

Daintel révolutionne l'analyse des données et l'optimisation des processus dans les stations de soins intensifs

# Ceux pour qui jaillit la lumière

Personne ne dira le contraire: l'optimisation de processus doit exister dans tous les domaines de l'hôpital, en particulier dans les stations de soins intensifs. Bien sûr, c'est essentiellement une question de gestion des coûts, mais l'économie potentielle générée supplémentera, outre les solutions IT innovantes décrites ici, beaucoup d'autres éléments. Il s'agit du CIS (Critical Information System) de Daintel, déjà installé dans de nombreux hôpitaux danois et allemands de même qu'au Rigshospitalet, l'Hôpital universitaire de Copenhague.



Feu et flamme pour l'art et l'IT: le Dr méd. Jakob Steen Andersen est totalement satisfait de l'économicité nettement surélevée de sa station de soins intensifs, surtout parce que la qualité de l'infrastructure est optimisée.

Grâce à une transparence de première classe et un accès ultra rapide aux données, une multitude d'avantages apparaît: l'amélioration des processus, du contrôle des capacités, de l'intervention adéquate du personnel, de la concordance entre la médecine et les soins, de la qualité de l'infrastructure, de la documentation, du suivi des patients et de la formation des jeunes médecins assistants.

«Nous sommes très satisfaits»; s'exclame le dynamique Dr méd. Jakob Steen Andersen, un Monsieur qui dirige 24 lits de soins intensifs et leurs patients, avec une équipe de 124 infirmières et infirmiers, plus 24 doctresses et

docteurs. Le Dr Andersen n'est pas seulement un médecin enthousiaste, il s'intéresse aussi avec passion à de nouvelles possibilités IT. «C'est un instrument important, car il peut optimiser considérablement notre travail médical lorsqu'il est bien employé. Nous voulions, dans notre station de soins intensifs du Rigshospitalet, mieux maîtriser les déroulements et les données qui en résultent individuellement pour chaque patient, afin de travailler de manière ciblée et plus rentable – et en même temps optimiser la sécurité et la qualité des soins.»

La situation à la fin 2004 était une station de soins intensifs «normale» avec surveillance des

données vitales et annonce de tous les incidents – la routine comme un peu partout. Mais cela n'était pas suffisant pour les danois exigeants, en particulier lorsque le Ministère de la Santé (Ministeriet for sundhed og forebyggelse, sundhek.dk) frappa à la porte avec insistance dans le but de voir se dessiner des valeurs Benchmark claires pour ses futures négociations tarifaires DRG. «Nous avons entendu ce signal», nous dit le Dr Andersen, «il ne nous a pas fait peur car, de notre propre initiative, nous avons déjà démarré un projet pour donner à la station intensive une structure plus flexible et surtout des déroulements plus rentables. L'année suivante, il en est ressorti une phase de développement et de réalisation particulièrement passionnante.»

### Saisie de données complète, accès immédiat, faits clairs

Les stations de soins intensifs sont un domaine qui réclament un engagement de personnel particulièrement important – pas étonnant puisqu'il s'agit de vie et de mort. La fourniture de prestations efficace et une grande expérience sont le A et le O des facteurs de succès réels.

Mais tout cela reste généralement très cher. «Pour nous, voici à quoi ressemblaient les prix avant le début du projet», se souvient le Dr Andersen. «Par jour, la station intensive coûtait par lit 24'000 couronnes, soit 3870 francs. 58% étaient destinés au personnel, quelques % à la répartition des frais généraux de l'hôpital et les 40% restants aux médicaments et aux instruments de technique médicale.» Pour la répartition des coûts, peu de choses ont changé aujourd'hui, mais ce qui a changé, c'est le nombre de cas à traiter avec les mêmes ressources en lits et en personnel. Dans un intervalle de 7 ans, il y a eu 125% de chiffre d'affaires

