

Legen eines neuen Guardian-Sensors: ein zweiter Versuch

Insulin Nr. 124,
Sg. 2018

Nach Legen eines Enlite-Sensors des CGM Guardian Connect der Firma Medtronic ließ dieser sich nicht kalibrieren, über fünf Versuche bis zum nächsten Morgen blieben erfolglos. Schließlich meldete mein Empfänger „Sensor wechseln!“.

Mit einer gewissen Vorahnung schaute ich vorsichtig unter den Sensor und stellte tatsächlich fest, dass sich der Sensorfaden nicht in, sondern auf der Haut befand. Die elegante Pflaster-Technik muss mir verrutscht sein. Ein neuer Sensor war also Schrott!



Nach einigem Experimentieren hatte ich bald für derartige Probleme eine Lösung, mit der sich häufig der geschrottete Enlite-Sensor doch noch verwenden lässt. Darüber möchte ich nun berichten.

Wichtige Hinweise:

- Möge jeder Nachahmer selbst über das Thema Sterilität entscheiden. Wichtig ist auf alle Fälle eine gewisse Hygiene bei den Arbeiten. Es wird weder eine Garantie und schon gar keine Haftung übernommen.

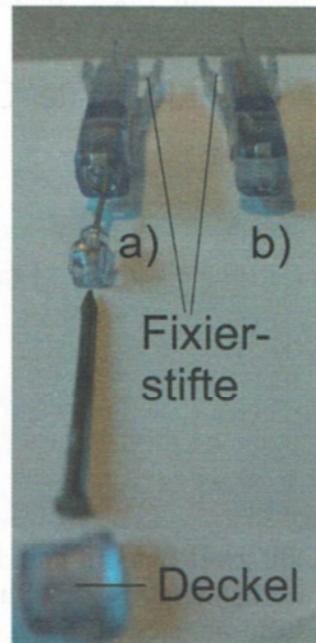
- Wie bei allen enzym-beschichteten Sensoren sollten am Sensor selbst, an der Nadel und an der Einstichstelle auf der Haut keine antiseptischen und alkoholfreien Desinfektionsmittel verwendet werden (siehe Bedienungsanleitung).
- Auf dem durchsichtigen Klebepflaster des Guardian klebt Fixomull Stretch äußerst kräftig, was von Nachteil sein kann.

Schritt 1: Sensor abnehmen

Sensor vorsichtig abnehmen, mit dem Sensorfaden nach oben vorsichtig und möglichst sauber ablegen. Den Sensorfaden nicht berühren.

Schritt 2: Nadelhülse neu spannen

Die Feder der benutzten Nadelhülse muss neu gespannt werden. Dazu den obigen Deckel seitlich aufhebeln und den Schacht öffnen. Mit einem sauberen 20 mm langen Nagel vorsichtig auf den Feder-Stempel drücken und



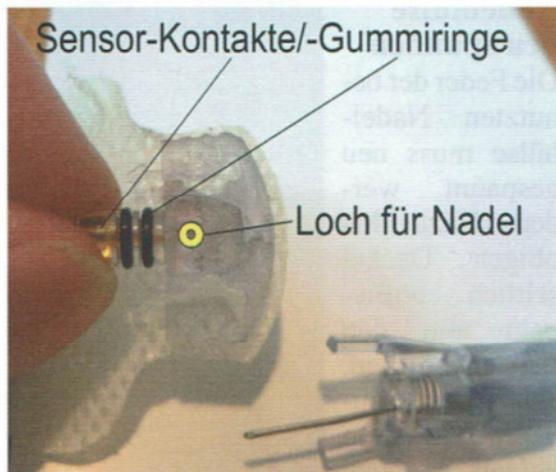
darauf achten, dass die untere U-Profil-Nadel durch die vorhandene Öffnung der Nadelhülse gelangt. Nun die seitlichen Fixierstifte leicht wegbiegen und den Feder-Kolben weiter durchdrücken, bis die Nadel am weitesten unten herausragt. Fixierstifte wieder anlegen. Damit der Feder-Kolben gespannt bleibt nun den anfangs entfernten Deckel wieder auflegen und diesen bündig mit Klebefilm fixieren.

Alternativ kann der obige Deckel aufgebohrt werden (b), wobei dann die Nagelänge 25 mm betragen muss. Der restliche Ablauf im Schritt 2 ist unverändert.

Im gespannten Zustand der Nadelhülse ist zu sehen, dass die offene Seite der U-Profil-Nadel in Richtung der „Haifischflosse“ zeigt.

Schritt 3: Nadelhülse auf Sensor setzen

Auf der Sensor-Oberseite befindet sich mittig ein Loch, durch das die Nadel gleich gesteckt wird.

