

IMPACT DE L'INFORMATISATION DES SERVICES CLINIQUES SUR LES ACTIVITÉS DE TRAVAIL ET CONVIVIALITÉ DE L'OUTIL INFORMATIQUE DANS UN CENTRE HOSPITALIER

DUVAL LISETTE

Association pour la santé et la sécurité du travail, secteur affaires sociales, ASSTSAS, 5100,
Sherbrooke Est, bureau 950, Montréal, (Qué) H1V 3R9
lduval@asstsas.qc.ca

VILLENEUVE JOCELYN

Association pour la santé et la sécurité du travail, secteur affaires sociales, ASSTSAS, 5100,
Sherbrooke Est, bureau 950, Montréal, (Qué) H1V 3R9
jvillene@asstsas.qc.ca

Résumé

Le projet d'informatisation du dossier médical est complexe car il s'attarde au noyau central opérationnel de l'organisation hospitalière. Le dossier médical informatisé doit recueillir, emmagasiner et permettre l'extraction de données vitales en temps réel. Il doit répondre aux besoins d'informations des médecins et du personnel infirmier. Il doit soutenir la coordination de la prestation directe des soins et de celle des services médicotechniques. Nous présentons les résultats d'une évaluation de l'impact de l'informatisation sur les activités du personnel infirmier. La mise en évidence des caractéristiques des activités de travail en lien avec l'utilisation de l'informatique vise à optimiser la fonctionnalité de l'outil informatique. L'étude révèle l'importance du traitement des informations près du client. L'utilisation du système lors du déroulement des activités de travail permet de mettre en évidence des stratégies de régulation dont l'usage d'aide mémoire et de retranscription des informations. Les évaluations terrains suggèrent l'introduction de supports informatiques plus conviviaux dans le traitement des informations au chevet du client.

Mots clés : Informatisation, impact, adaptation de l'outil

IMPACT ON WORK ACTIVITIES OF COMPUTERIZING CLINICAL SERVICES AND THE USER-FRIENDLINESS OF COMPUTER TOOLS IN A HOSPITAL CENTRE

Abstract

Computerization of medical records is a complex issue, because it involves the central operational core of hospital organization. A computerized medical record must collect, store and allow the retrieval of vital data in real time. It must meet the information needs of doctors and nursing staff. It must be able to assist in the coordination of patient care as well as medical and technical services. We will present the results of a study conducted to assess the impact of computerization on nursing staff activities. The emphasis placed on the characteristics of work activities in connection with computer use aims to optimize the functionality of the computer tool. The study shows the importance of processing information in proximity to the patient. Use of the system during the course of daily work activities highlights the coping strategies used, including the use of memos and the retranscription of information. Assessments in the field would suggest the introduction of more user-friendly computer tools to process information at the patient's bedside.

Keywords: computerization, impact, adaptation of tool

INTRODUCTION

Lors d'un projet d'informatisation, un certain nombre d'objectifs techniques, organisationnels et humains sont visés. Dans les services hospitaliers, on souhaite par exemple, éliminer l'utilisation de requêtes papier, accélérer l'accès aux résultats d'examen et le temps de traitement d'une demande, réduire les tâches administratives, accroître le temps de présence auprès des clients. Concevoir une situation de travail informatisée, c'est concevoir au moins trois niveaux d'interface avec l'utilisateur : la structuration du programme, les aspects propres au dialogue et l'aménagement physique des postes de travail. Une bonne connaissance des exigences du travail des différentes personnes qui auront à utiliser ce nouvel outil aide à mieux préciser les objectifs visés par le projet. Sans changer l'objectif de la tâche, l'informatisation change la façon de faire le travail et la façon d'accéder et de traiter les informations, de sorte que l'activité de travail du personnel est modifiée.