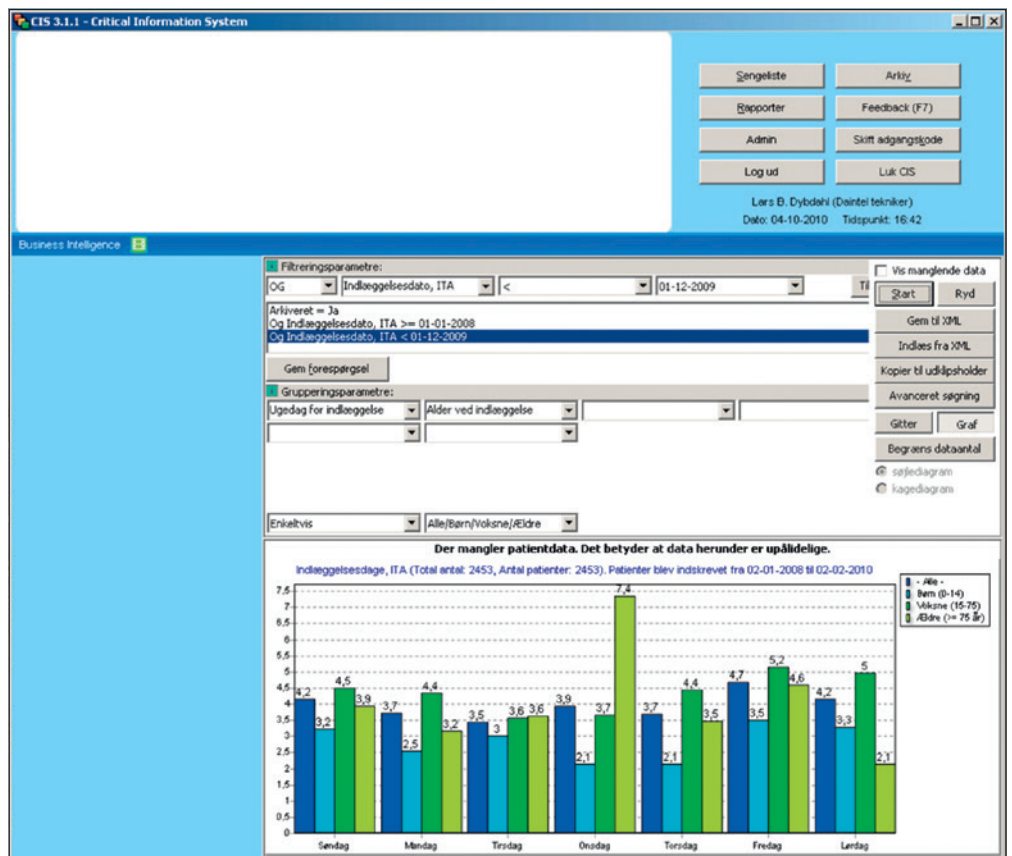
DRG en plus, ce qui représente la somme de 180 Mio. de couronnes (29 Mio. de francs). Ce chiffre est en grande partie à imputer à une révision des tarifs qui se déroulait dans le même temps, mais aussi à la saisie de données plus complète, à la croissance significative de l'efficacité avec des temps d'attente plus courts sur la station, à des processus optimisés ainsi qu'à des examens de laboratoire mieux ciblés et donc une remise de médicaments plus précise. Tout cela en parfaite connaissance du déroulement, car le résultat qualitatif ne doit pas en souffrir mais – au contraire – s'en trouver amélioré. Et c'est ce qui se passe: avec entre-temps un prix de 25'600 couronnes (4130 francs) par lit et par jour et un chiffre d'affaires de 100 Mio. de couronnes plus élevé qu'en 2004, les valeurs des diverses saisies de mortalité se sont abaissées: rien qu'en station intensive, de 11% en moyenne, 30 jours après de 16% et 90 jours plus tard de 26%. Le Dr Jakob Steen Andersen nous confie à ce sujet: «Nous sommes à la pointe, avec quelques rares autres hôpitaux régionaux et ce, parce que nous sommes un hôpital universitaire avec des cas essentiellement complexes».

