

L'Hôpital universitaire de Zurich bénéficie de l'archive universel synedra AIM de multiples manières

# «Un choix idéal pour des processus optimisés»

«C'est l'histoire d'un succès continu», résume le Dr Roland Naef, responsable applications et services du département TIC à l'Hôpital universitaire de Zurich (USZ). Il est question de l'archive universel à usage médical synedra AIM, prenant en charge un nombre croissant de fonctions au point qu'il est devenu une véritable plate-forme de données à l'USZ. Par ailleurs, synedra AIM est bien accepté par les utilisateurs. Nous sommes allés au fond des détails.

synedra AIM est un archive universel à usage médical, englobant toutes les spécialités d'un hôpital et gérant les données de celui-ci. La plus grande attention est portée aux exigences élevées des établissements de santé modernes. Un facteur décisif est aussi la qualité des prestations prodiguées aux patientes et patients. Leurs données doivent être disponibles rapidement et en accès sécurisé, quel que soit l'origine et le format. C'est pourquoi synedra AIM a été conçu en tant qu'archive universel à usage médical.

### Applications multiples

Ce sont les utilisateurs qui déterminent ce que synedra AIM peut faire pour eux. La gamme d'applications est large:

- PACS pour radiologie, cardiologie et médecine nucléaire
- Plate-forme de distribution d'images et de rapports diagnostiques et solution de télé-médecine
- Documentation photo et vidéo pour toutes les spécialités
- Solution vidéo en salle d'opération
- Stockage de données pour l'intégration de modalités d'imagerie
- Solution pour l'archivage de dossiers médicaux scannés ainsi que de documents provenant du SIH, et ceci conformément aux dispositions légales

synedra AIM peut être utilisé dans tous ces domaines – ou bien dans quelques-uns seu-

lement. synedra AIM peut être combiné avec des solutions déjà en place et évolué au fur et à mesure des besoins. Ainsi, ce sont les utilisateurs qui déterminent la vitesse de la transition vers le numérique eux-mêmes, tel qu'il sert à leurs besoins en matière de développement informatique et optimisation de processus.

### Plus haute sécurité, adapté au processus IHE

Pour être sûr et certain à tout moment et indépendant du domaine d'application, synedra AIM est certifié comme dispositif médical de classe IIb. Par ailleurs, synedra AIM prend en charge les signatures numériques et répond aux exigences



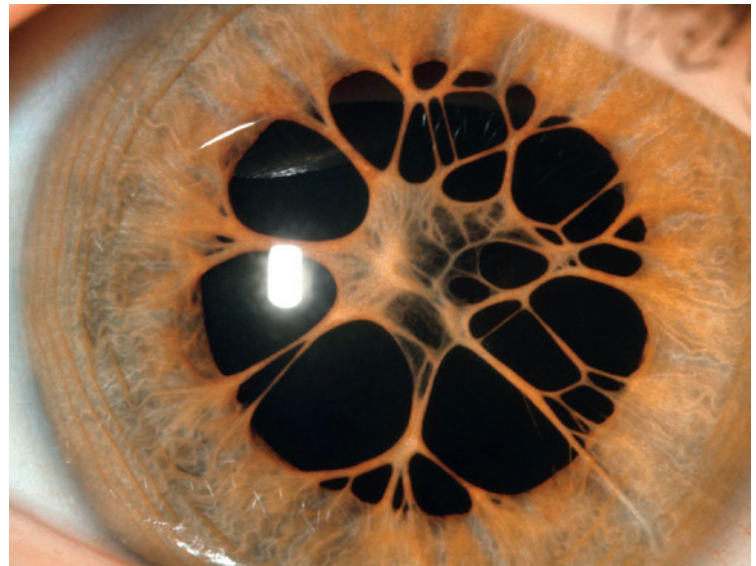
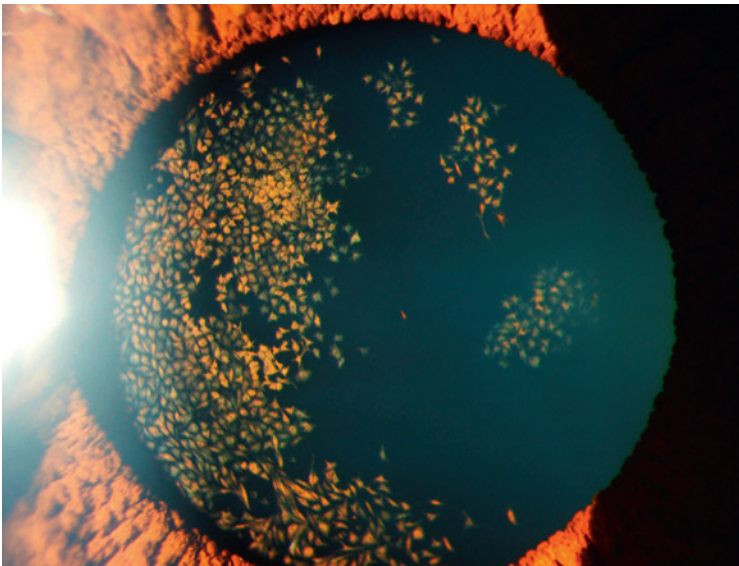
Dr Roland Naef, responsable applications et services du département TIC, Hôpital universitaire de Zurich



