

Impact de la surcharge du travail infirmier sur la qualité des soins: Cas de l'Hôpital Général de Référence de Malemba-Nkulu, d'avril 2024 à mars 2025

[Impact of nursing workload on the quality of care: Case of the Malemba-Nkulu General Reference Hospital, from april 2024 to march 2025]

Kabongo Nshimba Napoléon¹, Ilunga Wa Nkulu Fulgence², Ilunga Wa Kadimwa Arsene³, Ngongo Mbweze Majoie⁴, Yumba Mafinge John⁵, and Kaboba Ilunga Patrick⁶

¹Departement Informatique, Institut Supérieur Pédagogique, Kabongo, Haut-Lomami, RD Congo

²Departement des soins médicaux, Institut Supérieur Des Techniques Médicales De Malemba-Nkulu, Kabongo, Haut-Lomami, RD Congo

³Departement de formation, Institut Supérieur Des Techniques Professionnelles and Appliquées, Lubumbashi, Haut-Katanga, RD Congo

⁴Departement Technique, Université Don Bosco, Lubumbashi, Haut-Katanga, RD Congo

⁵Indépendant, Lubumbashi, Haut-Katanga, RD Congo

⁶Departement Technique, Institut Supérieur Pédagogique, Lubumbashi, Haut-Katanga, RD Congo

Copyright © 2026 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: Nurses play a central role in health promotion, disease prevention, and comprehensive patient care. However, the effectiveness of nursing care is significantly compromised by persistent workload overload, inadequate organizational conditions, and chronic shortages of human and material resources. Data were collected through direct observation, interviews, document analysis, and manual statistical processing. The findings reveal that 87.7% of nurses reported experiencing excessive workload, while 93.7% expressed concerns about their working conditions. This overload resulted in the absence of formal nursing diagnoses, decreased quality of care (including breaches in aseptic practices), medication errors, inadequate monitoring of vital signs, insufficient psychological support for patients, and service disorganization. Excessive nurse-to-patient ratios significantly reduced the ability to anticipate clinical deterioration, thereby increasing morbidity, mortality, and length of hospital stay. The study confirms a direct relationship between nursing workload and deterioration in quality of care. It highlights the urgent need for structural interventions, including adequate staffing levels, improved working conditions, investment in resources, continuing professional development, fair compensation, and the promotion of a safety- and quality-centered organizational culture. Optimizing nurses' work environments represents a strategic lever to ensure patient safety, restore public trust, and strengthen the long-term performance of the healthcare system.

KEYWORDS: nursing workload, quality of care, nurse-to-patient ratio, working conditions, patient safety, Malemba-Nkulu, Democratic Republic of Congo.

RESUME: L'infirmier joue un rôle central dans la promotion de la santé, la prévention des maladies et la prise en charge globale des patients. Toutefois, l'efficacité des soins infirmiers est fortement compromise par une surcharge de travail persistante, des conditions organisationnelles inadéquates et une insuffisance chronique de ressources humaines et matérielles. Les données ont été collectées par observation directe, interviews, analyse documentaire et traitement statistique manuel. Les résultats révèlent que 87,7 % des infirmiers se déclarent surchargés et 93,7 % s'inquiètent de leurs conditions de travail. Cette surcharge se traduit par l'absence de diagnostic

infirmier formalisé, une baisse de la qualité des soins (défaut d'asepsie), des erreurs médicamenteuses, une surveillance insuffisante des constantes vitales, un déficit de prise en charge psychologique et une désorganisation des services. Le ratio infirmier-patients excessif réduit significativement la capacité d'anticipation des complications cliniques, augmentant la morbidité, la mortalité et la durée d'hospitalisation. L'étude confirme l'existence d'un lien direct entre surcharge infirmière et dégradation de la qualité des soins. Elle souligne l'urgence d'actions structurelles avec ajustement des effectifs, amélioration des conditions de travail, investissement en ressources, formation continue, valorisation salariale et promotion d'une culture organisationnelle centrée sur la sécurité et la qualité des soins. L'optimisation de l'environnement professionnel infirmier constitue un levier stratégique majeur pour garantir la sécurité des patients, restaurer la confiance de la population et assurer la performance durable du système de santé.

MOTS-CLEFS: surcharge infirmière, qualité des soins, ratio infirmier-patient, conditions de travail, sécurité des patients, Malemba-Nkulu, RDC.

1 INTRODUCTION

L'infirmier est une personne qui, ayant suivi une formation de base aux soins infirmiers et autorisé dans son pays à prodiguer des soins infirmiers dans tous les contextes pour la promotion de la santé, la prévention de la maladie, les soins et le rétablissement des personnes physiquement et mentalement atteintes (OMS, 1978). Pour assumer les responsabilités qui lui sont assignées, le personnel infirmier doit user de son habileté et ses connaissances tant théoriques que pratiques dans le but de dispenser des soins efficaces d'une façon justifiée.