**Bases systématiques**

La base du succès repose sur une réorganisation soigneusement planifiée, la ferme volonté d'optimisation et la mise en jeu d'une solution par logiciel spécial de Daintel, le CIS (Critical Information System) pour les Intensive Care Units (ICUs) – «Critical Care, donc les urgences, l'anesthésie et les stations de soins intensifs sont le point central de nos activités»: voilà ce sur quoi insiste Joern Hamdorf, responsable de l'entreprise danoise qui, au début 2012, a gagné le prix de la meilleure solution eHealth d'une PME au sein de l'UE pour des performances aussi excellentes qu'innovantes. «En collaboration étroite avec le Rigshospitalet, nous avons mis en oeuvre notre CIS dès le début 2005 et l'avons constamment perfectionné depuis lors.»

**Une solution IT globale**

Le CIS de Daintel est un système informatique intuitif et simple à utiliser avec une application pour l'espace de travail clinique des stations de soins intensifs. Le CIS pour les ICU est composé du dossier patient électronique totalement intégré, d'un système électronique médical d'ordonnances et de protocoles, d'un système de management personnalisé du patient ainsi que d'un Business Intelligence Modul. CIS garantit ainsi tant la sécurité du patient que la productivité de l'ensemble des stations de soins intensifs d'un hôpital.



Représentation d'études avec le module BM, dans le cas présent temps de séjour de patients selon leur âge sur la ICU



Contrôle sur la station: prestations à apporter par patient avec avertissements pour actions spéciales

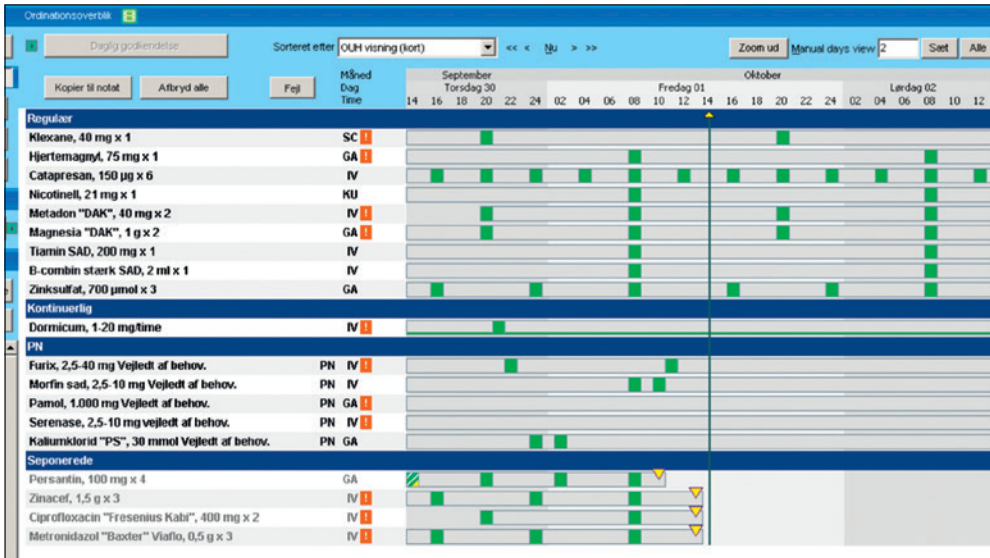
**Système State-of-the-art**

Le CIS est spécialement conçu pour les ICU. Il sert de tableau de contrôle principal pour tous les patients. Les différentes informations sur le patient arrivent de différentes sources au CIS, où les données sont analysées et rassemblées