Marc Schwab, département TIC, Hôpital universitaire de Zurich



Ola Bengtsson, département TIC, Hôpital universitaire de Zurich



Les merveilleuses photos de Peter Bär et de son équipe de la clinique ophtalmologique de l'USZ se présentent comme dans une galerie d'art sur cette page et la suivante. Ce sont des photos du segment antérieur de l'œil réalisées à l'aide d'une lampe à fente – la nature comme source d'une diversité aux couleurs magnifiques.

de l'initiative IHE et ainsi aussi à celles-ci de eHealth Suisse.

### Coup d'envoi en 2006

Il y a environ neuf ans, l'USZ a lancé un appel d'offres suite à une appréciation profonde du marché, à la recherche de «quelque-chose qui en fait n'existait pas encore sur le marché, explique le Dr Naef. L'appel d'offres basé sur des critères de l'OMC/GATT nous a conduit à choisir un système proposé à l'époque par Swisscom, pour lequel une société prédécesseur de synedra avait le droit de commercialisation exclusive en Suisse. L'offre était très bonne

et elle a déjà répondu à un grand nombre de nos exigences quant à l'archive universel, qui devrait par étapes englober toutes les cliniques et mettre à la disposition de notre système d'information clinique en place (KISIM) les données patient de manière rapide et sécurisée. Par ailleurs, la mise en œuvre en 12 mois des développements requis par nous a été mise en perspective. Enfin, le coup d'envoi a été donné en novembre 2007.»

En 2008, Swisscom a interrompu son engagement de l'époque dans le secteur de la santé. Dès lors, synedra était seul responsable de tout autre travail. Selon le Dr Naef, «c'était le

vrai début de notre histoire de succès. La transition s'est déroulée sans difficulté. Nous nous sommes bientôt rendus compte du haut niveau d'engagement des experts de synedra. Ils sont compétents et parlent notre langue.»

### Base solide, extension modulaire

Conformément aux objectifs initiaux, synedra AIM, tel que la solution s'appelle aujourd'hui, a pris en charge un nombre croissant de fonctions. Une première phase du projet a concerné l'intégration des données issues de l'enseignement et de la recherche – un véritable défi, qui a été maîtrisé avec beaucoup d'engagement. Depuis, synedra AIM a été intégré dans de nombreux systèmes cliniques, et la solution est étendue au fur et à mesure à tout l'hôpital. Dans le domaine médical, l'archivage de rapports complets dans synedra AIM s'effectue désormais via KISIM servant de répertoire IHE. Une phase très importante correspondra à l'archivage du PACS d'Agfa dans synedra AIM.

