

Bieler Jahrbuch

Annales biennoises

2014



Cendres+Métaux SA Biel

Bone Anchored Port, der erste knochenverankerte Gefässzugang für die Hämodialyse

RAÏNA RASPER

Das 1885 gegründete Unternehmen beschäftigt in der Schweiz 370 Mitarbeitende. Die Unternehmensgruppe ist tätig in den Geschäftsbereichen Dental, Medical, Jewellery, Watches und Refining. Sie verfügt über Tochterfirmen in der Schweiz, Italien, Frankreich, Grossbritannien sowie Südkorea und zählt weltweit über 440 qualifizierte Mitarbeitende.

Cendres+Métaux ist ein traditionsreiches Bieler Unternehmen, welches sich unter anderem auf implantierbare Kleinstteile für die Medizinaltechnik spezialisiert hat. Die Firma hat während den letzten fünf Jahren in enger Zusammenarbeit mit dem Inselspital und der wissenschaftlichen Forschungsanstalt ArtOrg Center in Bern, einen neuartigen, knochenverankerten Gefässzugang für die Hämodialyse entwickelt. Das Resultat kann sich sehen lassen! Letzten November wurde die Innovationsfähigkeit und die Wirtschaftlichkeit des neuartigen Medizinprodukts sogar auf nationaler Ebene anerkannt: Cendres+Métaux gewann den Swiss Technology Award 2014 in der Kategorie «Sustainability Leader» (dt. Nachhaltigkeitsführer), der wichtigsten Auszeichnung für innovative Projekte in der Schweiz.

Futuristische Erfindung oder abgekupferte Idee?

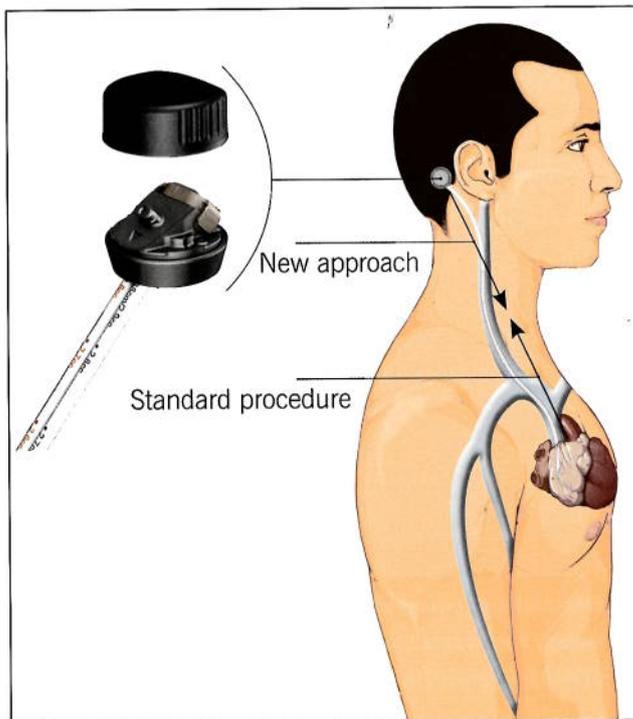
Als die Universitätsklinik für Nephrologie, Hypertonie und Klinische Pharmakologie am Inselspital Bern vor fünf Jahren eine neue Lösung für den Dialyse-Zugang suchte, erhielt sie abgerechnet bei den Kollegen im Bereich Hals-,



Cendres+Métaux gewinnt mit dem Bone Anchored Port den Swiss Technology Award 2014.

Foto: Cendres+Métaux

Nasen- und Ohrenkrankheiten (HNO) eine Anregung: Hier erfuhr man, dass knochenverankerte Hörgeräte seit Jahren erfolgreich im Schädelknochen hinter dem Ohr implantiert werden. Die implantierten Hörgeräte führen sehr selten zu Infektionen – dem Hauptproblem im Bereich der Dialyse! Die Begründung dafür findet sich in der guten Durchblutung der Kopfhaut und der Tatsache, dass am Schädel zwischen Haut und Knochen sehr wenig Gewebe vorhanden ist. Die Haut liegt also mehr oder weniger direkt auf dem Schädelknochen auf, ein grosser Vorteil! Denn bakterielle Infektionen (sog. Weichteilinfektionen) bilden sich häufig da, wo sich unter der Haut dickere Weichgewebsschichten (Muskel- oder Fettgewebe) befinden. Deshalb haben



Der Bone Anchored Port kombiniert bestehende Methoden mit neuen Ansätzen.

Quelle: Cendres+Métaux

Hämodialyse-Katheter oder Arteriovenöse-Fistel Patienten leider oft mit solchen Infektionen zu kämpfen, was meistens zur Folge hat, dass diese Zugangswege nicht mehr für die Hämodialyse gebraucht werden können. Die Idee für den sogenannten Bone Anchored Port (BAP), dem ersten knochenimplantierten Langzeit-Gefäßzugang für die Dialyse, war geboren. Die Firma Cendres+Métaux hat aus dieser Idee, zusammen mit einem kleinen aber sehr

interdisziplinären Team bestehend aus Ärzten, Forschern, Ingenieuren, Marketing Spezialisten und Querdenkern während den letzten Jahren ein innovatives Medizinprodukt entwickelt.

