

MANUTENTIONS ET RPS

Les solutions s'inventent

Une partie du personnel d'un établissement hospitalier nantais s'est trouvée exposée à des troubles musculosquelettiques. Comment, dans une situation de travail atypique, trouver des solutions de prévention efficaces ? Une démarche collective associant des acteurs internes et externes a permis de progresser sur le sujet.

« **JE RETOURNE JOUER** à Fifa, j'étais en train de gagner ! » Jordan, jeune patient séjournant à l'Ésean, Établissement de soins pour enfants et adolescents de la région nantaise, sort avec entrain de sa chambre à l'aide d'un déambulateur. Il présente la particularité d'avoir la tête maintenue par un arceau métallique, appelé halo crânien. Ce dispositif équipe des jeunes patients atteints de scoliose idiopathique ou neurologiques, en attente d'une intervention chirurgicale.

Dans les six à huit semaines qui précèdent l'opération, afin d'en faciliter le déroulement, ils se retrouvent équipés d'un tel dispositif, constitué d'un arceau métallique qui est fixé à leur boîte crânienne. Sur cet arceau sont fixés des poids qui, à l'aide de poulies, génèrent une traction continue sur l'ensemble de la colonne vertébrale. Des poids de 250 à 500 g sont ajoutés chaque jour, pour représenter au final jusqu'à 50% du poids du corps du patient, en vue d'espacer les vertèbres. La tension ainsi créée est continue et doit être maintenue jusqu'à l'opération, de jour comme de nuit. Or, pour que ces jeunes patients restent les plus autonomes possible dans leur vie quotidienne, des phases de transfert le matin et le soir entre leur lit et leur déambulateur, ou entre leur lit et leur fauteuil roulant, sont nécessaires.

Ces transferts rapides, de l'ordre de 20 à 30 secondes, sont réalisés manuellement par les infirmiers et aides-soignants. De 2 à 5 personnes sont nécessaires pour un transfert, selon les patients, afin

L'essentiel



> **L'ÉSEAN ACCUEILLE** des patients adolescents porteurs d'un halo crânien. Ils font l'objet d'au moins deux transferts par jour, entre leur lit et leur déambulateur. Bien que très brèves, ces opérations sont très sollicitantes pour les équipes soignantes et sources de troubles musculosquelettiques et de risques psychosociaux.

> **L'ÉTABLISSEMENT A LANCÉ** une démarche de réflexion collective associant médecin du travail, Carsat, cabinet d'ergonomie et designer industriel. Les premières pistes d'amélioration commencent à voir le jour.

FICHE D'IDENTITÉ



- **NOM :** Ésean (Établissement de soins pour enfants et adolescents de la région nantaise). Ouvert en 2010, il appartient à l'Association des paralysés de France.
- **ACTIVITÉ :** soins de suite, rééducation et réadaptation pédiatriques, sur cinq types d'affections : onco-hématologiques, neurologiques, digestives-métaboliques-endocriniennes, respiratoires, de l'appareil locomoteur.
- **EFFECTIF :** 55 lits et 30 places en hôpital de jour.
- **NOMBRE DE SALARIÉS :** 132 salariés (infirmiers, aides-soignants, puéricultrices, auxiliaires de puériculture, médecins pédiatres, psychologues, diététiciennes, kinésithérapeutes, enseignants, psychomotriciens, orthophoniste).



© Patrick Delapierre pour l'INRS/2020

de garantir le maintien de la traction. La coordination préalable des équipes pour éviter que la tension ne s'arrête brusquement est impérative. « *La transition doit être fluide et sans à-coup, tout le transfert se fait dans un même mouvement, à l'image d'un ballet de danse* », explique Ariane Belet-Legal, ergonome chez Ergonova.

Outre les postures innovantes et l'effort physique, la pression psychologique est également forte pour le personnel lors de ces phases de transfert, car il n'est pas question de provoquer une rupture brutale de la charge. De plus, ils sont parfois réalisés en présence de la famille. La relation entre RPS et TMS lors de ces transferts est donc indéniable. « *Ce sont des tâches courtes, discrètes, isolées par rapport à d'autres*, décrit Éric Fortineau, également ergonome. *Dans une journée, elles durent jusqu'à six fois 20 ou 30 secondes au maximum, selon le nombre de patients halotracés présents.* » Mais elles sont particulièrement sollicitantes. « *Ça tire fortement sur les épaules et le dos, c'est très physique* », témoigne Helena Guzzano, infirmière.