Mais cette efficacité peut se voir entre compromise par des lourdes tâches dont l'infirmier est appelé à remplir durant sa journée de travail, à ne pas oublier des conditions de travail quelque fois difficiles pour lui entre autres: manque de matériel suffisant, mauvaise organisation de service, nombre insuffisant du personnel, nombre élevé des patients pour un infirmier, etc (Leduc S., 2016).

Afin de maintenir des soins infirmiers de qualité et de remédier à la pénurie mondiale de personnel, le système de santé doit créer des lieux de travail où les infirmiers ne se contentent pas de survivre mais s'épanouissent. Cela signifie que la sécurité, une rémunération équitable, l'autonomie, le soutien et le bien-être émotionnel doivent faire partie intégrante du fonctionnement des systèmes de santé.

Au sein de la société actuelle, nous constatons une évolution socioéconomique où l'homme revendique de plus en plus le droit à des réponses adaptées à ses besoins de santé. Les réponses des structures des soins en matière de santé reposent sur les progrès scientifiques et techniques d'une part et d'autre part sur une organisation optimale pertinente et cohérente des soins, dans cette complexité, l'infirmier y trouve une place capitale étant donné son rôle.

L'infirmier a l'initiative de ces soins, organise leur mise en œuvre et procède à leur évaluation. En outre, cette responsabilité peut se mettre en doute par la charge de travail constatée le plus souvent dans plusieurs établissements de soins de santé de la part de l'infirmier. Or, pour promouvoir la santé et le bien-être des infirmiers, qui sont essentiels à la viabilité et à l'efficacité des systèmes de soins infirmiers, sept domaines déterminants dans lesquels une action coordonnée peut transformer les lieux de travail dans le secteur des soins de santé et préserver le personnel infirmier pour le bien-être et la santé de tous sont les suivants:

- Veiller à ce que les effectifs soient suffisants pour assurer l'efficacité des soins qui doivent être sûrs et de qualité que lorsque leur charge de travail soit supportable. Les sous-effectifs chroniques et le manque de ressources nécessaires compromettent les soins aux patients et provoquent burnout d'où la planification de la main-d'œuvre, optimisation du mélange des compétences et contrôle de la charge de travail en temps réel et ajustement dynamique (les infirmiers ne doivent pas être surchargés)
- Investir dans les ressources et les équipements adéquats: fournir les outils, la technologie et l'infrastructure nécessaires pour dispenser des soins sûrs et de qualité.
- Instaurer les conditions de travail sûres et descentes. Ceci est essentiel au bien-être et à la fidélisation des infirmiers, d'où:
 - a) Appliquer un protocole complet de sécurité au travail: mesures de sécurité globale
 - b) Eliminer de la violence et droit à un environnement de travail sûr: appliquer la politique de tolérance zéro contre toutes les formes de violence sur le lieu de travail (verbales, physiques et émotionnelles). Il faut un esprit de respect pour travailler dans un environnement sans danger
 - c) Périodes de repos protégées et espaces de détente: désigner des espaces calmes et séparés pour prendre des pauses au cours de travail
 - d) Equilibre entre vie professionnelle et vie privée: mettre en œuvre les horaires flexibles, meilleures pratiques en matière d'affectation et des congés payés suffisants afin d'aider les infirmiers à parvenir à un équilibre durable entre la vie professionnelle et la vie privée. Réduire au minimum le nombre excessif d'heures supplémentaires
- Soutenir la formation, le perfectionnement professionnel et un domaine pratique optimal: ceci permet de constituer un personnel qualifié et compétent, capable de s'adapter à l'évolution des besoins en matière de santé; en leur offrant de formation continue pour

développer les connaissances, les compétences et les qualités requises pour relever de nouveaux défis et dispenser des soins de grande qualité, d'où (Lefèvre Mélanie, Gerken Sophie, 2021):