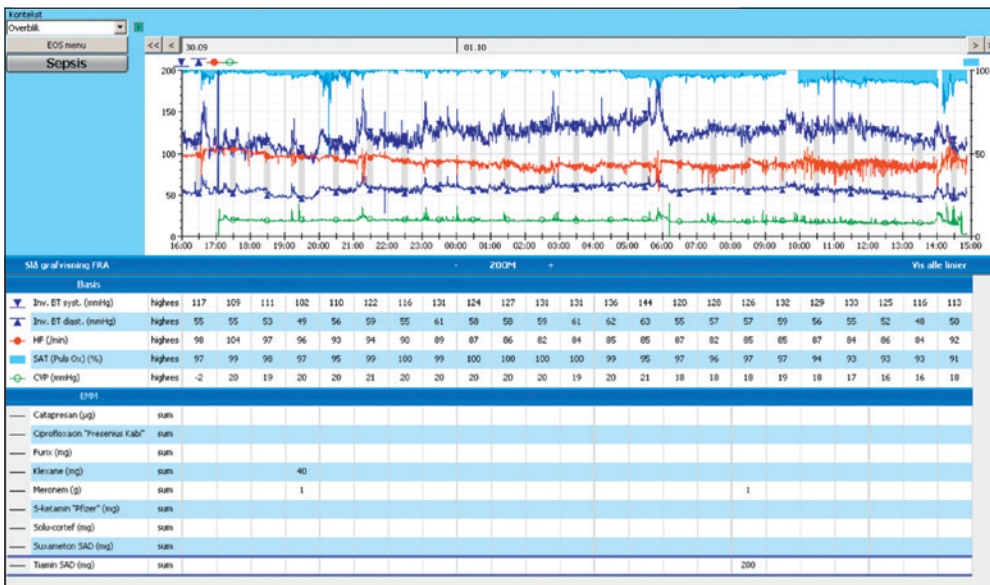
avant d'être automatiquement transmises au registre général.

**CIS est une solution plug-and-play**

CIS a été développé en collaboration avec les médecins et chefs de clinique ICU, qui parti-



Contrôle des médications dans CIS



Contrôle des données vitales dans CIS

cipent au conseil consultatif médical de Daintel. Ce conseil joue un rôle essentiel pour définir les optimisations et les priorités du CIS. Les optimisations recommandées par le conseil seront intégrées dans le système en tant que partie du contrat de service annuel. Les innovations ainsi contrôlées par l'utilisateur garantissent au logiciel un «look-and-feel», puisque le déroulement du travail sur une ICU est à tout moment exactement reflété.

## Davantage de temps pour les patients

Le CIS de Daintel permet d'accorder plus de temps aux soins du patient. Le module PDM est mis en réseau avec les appareils médicaux à côté du lit et saisit automatiquement et continuellement tous les paramètres vitaux du patient. Dans

les stations de soins intensifs qui ne disposent pas de PDMS (système de management de données du patient), les paramètres doivent être traités manuellement, un acte qui exige pour le soignant au minimum 60 minutes par équipe. Au Rigshospitalet, cela fait partie du passé. «Avant, p.ex., les épicrises étaient décrites après-coup, à la main et sur papier. En raison de l'énorme charge de travail caractéristique des stations de soins intensifs, cette procédure avait lieu souvent sous la pression, temps précieux qui aurait pu être consacré aux cas sévères. Aujourd'hui, l'enregistrement se fait en temps réel au chevet du patient. Tous les actes sont portés directement au dossier, et nous nous efforçons d'enregistrer immédiatement les mesures exécutées. Par-là, la qualité est optimisée et le risque d'erreur fortement diminué», compare le Dr Andersen.

Dans le cas habituel de personnel à raison d'un demi-poste d'infirmière/infirmier par lit ICU et leur salaire annuel, la disparition de la saisie manuelle des données va permettre de gagner un temps précieux qui représente une économie d'environ 10'000 francs par lit et par année.

## Codage près du lit

Avec le CIS de Daintel, le médecin n'a qu'un seul coup d'oeil à jeter pour tout savoir sur son patient. Sur l'écran, il peut lire les données les plus récentes concernant l'état de santé, la thérapie en cours, les scores cliniques, l'anamnèse etc. Au moment où, par exemple, le médecin entre un élément dans le dossier électronique du patient, le système d'archivage informatisé des données enregistre automatiquement et correctement le code de la procédure ou du diagnostic correspondant, à des fins de DRG. La procédure ou le diagnostic sont saisis immédiatement pour garantir la documentation appropriée. Rien que pour le domaine de la médecine intensive, il y a à disposition en ce moment 1000 codes de diagnostic dans le système. Les données sont mémorisées sur un serveur et peuvent être transmises par la fonction d'impression dans le registre des patients danois. La station intensive du Rigshospitalet en est l'exemple remarquable, qui permet de comprendre comment un système de codage sur la base maladie peut améliorer considérablement la vie informatique d'une station.

