Med Educ.* 1 juin 2017;9(3):294-301.
11. Buckley L, Berta W, Cleverley K, Medeiros C, Widger K. What is known about paediatric nurse burnout: a scoping review. *Hum Resour Health.* déc 2020;18(1):9.
12. Panagioti M, Panagopoulou E, Bower P, Lewith G, Kontopantelis E, Chew-Graham C, et al. Controlled Interventions to Reduce Burnout in Physicians: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern Med.* 1 févr 2017;177(2):195.
13. Melnyk BM. Burnout, Depression and Suicide in Nurses/Clinicians and Learners: An Urgent Call for Action to Enhance Professional Well-being and Healthcare Safety. *Worldviews Evid Based Nurs.* févr 2020;17(1):2-5.
14. Cocchiara R, Peruzzo M, Mannocci A, Ottolenghi L, Villari P, Polimeni A, et al. The Use of Yoga to Manage Stress and Burnout in Healthcare Workers: A Systematic Review. *J Clin Med.* 26 févr 2019;8(3):284.
15. Prentice TM, Gillam L, Davis PG, Janvier A. Always a burden? Healthcare providers' perspectives on moral distress. *Arch Dis Child - Fetal Neonatal Ed.* sept 2018;103(5):F441-5.
16. Tawfik DS, Phibbs CS, Sexton JB, Kan P, Sharek PJ, Nisbet CC, et al. Factors Associated With Provider Burnout in the NICU. *Pediatrics.* mai 2017;139(5):e20164134.

17. Favrod C, Jan du Chêne L, Martin Soelch C, Garthus-Niegel S, Tolsa JF, Legault F, et al. Mental Health Symptoms and Work-Related Stressors in Hospital Midwives and NICU Nurses: A Mixed Methods Study. *Front Psychiatry*. 20 août 2018;9:364.
18. Kuhn P, Sizun J, Casper C, the GREEN study group from the French Neonatal Society. Recommendations on the environment for hospitalised newborn infants from the French neonatal society: rationale, methods and first recommendation on neonatal intensive care unit design. *Acta Paediatr*. nov 2018;107(11):1860-6.
19. INRS. Risques psychosociaux, bien-être et qualité de vie au travail [Internet]. 2019. Disponible sur: 978-2-7389-2475-9
20. HAS. Repérage et prise en charge cliniques du syndrome d'épuisement professionnel ou burnout [Internet]. Haute Autorité de Santé; 2017. Disponible sur: https://has-sante.fr/jcms/c_2769318/fr/reperage-et-prise-en-charge...
21. Wilkinson JM. Moral distress in nursing practice: experience and effect. *Nurs Forum (Auckl)*. 1988;23(1):16-29.
22. Bride BE, Robinson MM, Yegidis B, Figley CR. Development and Validation of the Secondary Traumatic Stress Scale. *Res Soc Work Pract*. janv 2004;14(1):27-35.
23. Jameton A. *Nursing practice: the ethical issues*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall; 1984. 331 p. (Prentice-Hall series in the philosophy of medicine).
24. Epstein EG, Whitehead PB, Prompahakul C, Thacker LR, Hamric AB. Enhancing Understanding of Moral Distress: The Measure of Moral Distress for Health Care Professionals. *AJOB Empir Bioeth*. 3 avr 2019;10(2):113-24.
25. Corley MC, Elswick RK, Gorman M, Clor T. Development and evaluation of a moral distress scale. *J Adv Nurs*. 26 janv 2001;33(2):250-6.
26. Mörelius E, Gustafsson PA, Ekberg K, Nelson N. Neonatal Intensive Care and Child Psychiatry Inpatient Care: Do Different Working Conditions Influence Stress Levels? *Nurs Res Pract*. 2013;2013:1-8.
27. Tawfik DS, Sexton JB, Kan P, Sharek PJ, Nisbet CC, Rigdon J, et al. Burnout in the neonatal intensive care unit and its relation to healthcare-associated infections. *J Perinatol*. mars 2017;37(3):315-20.
28. Profit J, Sharek PJ, Amspoker AB, Kowalkowski MA, Nisbet CC, Thomas EJ, et al. Burnout in the NICU setting and its relation to safety culture. *BMJ Qual Saf*. oct 2014;23(10):806-13.
29. Dilig-Ruiz A, MacDonald I, Demery Varin M, Vandyk A, Graham ID, Squires JE. Job satisfaction among critical care nurses: A systematic review. *Int J Nurs Stud*. déc 2018;88:123-34.
30. Griffiths. Relation of demographic characteristics with burnout, secondary traumatic stress and compassion satisfaction in NICU nurses. *J Paediatr Child Health*. avr 2017;53:39-39.
31. Bellieni CV, Righetti P, Ciampa R, Iacoponi F, Coviello C, Buonocore G. Assessing burnout among neonatologists. *J Matern Fetal Neonatal Med*. oct 2012;25(10):2130-4.

32. Barr P. The five-factor model of personality, work stress and professional quality of life in neonatal intensive care unit nurses. *J Adv Nurs*. juin 2018;74(6):1349-58.
33. Barr P. Moral Distress and Considering Leaving in NICU Nurses: Direct Effects and Indirect Effects Mediated by Burnout and the Hospital Ethical Climate. *Neonatology*. 2020;117(5):646-9.
34. Barr P. Personality Traits, State Positive and Negative Affect, and Professional Quality of Life in Neonatal Nurses. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. nov 2018;47(6):771-82.
35. Soroush F, Zargham-Boroujeni A, Namnabati M. The relationship between nurses' clinical competence and burnout in neonatal intensive care units. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2016;21(4):424.
36. Dryden-Palmer K, Moore G, McNeil C, Larson CP, Tomlinson G, Roumeliotis N, et al. Moral Distress of Clinicians in Canadian Pediatric and Neonatal ICUs*: *Pediatr Crit Care Med*. avr 2020;21(4):314-23.
37. Larson CP, Dryden-Palmer KD, Gibbons C, Parshuram CS. Moral Distress in PICU and Neonatal ICU Practitioners: A Cross-Sectional Evaluation*. *Pediatr Crit Care Med*. août 2017;18(8):e318-26.
38. Grace MK, VanHeuvelen JS. Occupational variation in burnout among medical staff: Evidence for the stress of higher status. *Soc Sci Med*. juill 2019;232:199-208.
39. Reese SE, Riquino MR, Molloy J, Nguyen V, Smid MC, Tenort B, et al. Experiences of Nursing Professionals Working With Women Diagnosed With Opioid Use Disorder and Their Newborns: Burnout and the Need for Support. *Adv Neonatal Care*. févr 2021;21(1):32-40.
40. Dombrecht L, Cohen J, Cools F, Deliens L, Goossens L, Naulaers G, et al. Psychological support in end-of-life decision-making in neonatal intensive care units: Full population survey among neonatologists and neonatal nurses. *Palliat Med*. mars 2020;34(3):430-4.
41. Dombe-Doron. 10th World Research Congress of the European Association for Palliative Care (EAPC). *Palliat Med*. mai 2018;32(1_suppl):3-330.
42. de Boer J (Coby), van Rosmalen J, Bakker AB, van Dijk M. Appropriateness of care and moral distress among neonatal intensive care unit staff: repeated measurements. *Nurs Crit Care* [Internet]. mai 2016 [cité 22 juin 2022];21(3). Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/nicc.12206>
43. Stimpfel AW, Sloane DM, Aiken LH. The Longer The Shifts For Hospital Nurses, The Higher The Levels Of Burnout And Patient Dissatisfaction. *Health Aff (Millwood)*. nov 2012;31(11):2501-9.
44. Klein. Sources of distress for physicians and nurses working in Swiss neonatal intensive care units. *Swiss Med Wkly* [Internet]. 3 août 2017 [cité 22 juin 2022];147(3132). Disponible sur: <http://doi.emh.ch/smw.2017.14477>
45. Sano R, Schiffman RF, Shoji K, Sawin KJ. Negative Consequences of Providing Nursing Care in the Neonatal Intensive Care Unit. *Nurs Outlook*. nov 2018;66(6):576-85.
46. Winning AM, Merandi JM, Lewe D, Stepney LMC, Liao NN, Fortney CA, et al. The emotional impact of errors or adverse events on healthcare providers in the NICU: The protective role of coworker support. *J Adv Nurs*. janv 2018;74(1):172-80.