- a) Prioriser la formation continue et le perfectionnement professionnel
 - b) Supprimer les obstacles qui empêchent les infirmiers à travailler dans l'intégralité de leur domaine de pratique, améliorer les soins infirmiers et l'autonomie infirmière
 - c) Association à la prise de décision: participation aux grandes décisions, les politiques de santé et la politique infirmière
 - d) Parcours de carrière clairs et opportunité d'exercer des responsabilités: établir des plans de progression de carrière structurés qui permettent aux infirmiers d'accéder à des rôles de leadership et de pratique spécialisée. Mettre en place des cadres et des programmes afin de former les futurs infirmiers dirigeants
 - e) Recherche et innovation menées par les infirmiers: favoriser une culture de recherche et d'innovations pour améliorer la prestation des soins
- Créer une culture organisationnelle favorable et performante: favoriser des lieux de travail accueillants en créant un environnement favorable à la pratique. La culture qui donne la priorité aux soins centrés sur la personne, à l'amélioration continue et à la cohésion des équipes pour contribuer à l'engagement et à la fidélisation des infirmiers tout en améliorant les résultats pour les patients et l'efficacité de l'organisation (Bruyneel L, Li B, Ausserhofer D, Lesaffre E, Dumitrescu I, Smith HL, et al., 2015 Dec):
 - a) Intégration des soins centrés sur la personne: donner la priorité aux besoins, points de vue et préférences des patients dans les décisions relatives aux soins
 - b) Amélioration constante de la qualité: favoriser une culture de l'excellence en permettant aux infirmiers de diriger et de participer aux efforts d'amélioration de la prestation des soins
 - c) Instaurer un système de sécurité des patients, promouvoir un environnement non punitif où les erreurs sont considérées comme autant d'occasions d'apprendre et de s'améliorer
 - d) Programmes structurés de mentorat
 - e) Leadership et communication basés sur la confiance
 - f) Inclusion et diversité
 - g) Reconnaissance et valorisation des contributions infirmières
 - Garantir l'accès aux soins de santé et aux aides au bien-être: les infirmiers se heurtent à des obstacles qui les empêchent de bénéficier des soins adaptés à leurs besoins spécifiques, ils manquent aussi de soutien pour gérer le stress professionnel et la charge émotionnelle auxquels ils sont confrontés.
 - Valoriser les infirmiers par une rémunération équitable et concurrentielle: le salaire payé ne reflète pas leur rôle essentiel, leur formation de haut niveau ni leurs responsabilités complexes. Il faut investir dans des structures où les infirmiers se sentent valorisés, motivés et habilités à rester dans la profession (Leduc S., 2016).

Lors de nos recherches à l'hôpital précité sur les activités des infirmiers, nous avons pu noter certaines observations telles que:

- L'absence de diagnostic infirmier qui va favoriser des complications et si non détectées à temps, elles deviennent les causes de morbidité et de mortalité
- Diminution de la qualité de soins qui est bien claire dans le déroulement des soins caractérisés par l'absence d'asepsie
- Les erreurs de médication mettant en danger la sécurité des malades
- Mauvaise surveillance des malades surtout en ce qui concerne les constantes
- L'absence du dossier infirmier qui va entraîner une perte de temps
- Mauvaise prise en charge psychologique des patients; nous observons que le temps passé auprès des malades diminue avec une augmentation des tâches infirmiers parfois aussi administratives
- Pas de temps propice pour réaliser les tâches plus importantes de façon juste et de sauvetage des malades
- L'équipe soignante échoue d'organiser le travail à cause de la surcharge qui provoque une anarchie de la gestion de service (Shindul-Rothschild J, Read CY, Stamp KD, Flanagan J., 2017).

Les résultats de notre recherche montrent que 87,7% des infirmiers se sentent surchargés des activités infirmières entraînant des conséquences néfastes dans la population soignée. Face à cette situation, une question a été posée entre autre: quel est l'impact de la surcharge infirmière sur la qualité des soins infirmiers envers les malades ?

Il est à noter que lorsque l'infirmier gère deux fois plus de patients que ce qui est recommandé, les erreurs se multiplient et les occasions d'anticiper les détériorations cliniques se réduisent. Ailleurs, les hôpitaux qui ont limité leurs ratios à 6 patients par infirmier ont constaté une augmentation de 20% de chances de survie car réduire le nombre de patients par infirmier permet d'observer les signes subtils qui précèdent une aggravation, d'intervenir à temps, de prévenir les arrêts cardiaques, les septicémies ou les maladies nosocomiales (Pretorius A, Searle J, Marshall B., 2015 Jun).

Cette surcharge de travail ne se limite pas aux erreurs ou aux retards de soins. Elle condamne les patients à des séjours prolongés, des complications évitables et parfois, à la mort. Le lien entre ratios infirmiers-patients et santé des malades est établi depuis deux décennies, à travers des études internationales. Les hôpitaux dotés de ratios adéquats enregistrent moins d'infections, de ré-hospitalisations et d'arrêts cardiaques.

2 APPROCHE METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE

Pour ce qui concerne notre travail, nous avons utilisé la méthode retro-prospective pour évaluer les activités infirmières dans les différents services de l'hôpital général de référence de malemba-nkulu entre-autres: la médecine interne, la néonatalogie, la pédiatrie et celui de soins d'urgence dont 41 infirmiers ont fait l'objet de notre étude pendant une période de 12 mois allant d'Avril 2024 à Mars 2025 est dont l'objectif est d'évaluer les conditions dans lesquelles les infirmiers de cet hôpital administrent les soins aux malades et les résultats obtenus dans cette structure sanitaire de référence du territoire de malemba-nkulu, province du haut-lomami, en RDC.

Et pour y parvenir, nous avons utilisé quelques techniques entre autres: l'observation, l'interview, analyse documentaire pour se renseigner du nombre d'infirmiers affectés, planifications des activités et le nombre d'heures assurées par chaque infirmier voire le nombre de malades soignés par poste, enregistreur audio pour réécouter certaines parties de l'entretien qui pourraient s'échapper lors de la recherche.