## Une saisie nettement meilleure

Depuis le nouveau règlement DRG, le système de facturation sur la base maladie constitue une amélioration générale de la pratique de saisie en médecine intensive. Maintenant, il est possible de se faire une image très différenciée des mesures et des ressources sur les différentes stations de soins intensifs du Danemark. Voici ce qu'en pense le Dr Andersen: «Les nouveaux groupes DRG pour la médecine intensive reposent sur diverses combinaisons de codes de procédure et le temps qui y est lié. Les exigences de la médecine intensive concernant une saisie exacte et immédiate sont devenues plus complètes et plus complexes; la même chose prévaut pour le système IT de la documentation.»

## Quatre groupes de diagnostics

Tous les traitements intensifs sont aujourd'hui répartis en quatre groupes qui s'échelonnent de bas en haut en fonction du personnel exigé. Les patientes et patients souffrant de pneumonie par exemple tombent dans le groupe le plus avantageux, soit le groupe 1, les patients avec

des défaillances multiviscérales nécessitant plus de soignants dans le plus cher, le groupe 4.

L'établissement des honoraires DRG résulte du code diagnostique, du code temps et du code traitement du patient et reflète le besoin de personnel exigé en totalité pour chaque patient. Chaque traitement doit au Rigshospitalet coûter en principe la même chose qu'à Aarhus. Les responsables du chiffrage dans le système DRG sont les médecins de la station sur laquelle le patient est hospitalisé. Le Dr Andersen est extrêmement satisfait du nouveau système: «Les honoraires DRG reflètent l'ensemble du protocole appliqué au patient. Mais aujourd'hui, nous n'avons plus à calculer longtemps les codes de diagnostic, de temps et de traitement et les entrer. Notre système suit automatiquement la durée d'un séjour en station. Toutes les données sont enregistrées. Nous avons maintenant une banque de données qui fonctionne remarquablement, ce qui pour nous – à une époque où l'accréditation et le benchmarking sont des facteurs centraux – représente une amélioration essentielle. Et en même temps, le système est aussi un excellent outil DRG.»

Texte: Dr Hans Balmer

### Les quatre modules du CIS de Daintel

#### EMR Electronic Medical Record

Le EMR permet le contrôle complet et instantané du patient: le contrôle chronologique et l'évaluation ciblée de chaque domaine clinique et de chaque fonction organique. L'évaluation du patient ainsi que les plans de traitement sont entrés dans les actes médicaux, tandis que les valeurs de données cliniques sont chargées automatiquement et les images et observations peuvent y être rajoutées en quelques clics.

#### Electronic Prescription and Administration System

Le procédé relatif à l'Ordonnance sur la prescription des médicaments dans une ICU est compliquée. L'EPAS de Daintel propose une représentation compréhensive des médicaments pour chaque patient. Ceci permet de nouveau aux docteurs et aux soignant(e)s de composer des traitements personnalisés et également d'éviter des mesures inutiles – comme par exemple des examens de laboratoire faits en double.

#### PDM Patient Data Management

Sur la ICU, les fonctions vitales doivent être reconnaissables au premier coup d'oeil. Divers diagrammes sur papier ou des notes sur «Post-it's» deviennent inutiles lorsque d'importantes décisions médicales sont à prendre. Les CIS PDM saisit les valeurs de plus de 500 appareils.

#### BI Business Intelligence

Le module BI met à disposition en bref des statistiques cliniques et des statistiques de gestion détaillées. Tableaux, diagrammes et rapports sont rassemblés en quelques minutes directement depuis la banque de données et peuvent être copiés dans divers programmes ou exportés pour d'autres programmes de statistiques.

# Distribué en Suisse par PHYSICOR



Depuis plus de dix années maintenant, DIMATEX est le fournisseur officiel pour la France des forces armées et des acteurs du secours.

Nous sommes à votre disposition pour toute information.



**CHOC**  
Poche perfusion

### BAROUD

Sac d'intervention



### STUP 40

Petit ampoulier



### KAÏMAN

Lot PMA



Av. Cardinal-Mermillod 36 • 1227 Carouge GE • Tel. 022 301 31 30 • Fax 022 301 60 16 • information@physicor.ch • www.physicor.ch