Nous présentons les résultats d'une évaluation de l'impact de l'informatisation partielle du dossier clinique du client sur les activités de travail du personnel infirmier. Nous montrons également les résultats partiels d'une implantation d'un système informatisé en nutrition clinique qui peut avoir un impact sur l'informatisation des activités de soins dans un hôpital futur

OBJECTIF

À partir de l'analyse des situations de travail dans les secteurs de soins de courtes durées en cardiologie, en neurochirurgie et en pédiatrie :

- nous présentons les caractéristiques des activités de travail du personnel infirmier;
- nous indiquons les avantages et les inconvénients des systèmes de communication (sans fil ou avec fil) et des périphériques disponibles (écran/clavier traditionnel vs ordinateur portable léger avec écran tactile)
- nous identifions des stratégies de régulation du personnel dans l'utilisation du système.

La mise en évidence des caractéristiques des activités de travail en lien avec l'utilisation de l'informatique vise à optimiser la fonctionnalité de l'outil informatique.

MÉTHODE

L'outil informatique comprend un écran et un clavier dans chacune des chambres en plus d'équipements aux postes de garde du personnel des soins. Le médecin prescrit dans le système les requêtes de laboratoire et de radiologie. Le personnel médical et infirmier consulte les résultats de ces examens peu importe l'endroit où il se trouve dans l'hôpital. Le personnel infirmier émet les requêtes, planifie, enregistre les actes, les techniques de soins et connaît son bilan de travail à réaliser pour chacun des clients qui lui est assigné.

Dans les unités de soins retenues, la compréhension des activités globales de travail dans le contexte d'utilisation du système informatique met en évidence des déterminants qui expliquent les modes opératoires observés. Des observations systématiques des activités de travail liées à la prise et à l'enregistrement des signes vitaux auprès de quinze infirmières sont suivies d'entretiens auprès des personnes observées. À partir d'histoires de « situations de travail », des validations sur les unités ont permis de préciser des paramètres sur les

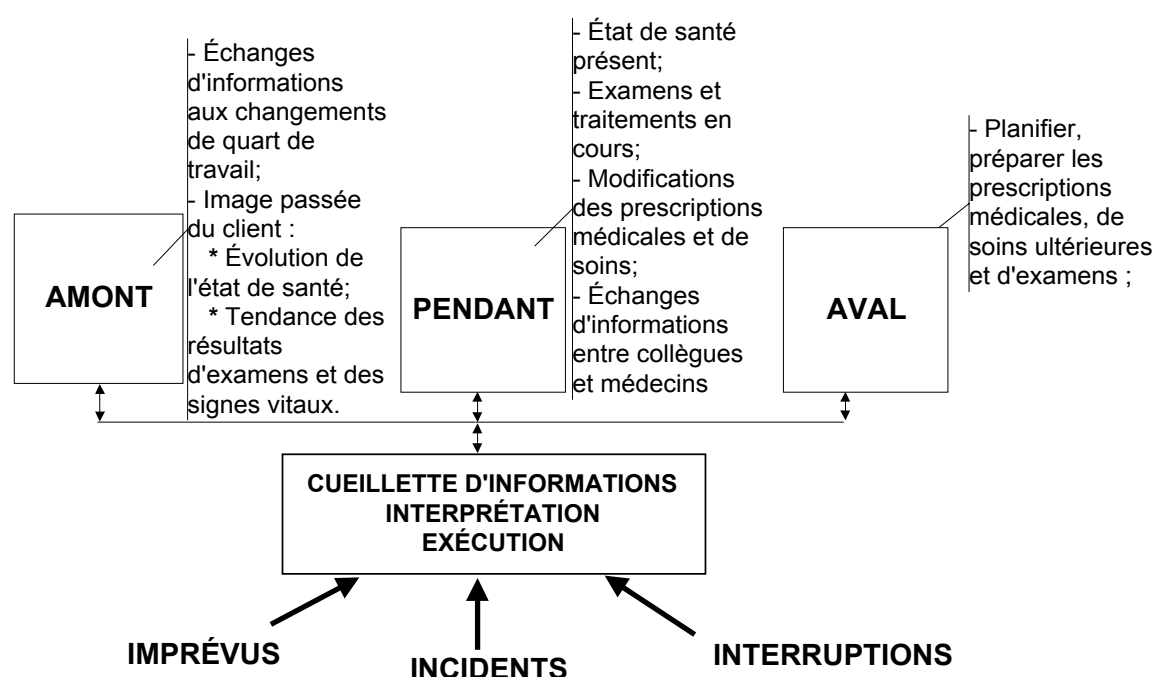
conditions d'exécution. De là, des stratégies de régulation émergent à la lumière des rôles professionnels pour atteindre les objectifs de la tâche. L'analyse, la validation et la construction de recommandations avec les groupes d'utilisatrices permettent d'apporter des améliorations à l'ensemble du système.