La méthode probabiliste a été choisie sur l'ensemble des arrondissements en ce qui concerne les infirmiers, étant incapable d'atteindre tout le monde pour un interrogatoire. Par rapport au traitement des données collectées dans les services auprès des infirmiers, il a été question de l'analyse manuelle, un dépouillement statistique des données collectées puis la réalisation des graffs.

3 RESULTATS DE RECHERCHE

La présente recherche démontre que le problème de la qualité des soins infirmiers réside dans le fait que le personnel infirmier manque un espace de concentration devant les différents cas des maladies. La majorité d'entre eux parlent d'une surcharge ainsi que de la non reconnaissance soit par l'administration locale, provinciale ou nationale des actes posés, plus les soins deviennent moins qualitatifs, plus la population perd de confiance à l'égard de la médecine moderne ce qui impactera négativement sur la vie socio-économique de l'hôpital.

L'analyse des résultats récoltés montrent que 93,7% des infirmiers s'inquiètent des conditions de travail dans leur milieu professionnel. C'est pourquoi, il est important que les gestionnaires des établissements de santé fixent de bonnes planifications des activités respectant le bien-être complet de l'infirmier pour qu'il réussisse à sa noble mission. Ceci a un double avantage, tant pour la sécurité personnelle de l'infirmier tant plus pour l'épanouissement des structures sanitaires enfin de faciliter une intégration maximale dans l'environnement.

3.1 PERCEPTION DE LA SURCHARGE INFIRMIERE

Les angles de résultats présentés ont pris en compte tous les infirmiers concernés inclus ceux qui assurent les fonctions administratives dont les informations sont qualitativement analysées. L'ensemble du personnel tant administratif, ouvrier qu'infirmier dispose des connaissances sur le problème de notre étude et dont les causes sont décrites au graphique 1.

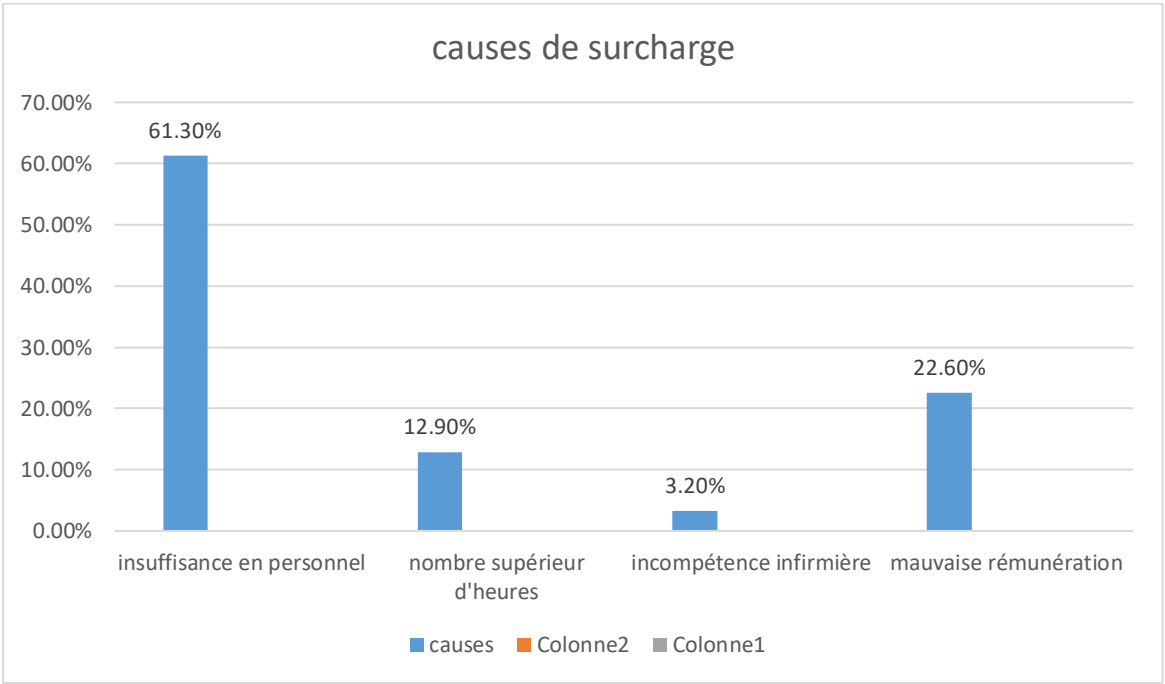


Fig. 1. Diagramme des causes de surcharge

De l’analyse de ce graphique, il ressort que toutes les catégories du personnel connaissent la surcharge infirmière mais dont les avis sur les causes sont divers, 61,3% des cas parlent de l’insuffisance du personnel infirmier, suivis de ceux qui incriminent la mauvaise rémunération avec 22,6% et dont 12,9% voient le nombre supérieur d’heures de service. Enfin 3,2% d’infirmiers considèrent l’incompétence infirmière.