47. Solhaug M, Torunn Bjørk I, Pettersen Sandtrø H. Staff Perception One Year After Implementation of the The Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP). *J Pediatr Nurs.* avr 2010;25(2):89-97.
48. Mosqueda R, Castilla Y, Perapoch J, de la Cruz J, López-Maestro M, Pallás C. Staff perceptions on Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) during its implementation in two Spanish neonatal units. *Early Hum Dev.* janv 2013;89(1):27-33.
49. van der Pal SM, Maguire CM, Cessie SL, Veen S, Wit JM, Walther FJ, et al. Staff opinions regarding the Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP). *Early Hum Dev.* juill 2007;83(7):425-32.
50. Clubbs BH, Barnette AR, Gray N, Weiner L, Bond A, Harden J, et al. A Community Hospital NICU Developmental Care Partner Program: Feasibility and Association With Decreased Nurse Burnout Without Increased Infant Infection Rates. *Adv Neonatal Care.* août 2019;19(4):311-20.
51. Doede M, Trinkoff AM, Gurses AP. Neonatal Intensive Care Unit Layout and Nurses' Work. *HERD Health Environ Res Des J.* janv 2018;11(1):101-18.
52. Garcia C, Abreu L, Ramos J, Castro C, Smiderle F, Santos J, et al. Influence of Burnout on Patient Safety: Systematic Review and Meta-Analysis. *Medicina (Mex).* 30 août 2019;55(9):553.
53. INRS. Epuisement professionnel ou burnout [Internet]. 2017. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/risques/epuisement-burnout/ce-qu-il-faut-retenir.html>
54. Bresesti I, Folgori L, De Bartolo P. Interventions to reduce occupational stress and burn out within neonatal intensive care units: a systematic review. *Occup Environ Med.* août 2020;77(8):515-9.
55. O'Mahony S, Gerhart J, Abrams I, Greene M, McFadden R, Tamizuddin S, et al. A Multimodal Mindfulness Training to Address Mental Health Symptoms in Providers Who Care for and Interact With Children in Relation to End-of-Life Care. *Am J Hosp Palliat Med.* nov 2017;34(9):838-43.
56. D'Urso A, O'Curry S, Mitchell L, Casey S, D'Amore A, King M, et al. Staff matter too: pilot staff support intervention to reduce stress and burn-out on a neonatal intensive care unit. *Arch Dis Child - Fetal Neonatal Ed.* mai 2019;104(3):F341-F341.
57. Lary A, Borimnejad L, Mardani-Hamooleh M. The Impact of a Stress Management Program on the Stress Response of Nurses in Neonatal Intensive Care Units: A Quasi-Experimental Study. *J Perinat Neonatal Nurs.* avr 2019;33(2):189-95.
58. Rippstein-Leuenberger K, Mauthner O, Bryan Sexton J, Schwendimann R. A qualitative analysis of the Three Good Things intervention in healthcare workers. *BMJ Open.* juin 2017;7(5):e015826.
59. Saeidi R, Izanloo A, Izanlou S. A Study of the Relationship between Job Satisfaction and Burnout among Neonatal Intensive Care Unit Staff. *Iran J Neonatol IJN [Internet].* janv 2020 [cité 22 juin 2022];11(1). Disponible sur: <https://doi.org/10.22038/ijn.2019.39744.1634>
60. Moore BM, Schellinger K. An Examination of the Moderating Effect of Proactive Coping in NICU Nurses. *J Perinat Neonatal Nurs.* juill 2018;32(3):275-85.
61. Bursch B, Emerson ND, Arevian AC, Aralis H, Galuska L, Bushman J, et al. Feasibility of Online Mental Wellness Self-assessment and Feedback for Pediatric and Neonatal Critical Care Nurses. *J Pediatr Nurs.* nov 2018;43:62-8.

62. Boos VD, Okah FA, Swinton CH, Wolff DM, Haney B. The Comprehensive Care Rounds: Facilitating Multidisciplinary Communication Among Caregivers of Complex Patients in the Neonatal Intensive Care Unit. *Adv Neonatal Care*. déc 2010;10(6):301-6.
63. Ewing A, Carter B. Once again, Vanderbilt NICU in Nashville leads the way in nurses' emotional support. 2004;471-2.
64. Sexton JB, Sharek PJ, Thomas EJ, Gould JB, Nisbet CC, Amspoker AB, et al. Exposure to Leadership WalkRounds in neonatal intensive care units is associated with a better patient safety culture and less caregiver burnout. *BMJ Qual Saf*. oct 2014;23(10):814-22.
65. McManus K, Robinson PS. A thematic analysis of the effects of compassion rounds on clinicians and the families of NICU patients. *J Health Care Chaplain*. 2 janv 2022;28(1):69-80.
66. Hall SL, Cross J, Selix NW, Patterson C, Segre L, Chuffo-Siewert R, et al. Recommendations for enhancing psychosocial support of NICU parents through staff education and support. *J Perinatol*. déc 2015;35(S1):S29-36.