En nutrition clinique, des observations et des entrevues auprès des techniciennes utilisant une technologie sans fil permettent d'extrapoler des modes opératoires plus conviviaux dans la saisie/transmission de données au chevet du client.

RÉSULTATS

Aux soins infirmiers, les situations de travail sont très variées, avec des interruptions et des imprévus qui surviennent quotidiennement dans le cours du travail. De plus, les interactions avec les divers professionnels de la santé sont nombreuses et variées. Conséquemment, le volume d'informations à traiter est considérable. Le déroulement des activités de travail exige du personnel une planification constante à renouveler en fonction des imprévus, des interruptions, des incidents, de l'état d'avancement des tâches et des contraintes temporelles (FIGURE 1)

FIGURE 1 SCHÉMA DE CONSTRUCTIONS DE L'ACTIVITÉ DE TRAVAIL

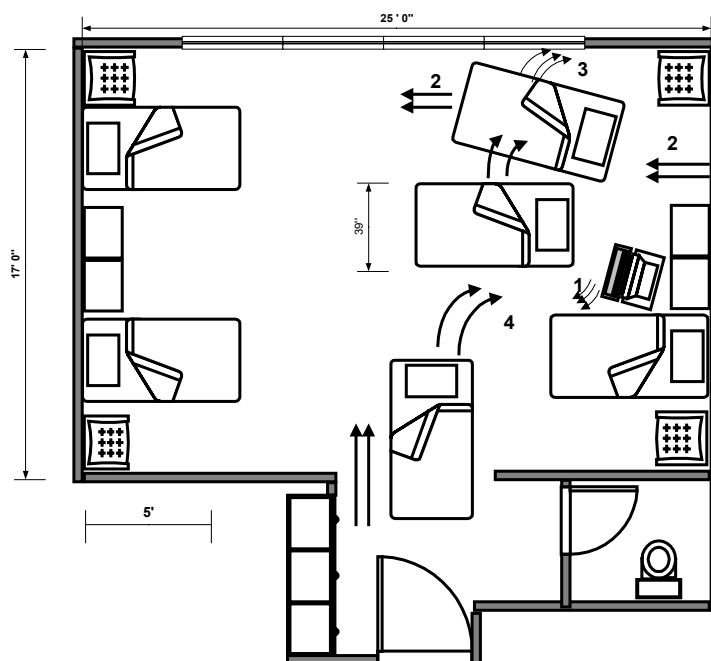


Le personnel est unanime quant à l'efficacité du système informatique et de son accès direct dans la chambre du client. L'informatisation du dossier clinique accélère le temps de traitement et de diffusion de l'information. Il permet au personnel de soins d'être renseigné immédiatement sur les demandes médicales tout comme sur les résultats d'examen, dès l'accès au dossier du client et d'informer ce dernier dans l'immédiat. Ces informations sont

extrêmement utiles pour planifier, modifier, préparer et informer le client des actions de soins à venir.

Par contre, le poste informatique (écran/clavier) placé sur une table mobile entre deux lits constitue une nuisance dans l'espace utile pour le personnel lors des mobilisations des clients. Les transferts intra unité et inter unités sont fréquents et exigent des espaces minimaux variant entre 1m75 et 1m98 avec un lit ou une civière. De plus, le poste informatique occupe un espace stratégique lors des activités de soins car il est placé devant la ligne des gaz médicaux et sur le trajet des rideaux. Localisé devant les bureaux, il encombre aussi l'espace utile pour le client (FIGURE 2).

