

Les Hôpitaux du East Kent recueillent les bénéfices du suivi des dispositifs médicaux grâce à la RFID active et passive



Les hôpitaux universitaires NHS Foundation Trust d'East Kent (EKHUFT), l'un des plus gros hôpitaux d'Angleterre, ont mis en place un suivi RFID des actifs médicaux qui a considérablement réduit le temps passé par le personnel médical et technique à chercher le matériel, et amélioré les niveaux d'utilisation des équipements ainsi que la sécurité des patients.

EKHUFT dessert une population locale de plus de 750 000 personnes avec cinq hôpitaux, dont trois principaux sites : William Harvey, Queen Elizabeth the Queen Mother et Kent & Canterbury Hospital.

Le défi

En 2014, l'équipe de gestion de la physique médicale nouvellement créée a hérité de nombreux défis, dont notamment la gestion d'un grand parc de dispositifs médicaux réparti sur trois sites, un budget en baisse, un nombre de patients en augmentation, et la nécessité d'améliorer une évaluation CQC (contrôle centralisé de qualité) inadéquate.

Andy Barrow, auparavant responsable des services électroniques et ingénierie médicale et maintenant directeur du service de maintenance électronique, ingénierie biomédicale et radiologie, avait décrit la gestion des appareils comme "difficile par le fait que les appareils étaient constamment déplacés et qu'ils étaient impossible à trouver lorsqu'ils étaient requis".

Le personnel clinique et les techniciens perdaient un temps considérable à chercher les équipements et des demandes fréquentes d'achat étaient faites pour des nouveaux équipements. Une sous et sur-utilisation des appareils ainsi qu'une mauvaise maintenance étaient également la cause de problèmes.

La solution

Le Trust a choisi d'investir dans le système RFID Discovery et, simultanément, d'établir des banques de données des dispositifs médicaux dans les trois hôpitaux principaux. À ce jour, approximativement 5 000 dispositifs médicaux, dont 1 000 lits gérés par les banques de données des dispositifs médicaux, ont été équipés d'étiquettes RFID actives dans ces établissements.

Comment ça fonctionne ?

Les dispositifs médicaux sont équipés d'une étiquette RFID active qui émet un identifiant unique à intervalles réguliers. Pour lire les étiquettes, un certain nombre de lecteurs en réseau sont placés stratégiquement à divers endroits sur chaque site de l'hôpital. L'équipe de génie clinique utilise également des lecteurs mobiles pour garantir une couverture complète des hôpitaux afin que chaque information de localisation soit régulièrement mise à jour.

RFID Discovery a été complètement intégré au système de gestion d'actifs f2 d'East Kent développé par infoHealth, afin d'identifier les dispositifs nécessitant une action et de faciliter la gestion du risque et la conformité.

Cela signifie que les données de localisation des dispositifs médicaux sont disponibles directement dans la base de données des actifs et les données, telles que les dates de maintenance et d'autres alertes, sont réinjectées dans RFID Discovery.

Avantages

Évitement des coûts

Avant la mise en place du système RFID Discovery, les pompes à perfusion, coûtant 1 500 £ chacune, étaient régulièrement en pénurie, et le personnel demandait fréquemment l'achat de pompes supplémentaires. Les données de gestion des dispositifs fournis par le nouveau système ont cependant montré qu'entre les trois sites, il y avait un excès de 98 pompes. Ce stock excédentaire a maintenant été temporairement retiré de la circulation et sera disponible lorsqu'il faudra répondre à une demande grandissante, ce qui signifie que le Trust n'aura pas besoin d'acheter des pompes à perfusion supplémentaires pendant très longtemps.