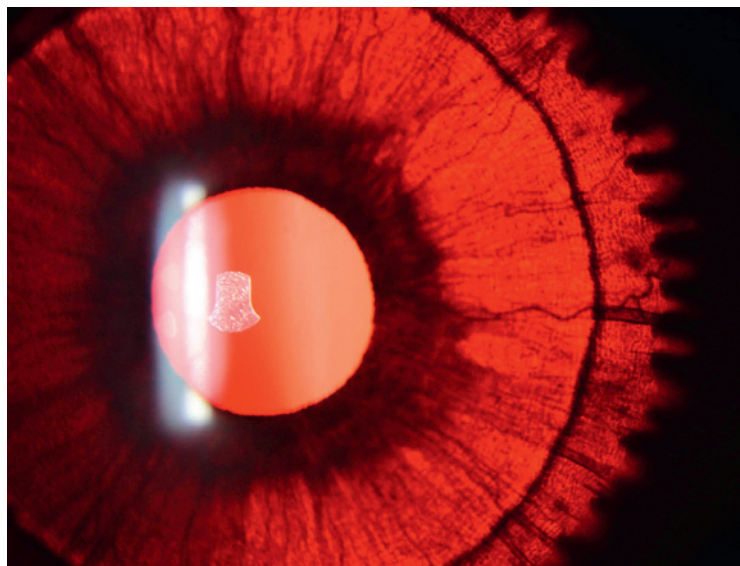
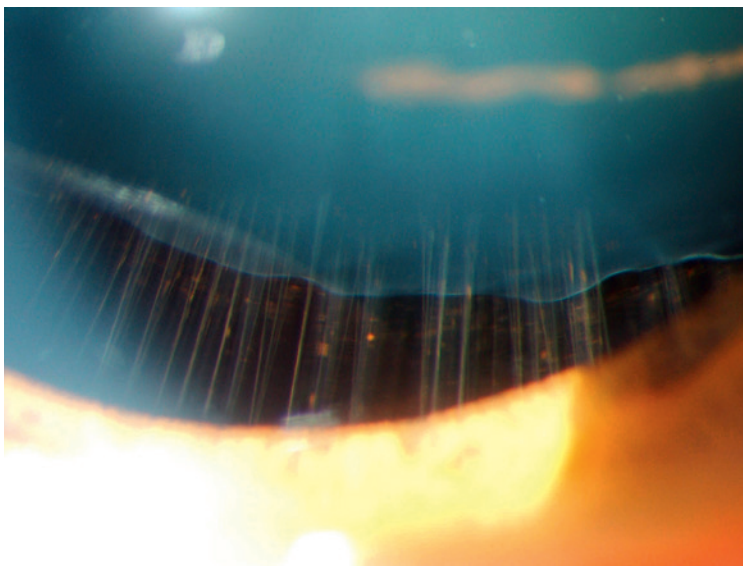
Pour faire face à la croissance explosive de données de l'ordre de 240 Toctet, il convient d'augmenter la capacité de la base de données. «Une tâche exigeante», constate Marc Schwab du département TIC. «La tendance actuelle va dans le sens d'applications spécialisées de rapport diagnostique. Ensuite, les données produites par ces systèmes spéciaux sont stockées dans synedra AIM. L'archive universel assure un accès très rapide et en même temps sécurisé aux données. Les synergies nées de ce concept, qui est connu sous le nom de VNA (Vendor Neutral Archive) dans le monde anglo-saxon, se manifestent de manière positive. L'intégration de clients haute-



Peter Bär, responsable photographie, clinique ophtalmologique, Hôpital universitaire de Zurich



Pr Dr méd. Romaine Arlettaz, médecin responsable de la clinique de néonatalogie, Hôpital universitaire de Zurich



ment spécialisés dans l'archive universel permet de réduire l'efficacité des coûts.»

synedra a participé au dernier Connectathon, où l'entreprise a pu valider, entre autre, le profil d'intégration IHE Imaging Object Change Management (IOCM), assurant l'interopérabilité de synedra AIM en tant que VNA avec le PACS d'Agfa en tant qu'application spécialisée.

Une prochaine étape sera de se mettre en accord sur le viewer pour la visualisation des

données d'images de radiologie. Les utilisateurs d'aujourd'hui ont encore l'habitude d'utiliser le viewer du PACS, bien que le pendant de synedra ait fait preuve de son haute adaptabilité depuis longtemps. «Les utilisateurs doivent encore s'y habituer», constate Marc Schwab. «Les sujets de mobilité – présenter des images aux patients sur iPad, par exemple – et d'indépendance client deviennent donc toujours plus importants à l'USZ. En même temps, la meilleure solution d'un point de vue économique et conviviale doit rester au centre de l'attention.»

### Excellente collaboration

«Cette année, nous célébrons «20 ans de KISIM», explique le Dr Naef. «Dans ce contexte, il est intéressant de voir comment le rôle que joue synedra AIM par rapport à notre SIH a évolué. synedra AIM met à disposition les données d'archive, qui sont affichées dans KISIM. Cela se passe dans le fond; le plus souvent, les utilisateurs ne savent pas de quelle source les données proviennent, mais ils trouvent la fiabilité super. Nous recevons souvent des experts d'hôpitaux externes, qui s'intéressent à notre solution éprouvée.»

«L'extension par étapes de synedra AIM, servant aujourd'hui de plate-forme de données de haute performance à l'USZ, est aussi l'expression de l'excellente collaboration avec synedra», souligne Ola Bengtsson du département TIC. «Les contacts mutuels fonctionnent très bien, nos demandes de renseignement sont traitées de manière rapide et compétente, il existe une collaboration extrêmement constructive. Cela se montre particulièrement dans les formations des administrateurs ou dans les colloques périodiques, où beaucoup d'aspects personnels se manifestent.»

«Une société de développement de moyenne taille, telle que synedra, donne justement beaucoup de stabilité», résume le Dr Naef. «On parle d'égal à égal, c'est sans doute le principal facteur de succès. synedra a pu rester à la hauteur de nos exigences toujours croissantes. Il en est de même pour notre projet le plus récent, soit l'intégration de IMDsoft Metavision, un système de gestion de données patient employé aux services d'urgences et de soins intensifs, dans synedra AIM.»