9. Sites internet utiles

1) Liens vers des tests de dépistage du burnout

https://www.mgfrance.org/images/utilitaires-medicaux/test-maslach_burn-out.htm

<http://www.masef.com/scores/burnoutsyndromeecellembi.htm>

<https://www.sfm.u.org/calculateurs/burnout.html>

2) Sites de recommandations

Rapports HAS : Repérage et prise en charge cliniques du syndrome d'épuisement professionnel ou burnout

https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-/dir56/rapport_elaboration_burnout.pdf

https://www.has-sante.fr/jcms/p_3183574/fr/souffrance-des-professionnels-du-monde-de-la-sante-prevenir-reperer-orienter

<https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/sante-et-travail/observatoireQVT/>

3) Autres articles utiles

- Galam E. [Becoming doctor: Highlight the hidden curriculum. Medical error as an example]. *Presse Med*. 2014 Apr;43(4 Pt 1):358-62. doi: 10.1016/j.lpm.2013.06.031. Epub 2014 Jan 17. French. PMID: 24440765
- Éric Galam. Soigner les soignants La formation implicite des médecins et leurs fragilités. *Médecine*. 2015;11(9):388-390. doi:10.1684/med.2015.1284
- Galam E, Michot-Casbas M; Dommage associé au soin : penser et raconter la médecine. *Ethics, Medicine and Public Health*. Volume 3, Issue 4. Pages 493-499 (October–December 2017) Pages 493-499
- Galam Eric. *L'erreur médicale, le burnout et le soignant*. Paris Springer 2012

Tableau de synthèse bibliographique

| Titre | Premier Auteur et pays | Revue et Date | Type étude | Population / Analyse | Principaux résultats | Commentaires/ propositions des auteurs | DOI |
|---|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|--|--|--|
| Perceived Stress and Professional Quality of Life in Neonatal Intensive Care Unit Nurses in Gujarat, India | Amin Inde | Indian Journal Pediatrics. 2015 | Etude descriptive observationnelle | 129 infirmier(e)s Questionnaire démographique, Echelle de perception du stress (PSS14) Echelle de qualité de vie professionnelle (ProQOL5) | Niveau de stress ressenti moyen (ET) était de 22,19 [3 - 39]. Burnout élevé dans 23,3 % des cas | Pas de corrélation entre scores de stress et/ ou de burnout et données démographiques (âge, sexe, profession ...) | 10.1007/s12098-015-1794-3 |
| Burnout in neonatal intensive care unit nurses: relationships with moral distress, adult attachment insecurities, and proneness to guilt and shame. | Barr Australie | Journal of perinatal medicine 2020 | Etude observationnelle descriptive | 142 infirmier(e)s | 37% d' infirmier(e)s en burnout Facteurs de risque de burnout : - détresse morale ($\beta = 0,40$, $P < 0,001$), - l'attachement anxieux ($\beta = 0,18$, $P < 0,05$) tendance à avoir honte ($\beta = 0,22$, $P < 0,01$) | | DOI: 10.1515/jpm-2019-0323 |
| Moral Distress and Considering Leaving in NICU Nurses: Direct Effects and Indirect Effects Mediated by Burnout and the Hospital Ethical Climate | Barr Australie | Neonatology 2020 | Etude descriptive observationnelle | 136 réponses/ 585 infirmier(e)s interrogées 6 USIN de type III -IV | Vingt et un pour cent des infirmières envisageaient de partir. Facteurs prédictifs de départ: - Burnout (OR : 4,25, $p < 0,001$) - Climat éthique de l'hôpital (OR = 0,29, $p = 0,020$) Effet médié significativement par la détresse morale | Soutien institutionnel des infirmier(e)s pour limiter le burnout et améliorer le climat éthique devrait permettre de limiter le turnover infirmier et in fine améliorer la qualité des soins | DOI: 10.159/000509311 |
| The five-factor model of personality, work stress and professional quality of life in neonatal intensive care unit nurses | Barr Australie | Journal of Advanced Nursing 2018 | Etude descriptive observationnelle | 138 réponses / 405 infirmier(e)s interrogées Questionnaires - Pro QOL - Big Five Inventory | Après contrôle du facteur « stress au travail » Facteurs de risque de burnout : - Névrosisme - Faible amabilité Facteurs de risque de stress post-traumatique - Névrosisme | Stratégies pour réduire le stress au travail et le burnout pourraient ne pas fonctionner chez les infirmier(e)s ayant une personnalité névrotique et une faible agréabilité | 10.1111/jan.13543 |

| | | | | | | | |
|---|--------------------|---|------------------------------------|---|--|---|--|
| | | | | | Facteurs de satisfaction compassionnelle : - extraversion Après contrôle du facteur « cinq traits de personnalité » facteurs de risque de stress au travail : - stress post-traumatique - burnout | | |
| Personality Traits, State Positive and Negative Affect, and Professional Quality of Life in Neonatal Nurses | Barr Australie | Journal of obstetric, gynecology and neonatal nursing 2018 | Etude descriptive observationnelle | 142 réponses / 405 infirmier(e)s interrogées Questionnaires Pro QOL Core self-evaluations scales Big Five Inventory | Après contrôle du facteur auto-évaluation Facteurs de risque de burnout : - Névrosisme - Faible amabilité - Extraversion Affects positifs jouent sur le burnout et la satisfaction compassionnelle Affects négatifs jouent sur stress post-traumatique | Les infirmier(e)s doivent connaître et accepter leur responsabilité dans leurs traits de personnalité et modifications de l'humeur négatives ou positives qui influencent leur qualité de vie professionnelle | DOI: 10.1016/j.jogn.2018.08.003 |
| Assessing burnout among neonatologists | Belliemi Italie | The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine 2011 | Etude descriptive observationnelle | 111 néonatalogistes interrogés Questionnaire Link Burnout Questionnaire | 60-65% des néonatalogistes sont en burnout Burnout sévère chez 30% | Facteurs de risque de burnout - Avoir des enfants - Expérience de plus de 5 ans - Idées récurrentes de mort | DOI: 10.3109/14767058.2012.666590 |
| The comprehensive care rounds: facilitating multidisciplinary communication among caregivers of complex patients in the neonatal intensive care unit. | Boos Etats-Unis | Advances in Neonatal Care 2010 | Etude interventionnelle | NA Staff d'USIN Introduction d'un programme : « Comprehensive Care Rounds » Réunion d'une heure | Amélioration de la communication entre les soignants et les patients Diminution du stress des soignants Pas de donnée chiffrée | | doi: 10.1097/ANC.0b013e3181f36e4c |
| Interventions to reduce occupational stress and burn out within neonatal | Breستي Italie | British Medical journal 2020 | Revue systématique | Mots clés "burn out" AND "healthcare provider" AND "NICU". 6 articles inclus | Efficacité globale des mesures individuelles et organisationnelles pour réduire le stress lié au travail | Etudes de faible qualité apportant des preuves limitées | doi: 10.1136/emed-2019-106256. |

