

Porte maintenant la marque CE pour la vente en Europe

MicroEye®

Probe Scientific a développé un nouveau dispositif de surveillance qui prélève le sang alors qu'il se trouve encore dans l'organisme du patient, d'où un résultat plus exact et un plus grand confort pour le patient.

Probe Scientific a développé MicroEye®, dispositif conçu pour se loger dans le cathéter et prélever du sang du patient, sans avoir à le sortir de son organisme : grâce à une membrane semi-perméable servant à extraire certaines molécules indicatrices clés du liquide, une analyse peut être effectuée en permanence au chevet du patient.

La solution MicroEye®

Le MicroEye® utilise le principe relativement nouveau de la microdialyse pour améliorer radicalement le processus des prises de sang.

La microdialyse implique la création de capillaires sanguins artificiels, qui sont formés en introduisant des fibres creuses dans une veine. Ces fibres creuses sont rincées avec une solution saline simple, permettant ainsi de recueillir des composants sanguins (tels que petites protéines, peptides, sels, sucres et médicaments) hors de l'organisme.

Cela fait déjà une trentaine d'années que la microdialyse est utilisée dans la recherche animale mais ce n'est qu'au cours de ces quelques dernières années qu'elle a été introduite dans la recherche clinique, en premier lieu dans le domaine spécialisé des soins neurologiques.

Probe Scientific a pris avantage des principes fondamentaux de la microdialyse et les a associés à la procédure actuelle, qui utilise des canules pour prélever du sang, pour obtenir un produit qui améliore substantiellement la manière dont le sang est prélevé.

L'analyse de sang est une opération coûteuse et qui demande beaucoup de personnel. Elle consiste presque exclusivement à recueillir le sang collecté dans des cathéters intraveineux insérés dans la main ou l'avant-bras et à l'analyser une fois retiré de la tubulure ; une telle opération nécessite la contribution extensive des professionnels de santé - ce qui implique inévitablement des délais et le risque de commettre des erreurs.

Le dispositif MicroEye® de Probe Scientific est placé dans la canule, semblable à un tube (qui a été introduite dans la veine du patient, comme normalement), dans laquelle il est poussé jusqu'à ce qu'il atteigne l'extrémité de la canule, de manière à ce qu'une petite portion repose dans la veine du patient.



Le MicroEye[®] prélève du sang du patient en permanence, sans réellement l'aspirer hors de son organisme. Il y parvient en prenant avantage des principes de la micro (petite) – dialyse (la séparation des composants d'un liquide tel que le sang) ; ainsi, le MicroEye[®] filtre les composants sanguins recueillis et ils peuvent ensuite être testés dans un Analyseur de sang normal, permettant alors à tout moment de surveiller automatique- ment le patient à son chevet.

Comparé aux autres procédures d'analyses de sang habituelles, le MicroEye[®] présente un certain nombre d'avantages.

Normalement, du sang doit être prélevé du patient et il est souvent envoyé à un laboratoire lointain où il sera analysé. Grâce à notre solution, plus besoin de prélever du sang du patient et, par conséquent, moins de risques pour le personnel et le patient. Qui plus est, l'analyse hors laboratoire est facilitée et le dispositif peut être utilisé en permanence pour produire des tendances plutôt que des instantanés de données. De nombreux tests sanguins actuels sont plus compliqués dû au fait que l'analyse est effectuée avec du sang ; le MicroEye[®] élimine un certain nombre de ces facteurs de complication en vue de faciliter l'analyse au chevet du patient.

En théorie, le MicroEye[®] est en mesure de prélever la plupart des analytes les plus courants, les électrolytes, le glucose, le lactate etc ; en outre, l'usage du MicroEye[®] à titre de dispositif de prélèvement permet de contrôler les taux de médicaments individuels. Le perfusât provenant du MicroEye[®] est tout simplement appliqué sur les biocapteurs pertinents. Ces derniers sont couramment disponibles dans les dispositifs de contrôle hors laboratoire, par exemple dans les appareils d'auto-surveillance glycémique. Le MicroEye[®] pourrait fournir des échantillons pour contrôler simultanément un certain nombre d'analytes.

Où en sommes-nous actuellement ?

Probe Scientific a conclu un contrat de fabrication pour fabriquer les premiers lots de production prototypes.

Nous avons obtenu l'approbation des autorités réglementaires et le MicroEye[®] porte maintenant la marque CE pour la vente en Europe.

Nous avons déjà soumis les prototypes à des essais extensifs et il est relativement facile de montrer que le dispositif fonctionne efficacement.

On prévoit de mettre le dispositif en vente dès les quelques prochains mois en vue des premières évaluations cliniques.

Nous recrutons actuellement des distributeurs pour le lancement du MicroEye[®]