FIGURE 2 MOUVEMENTS REQUIS LORS DU TRANSFERT D'UN LIT À UN AUTRE



Par ailleurs, les conditions d'exécution du travail ont un impact sur l'accessibilité aux informations « en tout temps » et contribuent aussi à l'utilisation d'aide mémoire et de retranscriptions (ex. : présence de professionnels, de visiteurs dans la chambre). De plus, l'accès aux informations dans la chambre dépend de la disponibilité de l'équipement. Ainsi, l'utilisation de l'appareil par un autre professionnel empêche le personnel soignant de consulter ou d'entrer des informations au dossier du client. La vitesse de traitement du système informatique vient aussi réduire l'accès aux informations surtout aux moments où sont concentrées les plages horaires d'entrées d'informations (visites médicales, enregistrements des signes vitaux). L'utilisation de « mémos » écrits est une stratégie de régulation selon les conditions présentes lors du déroulement des activités de travail.

L'informatisation partielle du dossier clinique impose l'utilisation d'une combinaison d'outils pour tenir à jour les informations complémentaires au dossier médical « papier » et au plan

de soins. Ces derniers outils se trouvent au poste de garde. Le nombre d'outils d'information et leur dispersion représentent une charge additionnelle avec l'utilisation d'aides mémoire et de retranscriptions.

La conception du programme et son adaptation aux particularités des unités de soins ont amené les responsables du projet à faire des choix qualitatifs pour documenter les paramètres des signes vitaux, entre autres. Pour le personnel infirmier, ces choix ne sont pas exhaustifs, manquent de précision et de sensibilité. L'usage de « mémos » permet de documenter plus finement les paramètres neurologiques près du client par exemple, et des retranscriptions d'informations sont observées.

Par ailleurs, des essais en nutrition clinique avec un ordinateur portable léger (1,5 kg), relié à un système de communication sans fil, ont montré plusieurs avantages par rapport à un système conventionnel qui pourraient être directement transposables aux activités de soins. L'accès au réseau n'importe où dans l'hôpital permet d'éliminer le mobilier à la tête du lit et facilite ainsi les mobilisations des clients et les prestations de soins sans encombrement. Le multi-accès élimine l'obligation de retourner au poste infirmier pour enregistrer les données et contribue grandement à diminuer l'achalandage de cette aire de travail aux changements de quart jour/soir. Un tel système pourrait réduire les retranscriptions du personnel médical du fait de la présence de visiteurs au chevet du client car l'inscription des données au dossier pourrait se faire dès la sortie de la chambre. Les inconvénients d'un système de communication sans fil, par contre, sont liés à la diminution de la puissance du signal avec l'éloignement des antennes de transmission et à la durée de vie limitée des piles, soit de deux à quatre heures d'autonomie. Un projet de conception d'un étui spécial pour le rangement et la manipulation aisée de l'ordinateur portable est actuellement à l'étude.

DISCUSSION

L'informatisation complète du dossier clinique, l'accessibilité aux informations, la proximité de l'outil avec le client sont importants à considérer car ils permettent au personnel médical une planification optimale des activités de travail tout au cours de l'évolution de l'état de santé du client durant son séjour hospitalier.

L'étude révèle l'importance d'obtenir une compréhension fine des activités de travail de manière à faire valoir la compatibilité des exigences et des objectifs du projet d'informatisation avec les exigences du fonctionnement actuel et futur des secteurs d'activités visés par le projet. À cette analyse macroscopique se greffe une analyse plus fine qui vise à prendre en considération les activités réelles de travail. Les résultats de l'étude incitent à optimiser :

- la programmation du logiciel pour permettre l'informatisation complète du dossier clinique;
- le support informatique et les accessoires plus conviviaux, adaptés aux activités de travail.

RÉFÉRENCES

- (1) Duval L. (1997, juillet). Évaluation de l'impact du système informatique sur les activités du personnel infirmier, Étude ergonomique, UQÀM, ASSTSAS, 57 p.
- (2) Lehoux P., Sicotte C., Denis J.L., Raymond D., Lafrance A. (1998, mars), L'informatisation du dossier médical et ses (dé)tr)acteurs. Sciences sociales et santé, Vol. 16, no. 1, pp. 81-120