Meilleure utilisation du matériel

Grâce au suivi RFID, les scanners vésicaux sont à présent partagés entre les services. Coûtant 6 000 £ chacun et utilisés pour seulement quelques minutes à la fois, cet appareil est idéal pour une gestion par la banque de

données. Les électrocardiographes sont maintenant aussi gérés par la banque de données. Andy commente : « Avec un coût unitaire de 5 500 £, c'est bon de savoir que chaque électrocardiographe est vraiment nécessaire lorsque nous devons remplacer les vieux stocks. Nous avons également pu réduire la maintenance permanente, car il y a moins d'équipements à réviser. »

Améliorations des soins

En utilisant RFID Discovery, le Trust a défini des niveaux de stock pour les zones clés telles que le stock de sécurité dédié au service des urgences. Lorsque les niveaux de stock vont au-delà ou en dessous de seuils prédéfinis, le tableau de bord du système alerte l'équipe d'ingénieurs biomédicaux pour qu'une action corrective puisse être prise, et éviter des retards dans les soins aux patients. Andy explique : « C'est une option vraiment très utile qui garantit que le bon équipement soit au bon endroit au bon moment. »

Une conformité accrue

Il y a trois ans, le contrôle centralisé de qualité (CQC) a trouvé beaucoup de problèmes liés à la disponibilité des dispositifs médicaux appropriés à l'EKHUFT. Un certain nombre de pompes à perfusion n'étaient pas propres, et les services devaient « supplier, emprunter et voler » pour pouvoir mettre la main sur les équipements requis. À présent, avec les banques de données des équipements pris en charge par la RFID, les pompes sont propres, en service, et fonctionnent. Les améliorations sont évidentes dans le dernier rapport du contrôle centralisé de qualité, qui a précisé :

« Nos observations et discussions avec le personnel ont indiqué que l'accès aux équipements est satisfaisant. La mise en place d'une banque de données d'équipement (comprenant l'utilisation d'étiquettes RFID) a été bénéfique. »

Rapport qualité du contrôle centralisé de qualité (CQC) pour les hôpitaux d'East Kent, novembre 2015.

Avantages

- Réduction du temps passé à chercher les équipements
- Confiance dans la gestion des équipements
- Garantie que le bon équipement se trouve au bon endroit au bon moment
- Amélioration de la gestion des appareils loués
- Suppression des équipements excédentaires
- Réduction de la nécessité d'acheter de nouveaux appareils

Andy Barrow,
directeur du service
de maintenance
électronique, ingénierie
biomédicale et radiologie.



Effective reporting

EKHUFT a conçu ses propres rapports à partir des données de RFID Discovery et de leur propre système de gestion des actifs. Les rapports comprennent ceux qui concernent la gestion des appareils à haut risque tels que les défibrillateurs, montrant les appareils qui doivent bientôt être réparés, ceux pour lesquels la date est dépassée et où ils ont été vus pour la dernière fois par le système.

Cela permet aux techniciens de hiérarchiser les charges de travail et de localiser les équipements. Andy ajoute : "RFID Discovery nous a donné un niveau sans précédent d'informations clés entourant notre gestion des dispositifs médicaux. Il nous aide à démontrer que nous gérons activement les dispositifs et que nous ne nous contentons pas de réagir aux situations."

Accès à une piste de vérification complète

Le système a également prouvé qu'il facilitait grandement les comptes rendus d'événements, par exemple en captant si un dispositif est utilisé de la mauvaise façon, ou endommagé pendant son utilisation. Andy explique : « La tête d'un scanner vésical coûte 1 600 £ et elle se casse souvent. À présent, nous avons une piste de vérification montrant où elles ont été utilisées pour la dernière fois, et donc où elles ont été endommagées. Cela nous aide à établir l'imputation interne des coûts de réparation dans le bon service, et à identifier les besoins de formation pour éviter de futurs endommagements. »

Étiquetage du matériel conforme aux normes GSI

En plus d'utiliser la RFID active, le Trust étiquette également tous ses dispositifs médicaux avec des étiquettes de matériel conformes aux normes GSI incorporant la technologie RFID passive. L'équipe de génie clinique utilise un chariot RFID spécialement conçu pour effectuer des recherches d'équipement alors qu'il est poussé dans tout l'hôpital. Doté d'une grande distance de lecture, généralement jusqu'à onze mètres, il enregistre la date, l'heure et l'emplacement où est détectée chaque étiquette passive. Les données sont ensuite envoyées dans la même base de données centralisée utilisée pour effectuer le suivi du matériel comportant des étiquettes RFID actives. De plus, des scanners mobiles sont utilisés pour localiser un élément en particulier dans un service ou un autre lieu.