Viele Vorteile für den Patienten

Der Port an sich besteht aus einer Grundplatte und einem Innengehäuse, welche miteinander verschraubt sind. Die Grundplatte wird mit acht kleinen Knochenschrauben auf dem Schädelknochen hinter dem Ohr fixiert. Der Anschluss an die Dialysemaschine erfolgt durch einen ausgeklügelten Adapter, welcher ganz einfach auf den Gefäßzugang geklickt wird. Dieser simple, schmerzfreie Anschluss ermöglicht den Patienten eine häufigere Dialyse – auf Wunsch auch zu Hause und über Nacht – ohne dass es zu den heute verbreiteten Infektionen kommt. Eine tägliche Dialyse zu Hause gibt dem Patienten zudem mehr Freiheit, ermöglicht eine ausgewogenere Therapie, und bringt wesentliche Einsparungen im Gesundheitswesen mit sich. Die klinische Studie hat bereits gestartet und wird mit den Kliniken in Bern, Solothurn und Biel/Bienne durchgeführt. Ab 2016 ist eine weltweite Vermarktung im Bereich der Heim-Hämodialyse geplant.

Innovation am Bau

NIK LIECHTI

Im November 2010 beschloss die Geschäftsleitung von Cendres+Métaux, den bestehenden Firmenstandort zwischen der Bözingen- und der Sonnenstrasse zu erneuern bzw. auszubauen. Im Focus stand dabei von Anfang an die Rücksichtnahme auf die umliegenden Wohnbauten, die



Neubau Südansicht.

Foto: Jürg Zimmermann

Aufwertung der Cafeteria für die Mitarbeitenden, zusätzliche Produktionsflächen, verbesserte Arbeitsprozessabläufe, sowie eine Optimierung der internen Kommunikation. Zudem musste die Erweiterung ohne Unterbrechung der bestehenden Produktion möglich sein.

Der Firmenstandort von Cendres+Métaux befindet sich in einem Wohn- und Arbeitsquartier, einer sogenannten Mischzone. Obschon dies erhebliche Mehrkosten verursachte, wurde aus Rücksicht auf die vorhandenen



Produktionshalle.

Foto: Jürg Zimmermann

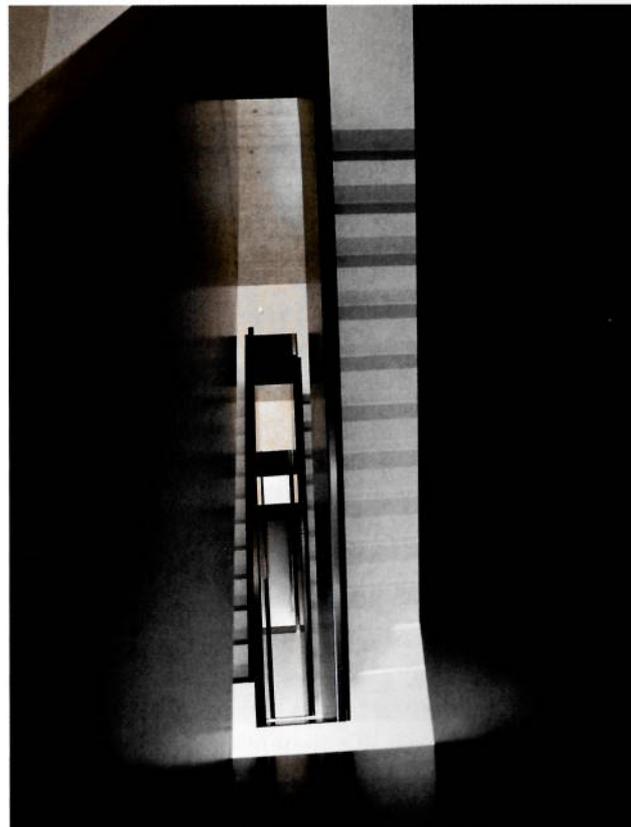
Wohnbauten die gesamte Haustechnik in die Untergeschosse – und nicht wie üblich auf die Dachflächen – verlegt. Zugunsten einer verbesserten Integration der Produktionserweiterung in das Wohngebiet war die Firma bereit, eine qualitativ hochwertigere Umgebungs- und Fassadengestaltung zu realisieren. Aus Lärm- und Lichtimmissionsgründen sind die Fassadenbereiche zu den Wohnbauten mehrheitlich geschlossen gestaltet. Das erforderliche Tageslicht für die Arbeitsbereiche wird unter anderem durch einen grossen Lichthof in das Gebäudeinnere geführt.

Nach dem Erhalt der Baubewilligung im August 2012 konnte noch im selben Jahr mit den Bauarbeiten begonnen werden. Die gesamte Bauzeit betrug rund 24 Monate. Das Gebäude verfügt über zwei Untergeschosse und drei Obergeschosse. Insgesamt stehen rund 4000 m² Geschossfläche zur Verfügung. Die reine Produktionsfläche wurde fast verdoppelt.

Das Erschliessungs- und Fassadenprinzip der Produktionshallenerweiterung aus dem Jahre 2002 wird konsequent weitergeführt und im Sinne einer verdichteten Bauweise sind die Produktionsflächen auf mehrere Geschosse verteilt. Daher musste auf eine stützenfreie Halle mit 40 Meter Spannweite wie in der bestehenden eingeschossigen Produktionsanlage verzichtet werden. Dank einem ausgeklügelten Wärmerückgewinnungssystem war keine Heizung notwendig, und im Sommer reduziert die Nachtauskühlung der Doppelhautfassade den Energieverbrauch für die Klimatisierung der Produktionsräume.

Raïna Rasper, Marketing Manager Medical Division.

Nik Liechti dipl. Architekt ETHZ SIA, Inhaber GLS Architekten.



Treppenhaus.

Foto: Manfred Leuenberger