| | | | | | | | |
|---|----------------------|---|---|---|--|---|---|
| intensive care units: a systematic review | | | | | | | |
| What is known about paediatric nurse burnout : a scoping review | Buckley Canada | BMC 2020 | Revue systématique | Mots-clés ? 78 études incluses | Prévalence du burnout variable selon les études Facteurs de risque - Jeune âge - faible expérience - bas niveau de formation - organisation de travail rigide - travail avec population soignée particulière dont nouveau-né avec syndrome de sevrage pour opioïdes ou situations de soins palliatifs - relations difficiles avec les familles - attitude personnelle : peu d'auto-compassion et faible attention pour soi - traits de caractère : névrotisme et faible amabilité - climat de sécurité des soins faible Facteurs protecteurs - organisation soutenante soutien des collègues et cohésion d'équipe | Nombreuses études pour améliorer le burnout : peu d'efficacité | https://doi.org/10.1186/s12960-020-0451-8 |
| Feasibility of Online Mental Wellness Self-assessment and Feedback for Pediatric and Neonatal Critical Care Nurses. | Bursch Etats Unis | Journal of Pediatric Nursing. 2018 | Etude interventionnelle | 115 infirmières travaillant dans une unité de soins intensifs pédiatriques ou USIN Plusieurs questionnaires en ligne Primary Care-PTSD Patient Health questionnaire-2 Generalized Anxiety Disorder-7 Brief Resilience Scale Abbreviated MBI | Objectif de faisabilité atteint d'après l'étude | Facteurs protecteurs : choix d'une deuxième carrière en soins infirmiers (associé à une meilleure résilience) Ancienneté en soins intensifs (>11 ans) Age plus élevé liés à des niveaux d'anxiété plus faibles Travail alternant jour/ nuit par rapport à un travail de jour uniquement Travail en réanimation pédiatrique | doi: 10.1016/j.pedn.2018.09.001 |
| Moral Distress: Defined and Described by Neonatal and Pediatric Critical Care Nurses in a | Burton Etats Unis | Dimensions of Critical Care nursing 2020 | Etude descriptive observationnelle qualitative | 15 groupes de paroles d'une heure avec enregistrement audio retranscrit et analysé 57 infirmier(e)s 4unités de soins intensifs | Définition de la détresse morale : «Situations de soins aux patients où il y a une inadéquation ou une incongruité entre les comportements attendus de l'infirmière et | | doi: 10.1097/DCC.0000000000000403 |

| | | | | | | | |
|--|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|--|---|---|
| Quaternary Care Free-Standing Pediatric Hospital | | | | | ses valeurs / croyances personnelles dans le milieu des soins intensifs néonataux / pédiatriques. » | | |
| A Community Hospital NICU Developmental Care Partner Program: Feasibility and Association With Decreased Nurse Burnout Without Increased Infant Infection Rates. | Clubbs Etats Unis | Advances in Neonatal Care. 2019 | Etude interventionnelle | Nbre de soignants évalués ? Questionnaire MBI-HSS avant et après implémentation d'un programme de soins de développement effectué par des volontaires extérieurs aux soins | Scores de burnout d'épuisement émotionnel et de dépersonnalisation significativement plus bas après implémentation du programme de soins de développement | Pas de différence du taux d'infection avant et après implémentation du programme | doi: 10.1097/ ANC.000 00000000 00600. |
| Staff matter too: pilot staff support intervention to reduce stress and burn-out on a neonatal intensive care unit. | D'Urso Royaume Uni | Arch Dis Child Fetal Neonatal 2019 | Etude interventionnelle | 160 soignants USIN niveau 3 Questionnaire pro-QOL et pathologies liées au stress avant et après implémentation d'un programme de management du stress (Reynolds three-tier stress management programs) | Diminution moyenne des absences dues à une maladie liée au stress de 22,93 % d'équivalents temps plein par jour | Suite aux résultats, emploi d'un psychologue clinicien sur l'unité | doi: 10.1136/a rchdischi d-2018- 316217 |
| Appropriateness of care and moral distress among neonatal intensive care unit staff: repeated measurements | de Boer Pays-Bas | Nursing Critical Care 2016 | Etude descriptive observationnelle | 117 / 147 infirmières et médecins (80 %) dans une USIN de type III Questionnaires répétés d'autoévaluation avant puis répété après 5 périodes de travail choisies au hasard | Scores de détresse morale globalement bas Les médecins significativement plus susceptibles que les infirmières d'être en désaccord avec le niveau de soins de leurs patients (p = 0-02). Le sur-traitement perçu, mais non le sous-traitement, était significativement lié à l'intensité de la détresse dans les deux groupes professionnels Principales causes de détresse morale : - manque de continuité des soins aux patients, - manque de communication - personnel insuffisant pour s'estimer en sécurité | Recommandations : - Amélioration de la continuité des soins - augmentation de la dotation en personnel pour travailler dans des conditions de sécurité - meilleure communication au sein de l'équipe | doi: 10.1111/n icc.12206 |
| Influence of Burnout on Patient Safety: Systematic | De Lima Garcia Brésil | Medicina 2019 | Revue systématique | Mots-clés (i) patient safety AND burnout professional safety AND | La plupart des études font un lien entre le burnout et la sécurité des patients Taux élevé de burnout lié à | | doi:10.33 90/medici |