Scan4Safety

La possibilité d'identification individuelle de chaque dispositif médical à l'aide d'une étiquette de matériel conforme aux normes GSI aide l'EKHUFT à atteindre les normes Scan4Safety, car elle permet de scanner les équipements et les bracelets des patients pour enregistrer quel dispositif particulier a été utilisé pour le traitement.

Meilleure gestion de l'inventaire

La mise en œuvre de la RFID passive permet au Trust d'auditer précisément et efficacement tous les dispositifs médicaux. Grâce à l'étiquetage de tous les éléments, l'EKHUFT peut effectuer un audit complet de tous les équipements en quelques jours, un processus qui aurait normalement pris plusieurs semaines, ou même plusieurs mois.

La RFID du point de vue clinique

Un commentaire du Dr. Tony Beaumont, Consultant en anesthésie et chef du groupe des dispositifs médicaux des hôpitaux d'East Kent.

"L'introduction de l'étiquetage RFID dans notre inventaire de dispositifs médicaux nous a permis d'améliorer de nombreux aspects de la gestion des équipements.

Le personnel des services passe désormais moins de temps à chercher les équipements et plus de temps à les utiliser pour les soins aux patients. Nous avons une bien meilleure assurance en matière de documentation dans des domaines tels que la décontamination, la maintenance préventive planifiée, la mise à jour des logiciels et les lieux d'utilisation.

Nous disposons ainsi d'éléments solides pour satisfaire nos équipes de direction et fournir des éléments probants pour l'achat de nouveaux équipements dans certains services.

Sans le suivi RFID, les bibliothèques d'équipements médicaux n'auraient pas été aussi efficaces. Les équipes soignantes ont une grande confiance dans les bibliothèques et leur utilisation est l'une des réussites de notre gestion des équipements médicaux."



Projets pour le futur



Les avantages de la RFID ont été prouvés. Un nombre croissant d'appareils dans les hôpitaux de l'East Kent, sont maintenant intégrés dans les bibliothèques d'équipements médicaux. L'un des prochains projets sera d'équiper tous les fauteuils roulants, les palans et les chariots avec des étiquettes actives. Il est prévu d'installer un lecteur fixe à la réception, où les fauteuils roulants sont les plus utilisés. Le système pourrait ensuite envoyer une alerte aux porteurs lorsque d'autres fauteuils roulants sont nécessaires.

En raison d'une pénurie de lits au sein du Trust, Andy souhaite mettre en place de meilleurs moyens pour s'assurer qu'il y a suffisamment de lits disponibles pour répondre à la demande croissante. Pour gérer ce processus, Andy utilise le nouveau tableau de bord RFID Discovery afin de déclencher une alerte si le nombre de lits est insuffisant ou trop élevé.

Andy voit également un avantage particulier à étiqueter les matelas en mousse, qui n'ont jamais été efficacement gérés jusqu'à maintenant. "L'utilisation d'étiquettes passives nous permettra de tenir l'inventaire à jour pour chaque zone, de faciliter l'obtention de fonds lorsque de nouveaux matelas sont nécessaires et de réduire les coûts. Cela nous permettra aussi d'enregistrer l'âge du matelas, son historique et un dossier de maintenance complet. Il ajoute : Le système permettra également d'identifier les matelas contaminés sans les toucher, ce qui présente d'énormes avantages pour le contrôle des infections."

Pourquoi choisir RFID Discovery?

NHS
East Kent
Hospitals University
NHS Foundation Trust

RFiD Discovery est la marque incontournable des solutions de tracking et de géolocalisation d'Apitrak, filiale de Paragon ID.

Mise en place dans un nombre croissant d'organisations, notamment dans de nombreux hôpitaux en France et en Grande-Bretagne, RFID Discovery devient l'un des systèmes de RTLS les plus utilisés sans le secteur de la santé.



« Les étiquettes RFID ont mis en évidence un excès de 98 pompes à perfusion, ce qui coûtait environ 150 000 £. Elles ont à présent été retirées de la circulation. »

Andy Barrow
directeur du service de maintenance électronique, ingénierie biomédicale et radiologie.

vs 08/21