TABLEAU DE L’IMPACT DE LA SURCHARGE INFIRMIERE

Tableau 1. Impact de la surcharge infirmière

Impact	Fréquence	Pourcentage
Mauvaise qualité de soins	18	58,1
Epuisement de l’infirmier	11	35,5
Déséquilibre économique	2	6,4
Total	31	100

Il s’observe dans ce tableau que la surcharge infirmière a généralement un impact négatif dans une structure de soins dont pour certains, soit 58,1% observent une mauvaise qualité de soins, 35,5% parlent de l’épuisement socio-psycho-sanitaire de l’infirmier et 6,4% constatent un déséquilibre économique.

3.2 QUALIFICATION DU PERSONNEL INFIRMIER

Les données de notre recherche placent aussi une considération particulière sur la qualification du personnel appelé à administrer les soins aux malades car cela a aussi une influence sur la qualité. Les différentes qualifications sont présentes dans le tableau ci-dessous:

Tableau 2. Qualification du personnel infirmier

Qualification	Fréquence	Pourcentage
Licencié	2	6,4
Infirmier A1	7	22,6
Infirmier A2	8	25,8
Infirmier A3	3	9,7
Formés	11	35,5
Total	31	100

La lecture de tableau montre que 35,5% des infirmiers sont constitués des formés, suivis des infirmiers A2 qui représentent 25,8%, les infirmiers A1 quant à eux avec 22,6% des cas de représentativité, les A3 avec un pourcentage de 9,7 et les infirmiers licenciés viennent clore la liste avec 6,4% des cas.

PRISE EN CHARGE DES HEURES SUPPLEMENTAIRES

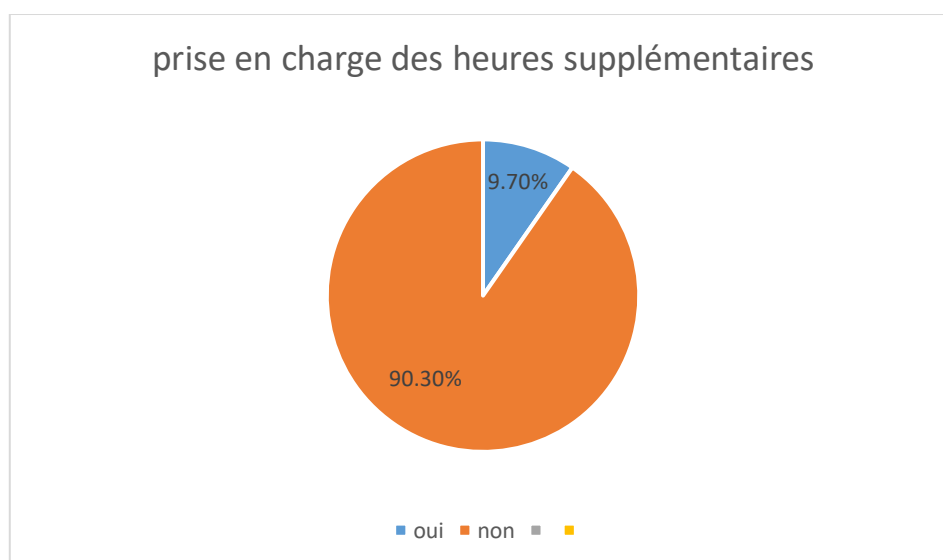


Fig. 2. Prise en charge des heures supplémentaires

De l'analyse de cette figure, il s'observe que les heures supplémentaires assurées par les infirmiers ne sont pas prises en charge par l'employeur, soit 90,3% des cas contre 9,7% des cas qui affirment la prise en charge de l'excès des heures.

TABLEAU DU NOMBRE D'HEURES DE SERVICE

Tableau 3. Nombre d'heures de service

Heures de service	Fréquence	Pourcentage
Inférieur à 6	1	3,2
6 à 8 heures	4	12,9
Supérieur à 8	26	83,9
Total	31	100

Au regard de ce tableau, nous constatons 83,9% des cas parlent de plus de 8 heures de prestation des services, ceux qui reconnaissent entre 6 à 8 heures représentent 12,9% des cas et 3,2% des cas parlent de moins de 6 heures de service.

4 DISCUSSION

4.1 CONSEQUENCES DE LA CHARGE DE TRAVAIL ELEVEE

Ce travail réalisé est une étude retro-prospective sur une période d'une année. L'objectif principal est d'évaluer les conséquences d'une surcharge infirmière sur la santé des personnes en besoin des soins de santé dans notre environnement de recherche, et particulièrement l'hôpital général de référence de Malemba-nkulu, territoire de même nom, province du haut-lomami en RDC. Des données obtenues sont les résultats de nos investigations au près des infirmiers administrant les soins aux malades.

Ceci prouve que la surcharge infirmière a un impact dont deux éléments ont été les plus soulignés dont le premier est la mauvaise qualité des soins (58,1%) et le second concerne la rupture de la fréquence des malades due à l'épuisement socio-psycho-sanitaire du personnel infirmier (35,5%). Il est à noter que pendant la saison de pluie, chaque année, le territoire est le plus souvent touché par des épidémies et la recrudescence des maladies de mains sales, virales et parasitaires parmi lesquelles les plus rencontrées sont le paludisme, la fièvre typhoïde, le choléra et la rougeole.