Une démarche collective et participative

« *On s'est penchés sur la problématique en CHSCT à partir de 2014-2015*, relate le D^r Olivier Durand, médecin du travail. *Il y avait alors des plaintes des soignantes au niveau des épaules. Avec l'administration de l'établissement, nous avons organisé des réunions d'observation sur le terrain. Cela a permis à tous de visualiser les contraintes de ces transferts et leur impact sur le maintien dans l'emploi ainsi que le risque d'accident du travail et de maladie professionnelle.* » Pour repenser ces situations de travail, l'établissement a décidé d'engager une démarche globale. La première phase a été cette prise de conscience de la pénibilité de ces tâches. « *Nous avons ensuite cherché à voir ce qui se faisait dans d'autres établissements confrontés aux mêmes problématiques*, explique Stéphanie Poussin, ergonome à la Carsat Pays-de-la-Loire. *J'ai parallèlement sollicité le réseau des Carsat, mais il n'existait pas d'étude, il n'y avait pas de connaissances de ces situations.* »

Il s'est avéré qu'une petite dizaine d'établissements en France étaient concernés. « *Chacun bricolait dans son coin, rien n'était formalisé* », complète Lucie Carbone, directrice adjointe de l'établissement. Ce qui était le cas ici aussi. « *Jusqu'à présent, nous utilisons essentiellement du matériel de voile et d'escalade, que l'on adaptait* », décrit Tanguy Durocher, cadre rééducateur. Mais cela ne pouvait être satisfaisant dans la durée. Le manque de fiabilité du matériel engendrait d'ailleurs aussi du stress chez le personnel, comme en témoigne le nombre de nœuds sur les cordes pour assurer la bonne tenue des poids.

Un cahier des charges a été rédigé courant 2018 pour structurer la démarche de prévention: diagnostic de la situation de travail, identification des contraintes et des éléments protecteurs, accompagnement de l'établissement dans ces réflexions, identification de prestataires techniques. Outre le service de santé au travail et l'ergonome de la Carsat, l'Ésean a fait appel au cabinet Ergonova, associé pour cette mission au cabinet



© Patrick Delapierre pour l'INRS/2020

Le déambulateur était constitué jusqu'à récemment d'éléments empruntés à la voile et à l'escalade, et adaptés. L'étude ergonomique a permis d'apporter un certain nombre d'améliorations techniques.

nouveau prototype de déambulateur, avec un système de traction différent. Enfin, les perspectives du troisième niveau sont d'aboutir à un nouveau concept, en parvenant à supprimer la traction manuelle du halo.

Une première restitution a eu lieu à la fin du mois de février 2020, devant les rééducateurs et soignants. Des aménagements ont été proposés sur le modèle existant: ajout d'une poignée double, guide-poulies adaptés au diamètre des cordes qui avaient auparavant tendance à se coincer fréquemment. Les échanges ont mis en avant de nouvelles pistes d'améliorations: modifier la hauteur du porte-poids, mieux adapter le système aux différentes morphologies (taille, force) des soignants. D'autre part, le dispositif actuel limite la taille des patients à 1,66 m. Or il s'avérerait nécessaire de repenser ces dimensions car les adolescents sont parfois plus grands et ne peuvent par conséquent être pris en charge avec ce système.

Les réflexions vont se poursuivre. Les acteurs n'en sont qu'au début des aménagements en vue d'aboutir à une solution technique satisfaisante tant pour le personnel que pour les patients. Mais d'ores et déjà, « *la façon dont la démarche a été menée, collectivement, en associant le personnel, en définissant les objectifs, est une réussite* », conclut Hervé Grelier, contrôleur de sécurité à la Carsat Pays-de-la-Loire. ■

Céline Ravallec

LE CHIFFRE

10 à 15

adolescents séjournent chaque année à l'Ésean, durant six à huit semaines. Ils peuvent être jusqu'à trois accueillis en même temps.

de design 6^e designer. « *Notre travail a consisté à aller dans le détail du "ballet", à décortiquer les gestes, à décrire chaque opération, par le biais d'observations en situation, et de simulations de transferts avec un groupe de travail composé de soignants* », remarque Ariane Belet-Legal.

Penser à la taille des patients

Au terme de cette étude menée au printemps 2019, Serge Hilbey, designer industriel, a été associé aux réflexions. Cela a abouti à trois niveaux de solutions. En premier lieu des améliorations sur le matériel existant. En deuxième lieu, est envisagé le développement d'un