

Höchste Sicherheitsmaßstäbe beim Blutzucker-Monitoring- und Diabetes-Management-System GlucoTel

Einige Menschen haben Sicherheitsbedenken, wenn Internettechnologien, Mobilkommunikation oder Bluetooth für die Blutzucker-Dokumentation eingesetzt werden. Aber die Anwender müssen sich keine Sorgen machen. BodyTel Europe GmbH hat umfangreiche Sicherheitsmaßnahmen eingebaut, die beispielsweise auch im Online-Banking üblich sind und die persönlichen Daten der Diabetes-Betroffenen zuverlässig vor dem Zugriff durch Unbefugte schützen. Das BodyTel-Sicherheitskonzept wurden von Fachleuten mit mehr als 15 Jahren Erfahrung in diesem Bereich entwickelt.

Das Blutzuckermessgerät GlucoTel

Der Patient misst wie gewohnt seinen Blutzucker. Während er den Wert bislang manuell in sein Diabetestagebuch übertragen musste, sendet das GlucoTel-Messgerät diesen automatisch und ausschließlich an das persönliche Mobiltelefon des Patienten. Ein GlucoTel-Messgerät wird immer genau einem Mobiltelefon zugeordnet und kommuniziert daher nur mit diesem Pendant. Um eine Echtzeitübertragung der Werte zu ermöglichen muss Bluetooth am Handy aktiviert sein sowie die Software BodyTel Mobile auf dem Handy laufen. Ist dies nicht der Fall oder wurde die maximale Bluetooth-Reichweite von 6 Metern zwischen GlucoTel und Mobiltelefon überschritten, erfolgt eine Zwischenspeicherung der Messwerte im GlucoTel selbst. Sobald dann das nächste Mal eine Blutzuckermessung und -übertragung vom GlucoTel auf das Mobiltelefon erfolgt, werden alle bis dahin zwischengespeicherten Werte mit ihrem eigenen Zeitstempel (Datum

und Uhrzeit der Messung) ebenfalls übermittelt. Das GlucoTel-Messgerät hat einen internen Datenspeicher von 100 Einträgen und der Patient kann es somit problemlos längere Zeit ohne das Mobiltelefon nutzen.

Die Mobiltelefonsoftware BodyTel Mobile

BodyTel hat sich bei der Datenübertragung vom Mobiltelefon in die Online-Datenbank für einen zweifachen Schutz entschieden:

- Zum einen erfolgt die Datenübertragung über eine sichere, zertifizierte SSL-Verbindung.
- Zum anderen werden die Daten anonymisiert übertragen. Ein Dritter müsste für ihn unzugängliche Informationen haben, um sie zuzuordnen. Zudem beschränkt sich die Transaktion auf einzelne Messwerte, die alleine noch nichts über den Betroffenen aussagen. Dies gilt auch, wenn nach einer längeren Pause (z. B. nach einer Auslandsreise) mehrere Messwerte an das Online-Tagebuch übertragen werden.



Anschließend werden die Werte von der Mobiltelefonsoftware BodyTel Mobile ohne weiteres Zutun des Patienten an den Datenbankserver des BodyTel Centers geschickt und dort in einer zentralen, kennwortgeschützten Internet-Datenbank langfristig dokumentiert.

Aufgrund vieler spezieller Anforderungen ist BodyTel Mobile nicht mit allen Mobiltelefonen kompatibel. Auch die meisten älteren Modelle sind für den telemedizinischen Einsatz ungeeignet. Eine aktuelle Liste aller unterstützten Mobiltelefone ist auf der BodyTel Webseite einsehbar.

Das BodyTel Center – Das Online-Portal

Der Betroffene ist alleiniger Eigentümer seiner Daten. Nur er erhält exklusiven Zugriff auf seine Werte in Form seines persönlichen Online-Tagebuchs.

Ist dies vom Patienten gewünscht, kann er, mit Hilfe der optionalen Monitoring Funktion, Dritten (z. B. Ärzten, Angehörigen oder Diabetesberaterinnen) den Einblick in sein Tagebuch gestatten. Diese Betreuungspersonen können dann ihrerseits selbständig über die Notwendigkeit von Echtzeitalarmen bei ungewöhnlichen Messwerten, sowie über die Art und Weise der Alarmierung an sie (per SMS, Email oder Fax) entscheiden.

Der Betroffene hat als Eigentümer seiner Daten jederzeit die Möglichkeit, bereits erteilte Monitoring Rechte zu widerrufen.

Auf sein Online-Tagebuch kann ein Diabetes-Betroffener auf zwei Arten zugreifen; an einem internetfähigen Computer oder über sein Mobiltelefon. In beiden Fällen erfolgt automatisch eine SSL-verschlüsselte Verbindung zwischen dem Computer bzw. Handy und der Online-Datenbank. Dies ist vergleichbar mit Online-Banking oder dem Einkauf in einem Online-Shop. Auch wenn der Betroffene selbst über



sein Handy oder einen PC neue Werte oder Zusatzinformationen einträgt, werden diese verschlüsselt übertragen.

Das BodyTel Center – Die Datenbanken

Die Sicherheit der Server, auf denen die Daten aller GlucoTel-Nutzer gespeichert werden, ist mehrfach abgesichert:

- Getrennt positionierte Server in Hochsicherheits-Rechenzentren in Deutschland mit Verfügbarkeitsklassifizierung der Stufen Tier III und Tier IV (99,98% bzw. 99,99%). Die Werte der Betroffenen werden also nicht im Ausland gespeichert.
- Zur Sicherheit der Server werden Firewalls, Fail-over-Mechanismen für die Speicherung sowie sogenannte Load-Balancer für die Zugriffsverteilung eingesetzt.
- Diese Systeme sind jeweils doppelt vorhanden, so dass bei einem eventuellen Ausfall das jeweils zweite System die Aufgaben vollständig alleine bewältigen kann.
- Die Kommunikation zwischen den Servern erfolgt über ein VPN (Virtual Private Network), so dass keine öffentlichen Leitungen genutzt werden und eine Datenübertragung an Rechner außerhalb des Rechnerverbands ausgeschlossen ist.
- Für die Wartung der Server können nur solche Rechner zugreifen, die bestimmte IP-Adressen (eindeutige Rechneradressen im Internet) besitzen. Diese sind von BodyTel zu diesem Zweck autorisiert worden.
- Passwörter sowie Sicherungskopien der Datenbestände (Back-ups) werden allesamt verschlüsselt.