Mais ce qui est constaté est que de toutes ces survenues, les infirmiers sont obligés de prendre en charge plus de 15 malades par poste, source d'épuisement tant physique, intellectuel que moral avec comme conséquence la désorientation des actes posés.

L'analyse des résultats de notre étude montrent que beaucoup de conséquences ont été liées à certains facteurs entre autres: la qualification du personnel infirmier, la ratio patients-infirmier et le nombre d'heures de service. Il est observé que les personnels formés présentent un nombre considérable dans les structures de santé avec des compétences limitées dont 35,5% du nombre total d'infirmiers. Ceci a constitué une surcharge à un petit groupe d'infirmiers disposant des compétences professionnelles contrairement à une méta-analyse publiée en 2017 démontrait que le ratio patients/infirmier avait un impact sur différents indicateurs d'évolution du patient, en particulier la mortalité (La théorie avancée pour soutenir le risque pour le patient lié à la programmation d'un nombre insuffisant de soignants est celle des « soins laissés non réalisés » via un rationnement implicite des tâches par les professionnels de santé (Van den Heede Koen, Bruyneel Luk, Beeckmans Dorien, Boon Niels, Bouckaert Nicolas, Cornelis Justien, et al., 2019).

4.2 NOMBRE DE MALADES PAR INFIRMIER

Les infirmiers rapportent par ailleurs un ressenti important de l'impact de la charge de travail élevée sur leur capacité à prendre soin; ils décrivent le manque de temps qu'ils ont à allouer aux patients pour répondre à leurs besoins. Un sentiment de culpabilité s'installe dans ce cadre, ainsi qu'un stress ressenti pour finir l'ensemble des tâches avant la fin de leur service. Ils décrivent la difficulté d'être mobilisés en permanence à plusieurs endroits en même temps.

Cette surcharge de travail a par ailleurs été identifiée comme un facteur défavorable sur le plan psychosocial, pouvant entraîner des coûts majeurs liés aux absences. Cela influe aussi sur la volonté des infirmiers de quitter leur travail. Selon une étude systématique réalisée en 2015, 25% des infirmiers aux urgences souffrent de burnout à différents niveaux, dont une des origines potentielles est la charge de travail (Bergman CL., 2012).

En 2016, une étude américaine a déterminé que le nombre de patients en charge par infirmier est l'un des deux facteurs importants qui entraîne une augmentation de délai de la prise en charge des patients et qui limite l'efficacité d'un service d'urgence (Shindul-Rothschild J., 2017).

5 CONCLUSION

Au terme de notre étude, il ressort que la surcharge infirmière dans les structures sanitaires a un impact négatif sur la qualité de soins administrés aux malades et ceci présente des conséquences diverses et à des différents niveaux: l'environnement dans lequel vit les malades, la structure médicale ou le niveau opérationnel de soins, le niveau intermédiaire voire le niveau décisionnel.

Du point de vue personnalité infirmière, un surmenage est souvent observé chez plusieurs infirmiers surtout assurant les services de garde, de soins d'urgence, de néonatalogie et de pédiatrie voire celles affectées dans le service de maternité dont toutes ces catégories du personnel sont obligées d'assurer les soins qui nécessitent une immobilité pour une surveillance permanente pour sauver la vie et éviter la survenue des complications en cours du traitement.

Ces conditions de travail sont à la base de déconcentration source de plusieurs faiblesses professionnelles lors des actes infirmiers. Il est donc à noter que l'adaptation des heures de service, le recrutement d'un nombre suffisant des infirmiers respectant les critères de sélection ainsi que la prise en charge correcte du personnel infirmier est une solution durable à la résolution de différents problèmes liés à la qualité de soins car l'infirmier reste le personnel le plus proche et influent du malade.

De plus, la prise de conscience par les gestionnaires à d différents niveaux est une priorité pour confronter les différents enjeux sanitaires et aussi prioriser une collaboration interpersonnelle afin d'assurer un succès de soins infirmiers, socle du bien-être complet du personnel infirmier et du malade.