| | | | | | | | |
|---|-----------------------|--|------------------------|--|--|--|---|
| Review and Meta-Analysis | | | | organizational culture, and (ii) patient safety AND burnout professional safety AND safety management. 21 études analysées | <ul style="list-style-type: none"> - charge de travail élevée - longs trajets - inefficacité des relations interpersonnelles | | na550905 53 |
| Job satisfaction among critical care nurses : a systematic review | Dilig Ruiz Canada | International Journal of Nursing studies 2018 | Revue systématique | Mots clés ? 61 études incluses | <p>Identification de 4 facteurs augmentant la satisfaction au travail</p> <ul style="list-style-type: none"> - travail pour des périodes de 8 à 12h avec alternance jours/nuits - autonomie - ressources en personnel suffisantes permettant rotation - travail d'équipe et cohésion <p>Facteurs diminuant la satisfaction au travail</p> <ul style="list-style-type: none"> - stress burnout | Pas de lien entre caractéristiques sociodémographiques et satisfaction au travail Facteurs organisationnels permettant d'améliorer la satisfaction au travail | https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.08.014 |
| Neonatal Intensive Care Unit Layout and Nurses' Work. | Doede M Etats Unis | HERD 2018 | Revue non systématique | Analyse de 13 études publiées entre 2006 et 2015 | <p>Comparaison des avantages et inconvénients des chambres collectives et familiales sur le travail des infirmier(e)s :</p> <p>Avantages des chambres familiales :</p> <ul style="list-style-type: none"> - amélioration de la qualité de l'environnement physique; - amélioration de la qualité des soins aux patients; - interaction améliorée des parents; - amélioration de la satisfaction professionnelle, - diminution du stress et de l'épuisement professionnel des infirmières. <p>Inconvénients des chambres familiales :</p> <ul style="list-style-type: none"> - diminution des interactions au sein de l'équipe de soins - une charge de travail accrue pour le personnel infirmier, - une visibilité réduite de l'unité - interactions difficiles avec la famille. | | 10.1177/1937586717713734 |
| Variables influencing the intensity of medical staff | Dombe-Doron Israël | Palliative Medicine 2018 | Etude observationnelle | 233 médecins et infirmier(e)s Questionnaire Stress Response Sequence | Ressources pour aider les soignants: <ul style="list-style-type: none"> - cohésion et soutien social Facteurs de risque de burnout | | 10.1177/0269216318769196 |

| | | | | | | | |
|--|-------------------------|---------------------------------|------------------------------------|---|--|---|----------------------------------|
| reaction to the death of an infant in the neonatal intensive care unit | | | | | - soignants atteints de stress post-traumatique - peur de mourir | | |
| Psychological support in end-of-life decision-making in neonatal intensive care units: Full population survey among neonatologists and neonatal nurses | Dombrecht Pays Bas | Palliative Medicine 2020 | Etude descriptive observationnelle | 52/83 néonatalogistes et 250/527 infirmier(e)s | Augmentation du stress chez 70% des soignants quand confrontés à une situation de fin de vie 60% des néonatalogistes et des infirmier(e)s souhaiteraient avoir plus de soutien psychologique institutionnel au moment d'une décision de fin de vie | | 10.1177/0269216319888986 |
| Moral distress of clinicians in canadian Pediatric and neonatal ICUs | Dryden-Palmer Canada | Pediatr Crit Care Med. 2020 | Etude descriptive observationnelle | 49 ICU /54 2852 réponses Moral Distress Scale | Scores de détresse morale plus élevés - chez les infirmières que chez les kinésithérapeutes - quand ancienneté >30ans par rapport à <1 an | | 10.1097/PCC.0000000002189 |
| Once again, Vanderbilt NICU in Nashville leads the way in nurses' emotional support | Ewing Etats-Unis | Pediatr Nurs 2004 | Etude interventionnelle | Staff d'USIN sans précision Introduction du programme « Partners in Caring » | Pas d'évaluation numérique Le programme améliore la motivation et diminue le stress lié au travail | | NA |
| Mental Health Symptoms and Work-Related Stressors in Hospital Midwives and NICU Nurses: A Mixed Methods Study | Favrod C Suisse | Frontiers in Psychiatry 2018 | Etude descriptive observationnelle | 122 <u>sages-femmes</u> et 91 <u>infirmières</u> en USIN Questionnaires en ligne : - échelle de stress traumatique secondaire, STSS - échelle d'anxiété et de dépression en milieu hospitalier, HADS - Test de Maslach Burnout, MBI - question qualitative dans une enquête en ligne | les infirmières de l'USIN avaient un score total STSS plus élevé et des scores plus élevés pour les sous-échelles STSS et moins de scores en sous-échelle pour l'anxiété HADS que les sages-femmes des hôpitaux. Les facteurs de stress liés au travail ont été classés en cinq thèmes: "Environnement de travail", "Soins infirmiers et obstétricaux", "confrontation à la mort", "Gestion de cas" et "Autres". seulement améliorer la santé mentale des | Mise en place nécessaire de stratégies pédagogiques Temps donné pour récupérer entre les facteurs de stress traumatiques liés au travail | doi: 10.3389/fpsyt.2018.00364 |

| | | | | | | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------------|--|---|---|---------------------------------|
| | | | | | professionnels, mais également diminuer les congés de maladie et améliorer la qualité des patients aux patients. | | |
| Occupational variation in burnout among medical staff: Evidence for the stress of higher status | Grace Etats Unis | Social Science and Medicine 2019 | Etude descriptive observationnelle | 222 questionnaires remplis Questionnaire MBI | Facteurs de risque de burnout Médecins et cadres de santé > infirmières et kinésithérapeutes | Burnout en lien avec Pression ressentie Horaires de travail irréguliers Conflits entre vie de famille et vie professionnelle | 10.1016/j.socscimed.2019.05.007 |
| Relation of demographic characteristics with burnout, secondary traumatic stress and compassion satisfaction in NICU nurses | Griffiths Australie | Journal of Paediatrics and Child Health 2017 | Etude descriptive observationnelle | 141/405 infirmières dans 4USIN de type 5-6 | Facteurs de risques de burnout Plus d'années d'expérience Age, statut marital, nombre d'enfants ne sont pas corrélés avec le burnout | | |
| Recommendations for enhancing psychosocial support of NICU parents through staff education and support. | Hall SL USA | Journal of Perinatology. 2015 | Revue de littérature non systématique | | L'éducation limitée du personnel sur la meilleure façon d'offrir un soutien psychosocial aux familles est un facteur qui peut rendre les personnes qui travaillent à l'USIN à risque d'épuisement professionnel, de fatigue compassionnelle et de syndrome de stress traumatique secondaire. Les membres du personnel qui sont victimes d'épuisement professionnel peuvent être encore moins en mesure d'offrir un soutien efficace aux parents et aux bébés. | | doi: 10.1038/jp.2015.147 |
| Sources of distress for physicians and nurses working in Swiss neonatal intensive care units. | Klein SD Suisse | Swiss Medical Weekly 2017 | Etude descriptive observationnelle | Questionnaires en ligne avec 140 questions sur les décisions éthiques chez les extrêmes prématurés Dont 12 questions liées au stress et 10 au burnout 72 % médecins et infirmières (n = 398/ 552) travaillant dans les neuf USIN en Suisse ont participé | Sources de détresse les plus fréquentes : - manque de réunions régulières du personnel, - manque de temps pour des discussions de routine sur les cas difficiles, - manque de soutien psychologique pour le personnel de l'USIN et les familles et transmission manquante d'informations importantes au sein de l'équipe soignante. | Incidence du burnout : faible mais non précisée Taux de burnout diminue avec l'ancienneté | 10.4414/smw.2017.14477 |

