



# Versa HD™ : des traitements de haute complexité alliés à une efficacité optimale



Pionnière des technologies médicales pour le traitement du cancer et des troubles cérébraux, Elekta est une société suédoise dont le siège est situé à Stockholm. Elle développe des outils et des systèmes de planification de traitement extrêmement sophistiqués, utilisés en radiothérapie, radiochirurgie et curiethérapie, ainsi que des logiciels d'optimisation des procédures qui couvrent l'ensemble des solutions thérapeutiques contre le cancer. Les systèmes d'Elekta dans les domaines de l'oncologie et de la neurochirurgie sont aujourd'hui utilisés dans plus de 6.000 hôpitaux à travers le monde.

Dépassant les limites de la science et de la technologie en proposant des solutions intelligentes et économes qui donnent toute confiance aux professionnels de la santé comme aux patients, Elekta a pour objectif d'améliorer, de prolonger et même de sauver des vies humaines. La société a une culture d'innovation qui s'est construite grâce aux collaborations étroites qu'elle entretient avec ses clients et partenaires. Cette coopération permet à la société de maintenir une activité de recherche efficace, de développer certaines innovations et d'accompagner leur adoption par la formation auprès des professionnels de santé.

L'accélérateur Versa HD™ est le système de dernière génération commercialisé par Elekta en 2013. Ce nouvel accélérateur linéaire est conçu pour proposer une radiothérapie de meilleure qualité à un très grand nombre de patients atteints de cancer car il combine un traitement de pointe et une grande efficacité économique. Le Versa HD™ a été développée à partir des réflexions des meilleurs experts techniques d'Elekta en collaboration avec ses partenaires cliniciens.



Entretien avec **Adrian Maurer**, directeur général Suisse

## Pour quelles raisons avez-vous développé le Versa HD™ ?

**Adrian Maurer** : Depuis quelques années, les exigences autour des techniques complexes et de haute précision augmentent continuellement. Les qualités du Versa HD™ réunissent l'éventail des traitements de haute complexité et conventionnels allié à une efficacité optimale.

### **Quels sont les profils des cliniciens et praticiens vous accompagnant dans le développement de vos recherches ?**

**A.M. :** Les coopérations en Recherche & Développement se basent sur un partenariat mené à demeure et par un large panel d'utilisateurs. Pour mener à bien nos recherches et le développement de notre solution, nous sollicitons des praticiens du secteur universitaire comme du domaine privé. Nous collaborons avec des cliniques engagées dans la recherche au service de l'utilisateur. Elles offrent des traitements de pointe dans leur activité quotidienne grâce à un nombre limité d'accélérateurs. Dans ce contexte, cette activité doit être menée avec une grande efficacité pour pallier aux ressources limitées des acteurs de l'établissement sur le plan technologique.

### **Dans le cadre du développement de vos technologies, quelles sont les attentes des praticiens que vous rencontrez ?**

**A.M. :** Nos réponses doivent, avant tout, améliorer les résultats cliniques de leur intervention, l'efficacité de leur manipulation ainsi que le confort du patient. Les praticiens désirent des solutions sûres car il s'agit de traitements très précis et ils veulent une sécurisation optimale de leur geste.

### **Qu'apportez-vous à votre solution Versa HD™ en matière de sécurité ?**

**A.M. :** L'équipement comprend un très grand nombre d'applications intégrées assurant, entre autres, le contrôle et la vérification du mouvement des organes. L'axe sécuritaire est omniprésent dans nos démarches de R&D. Nous constatons, depuis plusieurs années, que les aspects les plus développés sont la qualité de l'image et la vitesse de capture importante pour optimiser le temps de réaction des équipes en fonction du mouvement de la tumeur. Des marqueurs externes traditionnels ne considèrent pas les mouvements de base de la tumeur pendant la période entière du traitement. Symmetry™, une application entièrement intégrée à l'accélérateur VersaHD™, saisit les dates d'images pendant les phases de respiration et exécute des calculs sophistiqués afin de fournir des dates en 4D. Ces données aident à visualiser la positionnement de la tumeur dans tous les cycles de respiration afin de définir le positionnement moyen pour tous les traitements. Il existe plusieurs avantages à cette prise en compte des mouvements de la tumeur : assurance de cibler le positionnement de la tumeur, réduction du faisceau et un flux de traitement efficace et non-prolongé. Symmetry™ est idéal pour réaliser des traitements stéréotaxiques. Le Centre Hospitalier Universitaire Vaudois et le Centre Hospitalier Riviera Chablais utilisent très fréquemment cette solution.

### **Comment vos solutions sont-elles appliquées sur le terrain ?**

**A.M. :** Le développement technique est défini par nos échanges et les informations fournies par le client. Les évaluations et les tests de nos solutions sont effectués par nos clients, en présence des utilisateurs.

### **Quelle est l'importance des flux cliniques dans le développement du Versa HD™ ?**

**A.M. :** Aujourd'hui, les centres de radiothérapie optimisent leurs flux par l'utilisation de logiciels réduisant ou éliminant drastiquement l'utilisation de films et de documents papier. L'accélérateur permet des traitements simples standardisés et des traitements complexes

non-invasifs et dynamiques, avec un flux simple, rapide et efficace. Pour appliquer des traitements par faisceaux complexes, le Versa HD™ dispose de la solution Agility™, un nouveau système MLC dynamique pour modéliser les faisceaux. Grâce à sa vitesse d'opération et son blindage supérieur, il permet la réalisation de traitements complexes stéréotaxiques impliquant de fortes doses de radiation tout en permettant la protection des organes à risques grâce à son blindage de pointe.

### **Dans le cadre de l'accroissement des performances du Versa HD™, quels sont les éléments techniques et technologiques qui devraient évoluer ?**

**A.M. :** Avec Versa HD™, les standards de pointe pour les technologies intégrées et non invasives de visualisation des mouvements de la tumeur et du patient, avant et pendant le traitement, devraient connaître des évolutions notables. Une des prochaines évolutions envisagées est consacrée à la vérification et au contrôle de la dose appliquée au patient pendant le traitement. Cette évolution accroît la précision de nos solutions, permet une meilleure vérification en temps réel et, donc, des traitements toujours plus sécurisés sans nécessité des interactions additionnels. Aujourd'hui, plusieurs outils peuvent être intégrés à un accélérateur pour mesurer la dose de radiation appliquée au patient par le faisceau. Elekta propose également un nouveau système à ultrasons complètement non invasif.

### **Quelle est place des traitements non invasifs ?**

**A.M. :** Ce type de traitement est développé depuis longtemps sur le marché. De nouvelles réponses non invasives apparaissent et cette notion, avec la facilité d'intégration des solutions, fait partie des critères les plus importants. Aujourd'hui, l'accent est mis sur la précision du faisceau, l'enregistrement du mouvement de la tumeur et la sécurisation du patient. Les systèmes d'Elekta sont des solutions surtout 3D et 4D. Le Versa HD™ permet, aujourd'hui, une haute précision du faisceau malgré le mouvement des organes du patient.

### **Elekta GmbH**

Obermühle 8, - CH-6340 Baar

Phone: +41 62 896 45 55

Fax: +41- 62 896 45 56

E-Mail: [austria-switzerland@elekta.com](mailto:austria-switzerland@elekta.com)