REFERENCES

- [1] DGGS - Service Data et Informations stratégiques. Caractéristiques des contacts avec les services des urgences entre 2010 et 2019 [Internet]. Belgique: SPF Santé Publique; 2022 Jan [cited 2022 May 15] p. 1–16. Available from: https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/18012022_evolutie_contacten_spoedgevallen_fr.pdf
- [2] Driscoll A, Grant MJ, Carroll D, Dalton S, Deaton C, Jones I, et al. The effect of nurse-to-patient ratios on nurse-sensitive patient outcomes in acute specialist units: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2018 Jan; 17 (1): 6–22.
- [3] Van den Heede Koen, Bruyneel Luk, Beeckmans Dorien, Boon Niels, Bouckaert Nicolas, Cornelis Justien, et al. Safe nurse staffing levels in acute hospitals. Brussels: Belgian Health Care Knowledge Center; 2019. (KCE Reports). Report No.: 325.
- [4] Pretorius A, Searle J, Marshall B. Barriers and Enablers to Emergency Department Nurses' Management of Patients' Pain. *Pain Management Nursing*. 2015 Jun; 16 (3): 372–9.
- [5] Clopton EL, Hyrkäs EK. Modeling emergency department nursing workload in real time: An exploratory study. *International Emergency Nursing*. 2020 Jan; 48: 100793.
- [6] Cullen DJ, Civetta JM, Briggs BA, Ferrara LC. Therapeutic intervention scoring system: a method for quantitative comparison of patient care. *Critical Care Medicine*. 1974 Mar; 2 (2): 57–60.
- [7] Lordache S, Elseviers M, De Cock R, Van Rompaey B. Development and validation of an assessment tool for nursing workload in emergency departments. *J Clin Nurs*. 2020 Mar; 29 (5–6): 794–809.
- [8] Rahman HA, Naing L, Abdul-Mumin K. High-dependency care: experiences of the psychosocial work environment. *British Journal of Nursing*. 2017 Nov 23; 26 (21): 1163–9.
- [9] Van den Heede Koen, Dubois Cécile, Devriese Stephan, Baier Natalie, Camaly Olivier, Depuijdt Eveline, et al. Organisation et financement des services d'urgence en Belgique: situation actuelle et possibilités de réforme. Bruxelles: Centre Fédéral d'Expertise des Soins de Santé (KCE); 2016. (KCE Reports). Report No.: 263B.
- [10] SPF Santé Publique. Institutions de soins [Internet]. SPF Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement. 2022 [cited 2022 May 8]. Available from: <https://www.health.belgium.be/fr/sante/organisation-des-soins-de-sante/partage-dedonnees-de-sante/institutions-de-soins>.
- [11] Lefèvre Mélanie, Gerken Sophie. Évaluation de la soutenabilité du système de santé belge au moyen de projections. Bruxelles: Centre Fédéral d'Expertise des Soins de Santé (KCE); 2021. (KCE Reports). Report No.: 341.
- [12] Bruyneel L, Thoelen T, Adriaenssens J, Sermeus W. Emergency room nurses' pathway to turnover intention: a moderated serial mediation analysis. *J Adv Nurs*. 2017 Apr; 73 (4): 930–42.
- [13] Leduc S. Charge de travail. In: *Psychologie du Travail et des Organisations* [Internet]. Paris: Dunod; 2016. p. 79–84. (Psycho Sup). Available from: <https://www.cairn.info/psychologie-du-travail-et-des-organisations--9782100738113-p79.htm>
- [14] Alghamdi MG. Nursing workload: a concept analysis. *J Nurs Manag*. 2016 May; 24 (4): 449–57.
- [15] Enns CL, Sawatzky JAV. Emergency Nurses' Perspectives: Factors Affecting Caring. *Journal of Emergency Nursing*. 2016 May; 42 (3): 240–5.
- [16] National Institute for Health Care Excellence. Safe staffing for nursing in adult inpatient wards in acute hospitals [Internet]. NICE London. 2014 [cited 2022 May 14]. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/sg1>.
- [17] Gouvernement fédéral. Arrêté royal portant fixation des normes auxquelles les hôpitaux et leurs services doivent répondre [Internet]. Oct 23, 1964. Available from: <https://www.saintluc.be/sites/default/files/2020-09/arrete-royal-1964-10-23-normeshopitaux.pdf>
- [18] Gouvernement fédéral. Arrêté royal fixant les normes auxquelles une fonction de soins intensifs doit répondre pour être agréée [Internet]. Apr 27, 1998. Available from: <https://wallex.wallonie.be/de/contents/acts/4/4759/1.html?doc=8708&rev=7840-216&from=rss>.
- [19] Gouvernement wallon. Arrêté du Gouvernement wallon modifiant l'article 13 de l'arrêté royal du 27 avril 1998 fixant les normes auxquelles une fonction « soins urgents spécialisés » doit répondre pour être agréée [Internet]. Nov 12, 2021. Available from: <https://wallex.wallonie.be/eli/arrete/2021/11/12/2021205473/2021/01/01>.
- [20] Jones G. Measuring patient dependency in the emergency department. *Nursing Standard*. 2015 Sep 9; 30 (2): 38–43.
- [21] The Royal College of Emergency Medicine, Royal College of Nursing's Emergency Care Association. Nursing Workforce Standards for Type 1 Emergency Departments [Internet]. United Kingdom: Royal College of Nursing; 2020 Oct [cited 2022 May 15] p. 11. Available from: <https://www.rcn.org.uk/Get-Involved/Forums/Emergency-Care-Association>.