| | | | | | | | |
|--|----------------------------------|---|--|--|---|--|---------------------------------------|
| Moral Distress in PICU and Neonatal ICU Practitioners: A Cross-Sectional Evaluation | Larson CP Australie Canada | Pediatr Crit Care Med. 2017 | Etude descriptive observationnelle | 206 soignants (médecins, infirmières, kinésithérapeutes respiratoires) en type III avec au moins 3 mois d'expérience en USI Questionnaires comportant 41 questions portant sur : la détresse morale (MDS-R) le burnout (MBI) l'incertitude (Michel's Parent Perception of Uncertainty Scale) | Score MDS-R médian 96,5 (69-133) Détresse morale significative liée au travail présente chez 58% des soignants. Détresse morale associée positivement à l'épuisement professionnel ($r^2 = 0,27$; $p < 0,001$) à l'incertitude ($r^2 = 0,04$; $p = 0,008$) Inversement associée au soutien perçu de l'hôpital ($r^2 = 0,18$; $p < 0,001$). | Scores de détresse morale plus élevée chez les infirmières par rapport aux médecins (57,3 vs 44,7; $p = 0,002$). Chez les infirmières seulement : Détresse morale positivement associée à un nombre croissant d'années d'expérience en USI ($p = 0,02$) à une incertitude quant à savoir si leurs soins étaient bénéfiques ($r^2 = 0,11$; $p < 0,001$) Inversement associée à une incertitude quant au pronostic de l'enfant ($r^2 = 0,03$; $p = 0,03$) | doi: 10.1097/PCC.00000000000001219 |
| The impact of a stress management program on the stress response of nurses in NICU: a quasi experimental study | Lary Iran | J Perinatal and neonatal nursing 2019 | Etude interventionnelle Randomisée contrôlée | 70 participants 35 dans chaque groupe Application du programme Mc Namara de gestion du stress Test : Stress Inventory Response | Scores de stress identiques dans les deux groupes avant intervention Diminution significative du score de stress dans le groupe ayant bénéficié de l'intervention ($p=0.021$) Immédiatement après fin du programme et persistant deux mois après | | 10.1097/JPN.0000000000000396 |
| A thematic analysis of the effects of compassion rounds on clinicians and the families of NICU patients | McManus Etats Unis | Journal of health care chaplaincy 2020 | Etude interventionnelle | ? | Effets positifs des visites de l'aumônier sur le bien-être spirituel des parents et des soignants | | doi: 10.1080/08854726.2020.1745489 |
| An Examination of the Moderating Effect of Proactive Coping in NICU Nurses. | Moore BM Etats unis | J Perinat Neonatal Nurs. 2018 Jul/Sep | Etude descriptive observationnelle | 62 Infirmières d'USIN Questionnaire en ligne Professional Quality of Life Scale Center for Epidemiological studies Depression Scale Brief COPE | Le soutien par les collègues permettait aux infirmier(e)s avec un score élevé au questionnaire de stress post-traumatique de diminuer leur risque de burnout | | doi: 10.1097/JPN.0000000000000353 |

| | | | | | | | |
|--|-----------------------------|---|---|--|--|--|--|
| <p>Neonatal intensive care and child psychiatry inpatient care: do different working conditions influence stress levels?</p> | <p>Mörelus E Suède</p> | <p>Nursing Research and Practice. 2013</p> | <p>Etude descriptive observationnelle avec biologie</p> | <p>33 / 56 Infirmières travaillant dans une USIN 14/18 infirmières travaillant dans un service de psychiatrie pour enfants et adolescents hospitalisés (CAP)</p> <p>prélèvements biologiques (cortisol salivaire et HbA1c)</p> <p>Questionnaires démographiques Questionnaires autres Copenhagen Burnout Inventory SF-36 : Quality of life Mood Scale questionnaire Social support Scale Job demand control model Psychological Empowerment Instrument</p> | <p>Résultats des comparaisons entre les deux groupes Infirmières en USIN - meilleur soutien social - plus grande autodétermination.</p> <p>Infirmières de pédo-psychiatrie - cortisol salivaire plus faible, - état de santé général moins bon - scores d'épuisement professionnel plus élevés</p> | <p>Le cortisol salivaire a été mesuré trois fois par jour pendant deux jours consécutifs pendant deux périodes d'une semaine, à sept semaines d'intervalle (= 12 échantillons par personne). Les conditions de travail psychosociales, la santé et le bien-être ont été mesurés une fois.</p> <p>Un questionnaire sur l'échelle de l'humeur a été rempli en même temps que chaque échantillon de salive prélevé à 16 h. Un échantillon de sang pour l'HbA1c a été prélevé ainsi que des données démographiques, et les instruments décrits ci-dessous (JD-C, JD-C-S, PEI, CBI et SF-36) ont été remplis une fois pendant la première semaine d'étude</p> | <p>doi: 10.1155/2013/761213</p> |
| <p>Staff perceptions on Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) during its implementation in two Spanish neonatal units</p> | <p>Mosqueda Espagne</p> | <p>Early Human development 2013</p> | <p>Etude de satisfaction avant/après changement</p> | <p>Questionnaire de satisfaction Questionnaire Theory of Planned Behaviour</p> | <p>Taux de réponse 85% Satisfaction globale vis-à-vis du programme NIDCAP</p> | <p>Evaluations négatives sur trois points NIDCAP est consommateur de temps Conditions de travail sont moins bonnes Ambiance lumineuse moins satisfaisante Médecins globalement plus satisfaits que les infirmiers</p> | <p>10.1016/j.earlhumdev.2012.07.013</p> |
| <p>A Multimodal Mindfulness Training to Address Mental Health Symptoms in Providers Who Care for and Interact With Children in Relation to End-of-Life Care.</p> | <p>O'Mahony S USA</p> | <p>American Journal of Hospice and Palliative Care 2017</p> | <p>Etude interventionnelle</p> | <p>13 médecins participant à un cycle de 9 séances de méditation en pleine conscience</p> | <p>Réduction significative des symptômes de dépression et du syndrome de stress post-traumatique (PTSD) (P < 0,05). Pas d'effet sur le score de burnout</p> | | <p>doi: 10.1177/1049909116660688</p> |