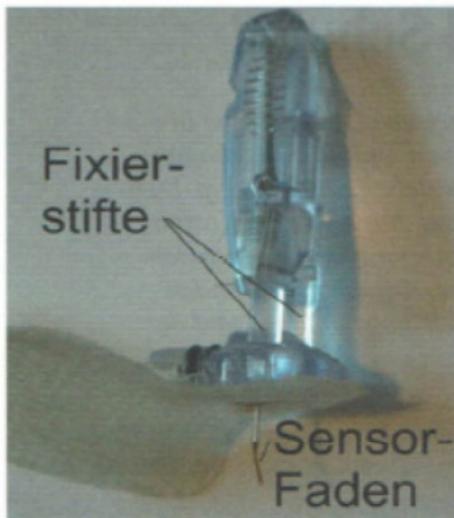


Mit zwei Fingern nun die Nadelhülse so festhalten, dass die seitlichen zwei Fixierstifte angelegt bleiben. Mit dem dritten

Finger oben den Deckel samt Klebeband (bzw. alternativ aus Schritt 1 den Nagel samt Klebeband) fest halten, da hier gleich Kraft ausgeübt wird und dabei die Feder natürlich gespannt bleiben soll. Vor dem Einführen der Nadel unbedingt darauf achten, dass die „Haifischflosse“ der Nadelhülse in Richtung der Sensor-Kontakte bzw. der zwei schwarzen Sensor-Gummiringe zeigt. Die Nadel nun in das Sensor-Loch stecken bis ein Widerstand vernommen wird: Die Nadel berührt den Sensor-Faden.



Die folgenden Momente sind entscheidend für den weiteren Ablauf: Mit etwas Druck auf die Nadelhülse wird jetzt die Nadel durch den Sensor geschoben in der Hoffnung, dass sich der unten herausschauende Sensorfaden letztlich vollständig in das offene U-Profil der Nadel legt. Dabei kann auch ein trockener Blut-Rest weiteren Widerstand leisten. Erfahrungsgemäß sollte die Nadel keinesfalls wieder herausgezogen und erst recht nicht hin und her bewegt werden, da der Sensorfaden sehr schnell abreißen würde. Im folgenden Bild ist der Sensorfaden bereits zur Hälfte in der Nadel.



Mit weiterem Einschieben der Nadel werden die seitlichen Fixierstifte der Nadelhülse in die passenden Öffnungen des Sensors aufgenommen und dadurch die Feder fest fixiert, so dass das Sensor-Federhülse-System nun fertig montiert ist und sauber abgelegt werden kann. Der Sensorfaden sollte sich nun vollständig innerhalb des U-Profiles der Nadel befinden: Geschäft!



Schritt 4: Nagel entfernen

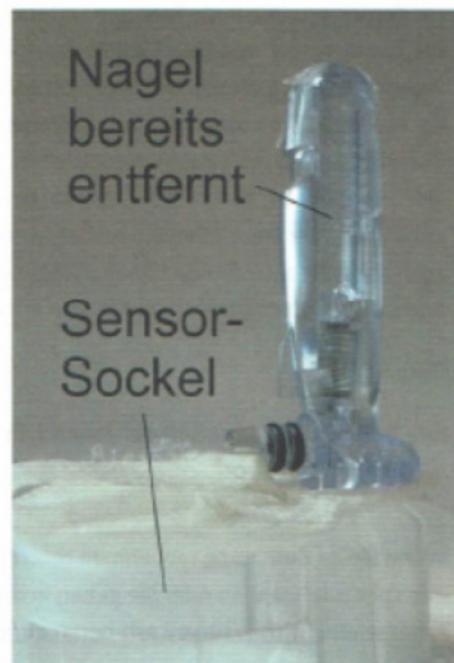
Die U-Profil-Nadel wird nun allein durch die Fixierstifte im Sensor gehalten, wodurch der Nagel entfernt werden kann. Dazu Klebeband und Deckel kurzzeitig

abnehmen und anschließend wieder anbringen (alternativ aus Schritt 1 nur das Klebeband). Der Deckel muss vermutlich für die Einsetzhilfe („Serter“) vorhanden sein, andererseits schützt der Deckel später vor einer herauspringenden Nadel.

Schritt 5: Sensor-Federhülse-System auf Sockel setzen

Mit dem noch vorhandenen oder neu zugeschnittenen Pflaster wird mit der Nadel beginnend der zusammengebaute Sensor mit weiterhin aufgesteckter Nadelhülse schließlich auf den Sensor-Sockel gesetzt.

Wie gewohnt nun mit der Einsetzhilfe fortfahren.



T