- [22] Aiken LH, Sloane D, Griffiths P, Rafferty AM, Bruyneel L, McHugh M, et al. Nursing skill mix in European hospitals: cross-sectional study of the association with mortality, patient ratings, and quality of care. *BMJ Qual Saf*. 2017 Jul; 26 (7): 559–68.
- [23] Bruyneel L, Li B, Ausserhofer D, Lesaffre E, Dumitrescu I, Smith HL, et al. Organization of Hospital Nursing, Provision of Nursing Care, and Patient Experiences With Care in Europe. *Med Care Res Rev*. 2015 Dec; 72 (6): 643–64.
- [24] Bergman CL. Emergency Nurses' Perceived Barriers to Demonstrating Caring When Managing Adult Patients' Pain. *Journal of Emergency Nursing*. 2012 May; 38 (3): 218–25.
- [25] Adriaenssens J, De Gucht V, Maes S. Determinants and prevalence of burnout in emergency nurses: A systematic review of 25 years of research. *International Journal of Nursing Studies*. 2015 Feb; 52 (2): 649–61.
- [26] Shindul-Rothschild J, Read CY, Stamp KD, Flanagan J. Nurse Staffing and Hospital Characteristics Predictive of Time to Diagnostic Evaluation for Patients in the Emergency Department. *Journal of Emergency Nursing*. 2017 Mar; 43 (2): 138–44.
- [27] Leary A, Punshon G. Determining acute nurse staffing: a hermeneutic review of an evolving science. *BMJ Open*. 2019 Mar; 9 (3): e025654.
- [28] Bruyneel L, Sermeus W, McHugh M, Aiken L, Dello S, Kohnen D. Magnet4Europe - Improving mental health and wellbeing in the health care workplace [Internet]. 2022 [cited 2023 May 19]. Available from: <http://www.isrctn.com/ISRCTN10196901>.
- [29] Sermeus W, Aiken LH, Van den Heede K, Rafferty AM, Griffiths P, Moreno-Casbas MT, et al. Nurse forecasting in Europe (RN4CAST): Rationale, design and methodology. *BMC Nurs*. 2011 Dec; 10 (1): 6.
- [30] Adriaenssens J, De Gucht V, Maes S. Causes and consequences of occupational stress in emergency nurses, a longitudinal study. *J Nurs Manag*. 2015 Apr; 23 (3): 346–58. 31. Kelen GD, Wolfe R, D'Onofrio G, Mills AM, Diercks D, Stern SA, et al. Emergency Department Crowding: The Canary in the Health Care System. 2021.
- [31] Wretborn J, Ekelund U, Wilhelms DB. Emergency Department Workload and Crowding During a Major Electronic Health Record Breakdown. *Front Public Health*. 2019 Sep 12; 7: 267.
- [32] Wretborn J, Starkenberg H, Ruge T, Wilhelms DB, Ekelund U. Validation of the modified Skåne emergency department assessment of patient load (mSEAL) model for emergency department crowding and comparison with international models; an observational study. *BMC Emerg Med*. 2021 Dec; 21 (1): 21.
- [33] ANACT. 4 choses à savoir sur la charge de travail [Internet]. Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail. 2020 [cited 2023 May 13]. Available from: <https://www.anact.fr/4-choses-savoir-sur-la-charge-de-travail>.
- [34] Crouch R, Williams S. Patient dependency in the emergency department (ED): Reliability and validity of the Jones Dependency Tool (JDT). *Accident and Emergency Nursing*. 2006; 14 (4): 219–29.
- [35] BEST - Baseline Emergency Staffing Tool [Internet]. The Royal College of Nursing. The Royal College of Nursing; 2021 [cited 2023 May 14]. Available from: <https://www.rcn.org.uk/Get-Involved/Forums/Emergency-Care-Association/BEST-Tool> 37. 2007.
- [36] Varndell W, MacGregor C, Gallagher R, Fry M. Measuring patient dependency — Performance of the Jones Dependency Tool in an Australian Emergency Department. *Australasian Emergency Nursing Journal*. 2013 May; 16 (2): 64–72.
- [37] Lähdet EF, Suserud BO, Jonsson A, Lundberg L. Analysis of triage worldwide: Eric Fortes Lähdet and colleagues explore the issues that emergency department staff should consider when choosing the appropriate patient assessment method. *Emergency Nurse*. 2009 Jul 9; 17 (4): 16–9.
- [38] Hobgood C, Villani J, Quattlebaum R. Impact of Emergency Department Volume on Registered Nurse Time at the Bedside. *Annals of Emergency Medicine*. 2005 Dec; 46 (6): 481.
- [39] Garcia EDA, Fugulin FMT. Distribuição do tempo de trabalho das enfermeiras em Unidade de Emergência. *Rev esc enferm USP*. 2010 Dec; 44 (4): 1032–8.
- [40] Wolters Kluwer. The importance of the optimal nurse-to-patient ratio [Internet]. Wolters Kluwer. 2016 [cited 2023 May 12]. Available from: <https://www.wolterskluwer.com/en/expert-insights/the-importance-of-the-optimal-nurse-to-patient-ratio#:~:text=The%20right%20nurse%20to%20patient%20staffing%20ratio&text=For%20example%2C%20the%20nurse%20to, receiving%20treatment%2C%20the%20law%20states>.