| | | | | | | | |
|--|------------------------------------|--|---|--|---|---|--|
| <p>Always a burden? Healthcare providers' perspectives on moral distress.</p> | <p>Prentice TM Australie</p> | <p>Arch Dis Infant Fœtal Neonatal Ed. 2018</p> | <p>Etude descriptive observationnelle Analyse qualitative</p> | <p>345 soignants issus de deux USIN ont participé (taux de réponse de 80%): 286 infirmières et 59 médecins</p> <p>Questionnaire anonyme distribué avec réponses ouvertes</p> | <p>La détresse morale a été correctement identifiée comme un jugement moral contraignant entraînant une détresse chez 93% des participants. Cependant, dans la pratique, le terme «détresse morale» a également été utilisé comme terme générique pour exprimer différentes formes de détresse. 72% des prestataires ont connu une détresse morale au moins une fois par mois. Pourtant, malgré les séquelles négatives de la détresse morale, peu de personnes (8% de médecins, 21% d'infirmières) pensent que la détresse morale devrait être éliminée de l'USIN. Les réponses ouvertes ont révélé que même si des interventions étaient souhaitées pour réduire les impacts négatifs de la détresse morale, la détresse morale était également considérée comme un élément essentiel de la profession d'aide qui suscitait une discussion solide et stimulait la prise de décision médicale.</p> | <p>La détresse morale reste un problème important dans les USIN mais elle peut avoir aussi un rôle positif pour les soins prodigués aux nouveau-nés</p> | <p>doi: 10.1136/archdischild-2017-313539</p> |
| <p>Moral distress within neonatal and paediatric intensive care units : as systematic review</p> | <p>Prentice Canada / Australie</p> | <p>Archives of Disease and childhood 2016</p> | <p>Revue systématique</p> | <p>Mots clés neonat*, infant*, pediatric*, prematur* or preterm AND (moral distress OR moral responsibility OR moral dilemma OR conscience OR ethical confrontation) AND intensive care.</p> <p>13 études incluses</p> | <p>Principales sources de détresse morale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trop de contraintes - utilisation disproportionnée de la haute technologie perçue comme n'étant pas dans l'intérêt supérieur du patient - être dans l'incapacité d'agir | <p>Dans la littérature les infirmier(e)s sont souvent considérées comme des « victimes » et les médecins comme pratiquant des soins agressifs</p> | <p>10.1136/archdischild-2015-309410</p> |
| <p>Burnout in the NICU setting and its relation to safety culture</p> | <p>Profit J Etats Unis</p> | <p>BMJ Quality Safety. 2014</p> | <p>Etude descriptive observationnelle</p> | <p>2073/ 3294 questionnaires remplis dans 44 USIN (taux de réponse global de 62,9 %)</p> <p>Questionnaires MBI abrégé</p> | <p>Taux de burnout = 7,5% à 54,4% (moy = 25,9%, écart type = 10,8)</p> | <p>Burnout moins fréquent chez les médecins (15.1% vs 26.9%) Facteurs de risque : Moins bonne ambiance dans l'équipe Culture moindre de la sécurité des soins Moins de satisfaction liée au travail Moins bonne perception du management Moins bonnes conditions de travail</p> | <p>doi: 10.1136/bmjqs-2014-002831</p> |

| | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---|---|---|--|--|
| Experiences of Nursing Professionals Working With Women Diagnosed With Opioid Use Disorder and Their Newborns: Burnout and the Need for Support | Reese Etats Unis | Advances in neonatal care 2020 | Etude interventionnelle | 30 infirmier(e)s 4 groupes de paroles semi-structurés | Thèmes identifiés : - Sentiments et réactions négatifs vis-à-vis des patients préoccupation préférentielle pour le bien être du nouveau-né par rapport au bien être maternel | Identification de besoins de formation et de soutien | doi: 10.1097/ ANC.000 00000000 00816 |
| A qualitative analysis of the Three Good Things intervention in healthcare workers. | Rippstein- Leuenberger Suisse | British Medical Journal 2017 | Etude interventionnelle avec analyse qualitative | 32 répondants / 89 soignants inscrits travaillant en USIN (infirmières, médecins) de type 3 E-mails quotidiens avec - Quelles sont les trois choses qui se sont bien passées aujourd'hui? Quelle était votre rôle dans leur réalisation? | Analyse de plus de 1300 déclarations Identification de 3 Thèmes principaux: - passer une bonne journée au travail; - avoir des relations soutenantes - - avoir un usage productif et utile de son temps libre | L'intervention « trois bonnes choses » souligne l'importance chez les soignants de prendre soin de soi pour promouvoir le bien-être afin d'améliorer la résilience | doi: 10.1136/b mjopen- 2017- 015826 |
| The effectiveness of narrative writing on the moral distress of intensive care nurses | Saeedi Iran | Nursing Ethics 2019 | Etude interventionnelle randomisée | 106/120 infirmier(e)s Narration écrite des émotions difficiles et des expériences stressantes Questionnaire de détresse morale avant et après intervention | Pas de différence de scores de détresse morale entre le groupe « narration » et le groupe témoin avant ou après intervention | | 10.22038/ ijn.2019.3 9744.163 4 |
| A study of the relationship between job satisfaction and burnout among neonatal intensive care unit staff | Saeidi Iran | Iranian Journal of Neonatology 2020 | Etude descriptive observationnelle | 30 infirmières travaillant dans des USIN Questionnaire MBI | Pas de lien entre la satisfaction au travail et le burnout | | doi: 10.1177/0 96973301 8806342 |
| Moral distress in the neonatal intensive care | Sannino Italie | Journal of Perinatology 2015 | Etude descriptive observationnelle | 406réponses/472 infirmier(e)s travaillant dans 15 USIN de type III | Taux de détresse morale bas à modéré Principales situations entraînant une détresse morale : | Pas de différence lié au nombre d'admissions annuelles | 10.1038/j p.2014.18 2 |