### Le futur dans le viseur: L'intégration des demandeurs

Mais l'arrêt n'est pas une option. Le prochain projet d'envergure est déjà à l'horizon. Basée sur la loi nationale imminente relative au dossier patient électronique (ePD) et de Zurich Affinity Domain créé par le canton de Zurich visant à assurer une bonne interopérabilité, une intégration des demandeurs et des patients est prévue.

À tout instant et en tout lieu, les médecins agréés de l'hôpital pourront p.e. s'informer sur les offres de formation continue ou accéder aux données de traitement approuvées par leurs patients. Toutes ces données seront sécurisées via synedra AIM.

### Une meilleure expérience utilisateur?

Le département TIC est très content, quel est l'avis des personnes utilisant synedra AIM dans leur travail quotidien avec les patients?

Peter Bär, responsable d'une équipe de photographes à trois têtes dans la clinique ophtalmologique, est habitué à la photographie numérique et l'archivage de données depuis 12 ans.

Que ce soit des portraits, des images détaillées de corps étrangers, des biométries pour le calcul d'implants de lentilles intraoculaires, des examens du champ visuel, des électro-rétinogrammes ou encore des angiogrammes en fluorescence pour examiner la circulation du sang de la rétine – le flux d'informations est énorme: Environ 5 000 images de 500 patients sont prises par mois. À cela s'ajoute des vidéos d'opération et l'intégration de diapositives encore existantes dans le DPI. Ces images d'autrefois sont toutes

scannées. Les données résultantes vont tout de suite dans synedra AIM.

L'équipe de Bär optimise le contraste et la luminosité des images dans le but d'une meilleure visibilité des détails, tri et marque les données, surtout si les clichés représentent l'œil droit ou gauche. L'aspect intéressant lors de l'archivage des images est qu'environ 50 pour cent sont des images compatibles DICOM, alors que l'autre moitié – en particulier des réalisations par appareil reflex – trouve son chemin dans l'archive comme fichier jpg. «Parfois l'importation de données dans synedra AIM est un peu compliquée», trouve Peter Bär, «mais nous travaillons ensemble pour augmenter davantage l'efficacité. Je ressens l'échange d'expériences comme agréable et bien ciblé. Cela est d'autant plus important que la quantité des données a doublé durant les 10 dernières années, et que la croissance continue.» Outre les réalisations cliniques, ce sont aussi les images destinées aux colloques du corps médical qui donnent du travail à Peter Bär et son équipe.

### D'une grande importance aussi pour les plus petits

Prochaine station: en visite chez la Pr Dr méd. Romaine Arlettaz, médecin responsable de la clinique de néonatalogie. Son service fournit des données dans synedra AIM en provenance notamment d'ultrasons et de photos, toutes axées sur le patient.

À cela s'ajoute les avantages de l'archive en tant que base de données pour les images rendues anonymes, utilisées pour la formation continue et les colloques. Au total, environ 2000 images et vidéos issues de son service sont archivées

dans synedra AIM. « Nous ne pouvons plus imaginer notre travail quotidien sans cette solution, résume notre interlocutrice. Le papier utilisé autrefois pour les ultrasons était peu pratique à manier et présentait d'ailleurs un risque latent de confusions. Quant au «teaching archive», nous constatons que le système précédent avait des avantages aussi, mais nous préférons synedra AIM.»

La Pr Arlettaz est un super user qui s'engage en faveur de l'emploi de l'archive universel dans la formation continue de sa clinique. « Il faut encore s'habituer à des fonctions dont on a rarement besoin. En outre, il y a relativement souvent des renouvellements.

Ainsi, l'accompagnement par le département TIC reste nécessaire et très précieux. Notre interlocuteur est Ola Bengtsson, qui comprend très bien nos besoins. La documentation de synedra nous aide également beaucoup. Elle est toujours à jour et tenue dans une langue qui est tout à fait compréhensible pour nous, utilisateurs. En outre, les colloques réguliers sont devenus une véritable institution, permettant l'accès aux images de l'archive en fonction des besoins.»

La qualité dans le travail quotidien a-t-elle augmenté aussi? «La réponse est Oui», tel est le bilan de la Professeuse Arlettaz. «Le risque de confusion a diminué considérablement et les documents sont faciles à retrouver. Par ailleurs, nous avons pu améliorer l'efficacité après un temps d'initiation, qui était absolument nécessaire. À mon avis, cela est en premier lieu dû au fait que synedra AIM a créé un effet positif sur l'association des données issues d'appareils médico-techniques avec la technique de l'information.»