| | | | | | | | |
|--|-------------------------|--------------------------------------|--|---|---|--|--|
| unit : an Italian study | | | | Questionnaire : Moral Distress Scale Neonatal–Pediatric Version | - réanimation lourde soins d'enfants dépendants d'un ventilateur | Pas de différence liée aux caractéristiques socio-démographiques | |
| Negative Consequences of Providing Nursing Care in the Neonatal Intensive Care Unit. | Sano R Etats Unis | Nursing Outlook 2018 | Etude descriptive observationnelle | 174 infirmières inscrites dans les USIN de types III et IV dans un État du Midwest | L'auto-compassion est utile pour limiter les conséquences psychiques négatives des soins sur les infirmier(e)s seulement lorsque la cohésion d'équipe infirmier(e)-médecin est élevée. | Afin de soutenir les infirmières, nécessité de mettre en place : - programmes éducatifs -renforcement de communication entre les professionnels de la santé - renforcement de la cohésion de groupe | 10.1016/j.outlook.2018.08.004 |
| Exposure to Leadership WalkRounds in neonatal intensive care units is associated with a better patient safety culture and less caregiver burnout | Sexton JB Etats Unis | BMJ Quality Safety. 2014 | Etude interventionnelle | 2073/ 3294 questionnaires remplis dans 44 USIN (taux de réponse global de 62,9 %) Organisation de Leaderships Walkrounds Questionnaires MBI Hospital Survey on Patient Safety Culture HSOPSC Safety Attitudes Questionnaire SAQ | Information du personnel sur la tenue et les résultats des Leaderships Walkrounds permet d'améliorer la sécurité des soins et est associé à un taux de burnout plus faible dans les unités où ils sont utilisés | | 10.1136/bmjqs-2013-002042 |
| The relationship between nurses' clinical competence and burnout in neonatal intensive care units. | Soroush Iran | Iran J Nurs Midwifery Res. 2016 | Etude descriptive observationnelle | 86 infirmier(e)s travaillant en USIN Caractéristiques démographiques Patricia clinical competency - MBI | Score médian au test MBI : 46.2±12.5 Relation négative entre le burnout et la compétence clinique des infirmier(e)s (r = -0,322, P = 0,003). | Recommandations : augmenter la formation des infirmier(e)s | 10.4103/1735-9066.185596 |
| Staff Perception One Year After Implementation of the The Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) | Solhaug Norvège | Journal of Pediatric Nursing 2010 | Etude de satisfaction avant/après changement | Questionnaire Wallin Focus group | Amélioration globale de la satisfaction au travail après implantation du programme NIDCAP mais grand variabilité inter individuelle Focus group ont fait émergé l'existence de « conflits de pouvoir » entre soignants spécialiste NIDCAP et parents | Problème de conflit d'intérêt concernant les besoins des soignants et de l'enfant pour la lumière | doi:10.1016/j.pedn.2009.11.004 |

| | | | | | | | |
|---|------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--|--|---|---|
| The longer the shifts for hospital nurses, the higher the levels of burnout and patient dissatisfaction | Stimpfel Etats Unis | Health Affairs (Millwood) 2012 | Etude descriptive observationnelle | Echantillon de 22 275 infirmier(e)s Durée temps de travail Questionnaire de satisfaction patients / infirmier(e)s | 80% des infirmier(e)s satisfaites de leur rythme de travail Si durée de travail > 10h/jour *2.5 du risque de burnout, de l'insatisfaction et de l'intention de changer de travail | Nécessité d'une politique de régulation du temps de travail chez les infirmier(e)s semblable à celle mise en place aux Etats Unis pour les internes | 10.1377/hlthaff.2011.1377 |
| Physician Burnout, Well-being, and Work Unit Safety Grades in Relationship to Reported Medical Errors | Tawfik Etats Unis | Mayo Clinics Proceedings 2018 | Etude descriptive observationnelle | 6586/6695 médecins | Résultats incidence - 54,3% rapportent des symptômes de burnout - 32,8% fatigue excessive - 6,5% idées suicidaires récurrentes Parmi les praticiens rapportant des erreurs burnout plus fréquent : 77,6 vs 51,5% Fatigue 46,6 vs 31,2 Idées suicidaires récentes 12,7 vs 5,8% | Modèle multivarié avec ajustement sur les caractéristiques démographiques et cliniques : Erreurs perçues plus fréquemment signalées par les médecins souffrant - de burnout(OR : 2,22 ; 1,79-2,76) - de fatigue (OR : 1,38; 1,15-1,65) ou quand sécurité de l'unité est moins bonne | 10.1016/j.mayocp.2018.05.014 |
| Factors Associated With Provider Burnout in the NICU | Tawfik Etats Unis | Pediatrics 2017 | Etude descriptive observationnelle | 1934 infirmières, médecins et kinésithérapeutes respiratoires dans 41 USIN de Californie Questionnaire en ligne MBI simplifié Questions sur l'organisation | Prévalence globale du burnout : 26,7% ± 9,8%. Facteurs de risque - admissions journalières moyennes plus élevées (32,1% ± 6,4% vs 17,2% ± 6,7%, P <0,001) - occupation moyenne plus élevée (28,1% ± 8,1% vs 19,9% ± 8,4%, P = .02), - USIN avec des dossiers de santé électroniques (28% ± 11% vs 18% ± 7%, p = 0,03) Facteurs organisationnels ont plus d'impact sur le burnout chez les infirmier(e)s par rapport aux médecins | Pas de lien entre fréquence du burnout et -statut universitaire - gravité des patients - garde sur place | doi: 10.1542/peds.2016-4134 |
| Burnout in the neonatal intensive care unit and its relation to healthcare-associated infections | Tawfik Etats Unis | Journal of Perinatology. 2017 | Etude descriptive observationnelle | 2073/ 3294 questionnaires remplis dans 44 USIN (taux de réponse global de 62,9 %) Questionnaires MBI abrégé | Taux de burnout moyen 25,2 ± 10,1% Taux d'infection nosocomiale 8,3 ± 5,1% pendant la période de l'étude Pas de lien entre taux de burnout et infection liée aux soins | Facteurs de risque de burnout - Profession non médicale - Travail de jour - Ancienneté (>5 ans) | doi: 10.1038/jp.2016.211 |

| | | | | | | | |
|--|----------------------|-----------------------------------|--|---|--|--|---------------------------------------|
| | | | | | Lien significatif entre le sentiment de travailler trop durement et le taux d'infection | | |
| Staff opinions regarding the Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) | Van Der Pal Pays-Bas | Early Human Development 2007 | Etude de satisfaction avant/après changement | Questionnaire NIDCAP basé sur Theory of Planned Behaviour | Bénéfices perçus du NIDCAP pour l'enfant et ses parents sont élevés Bénéfices pour le soignant pour les conditions de travail sont neutres voire négatifs | Equipe paramédicale plus favorable au NIDCAP que l'équipe médicale | doi:10.1016/j.earlh umdev.2007.03.007 |
| The emotional impact of errors or adverse events on healthcare providers in the NICU: The protective role of coworker support. | Winning Etats Unis | Journal of Advanced Nursing. 2018 | Etude descriptive observationnelle | 463 soignants en USIN | Les soignants qui ont observé (23%) ou été impliqués (19%) dans un événement indésirable ont des niveaux d'anxiété et de stress traumatique secondaire plus élevés que « les témoins » Le soutien par les collègues a atténué le lien entre l'expérience faite d'un événement indésirable et l'anxiété et la dépression. Plus précisément, le fait de vivre un événement était associé à des niveaux d'anxiété et de dépression plus élevés lorsque les collègues étaient perçus comme ayant un faible soutien, mais pas lorsqu'ils étaient considérés comme très favorables. | Le développement institutionnel de programmes de soutien pour améliorer l'état émotionnel et le bien être des soignants est nécessaire | doi: 10.1111/j an.13403 |