

Telemedizin für die Schweiz

Professor Günter Burg vom Universitätsspital Zürich ist der Präsident der neu gegründeten Schweizerischen Gesellschaft für Telemedizin. Die Redaktion wollte von ihm wissen, welche Ziele diese Gesellschaft verfolgt und mit welchen Mitteln sie diese erreichen will.

*Herr Professor Burg, was ist Telemedizin?
Wollen Sie Sämi Stutz Konkurrenz machen?*

Nein. Die Definition der Telemedizin darf man nicht zu eng, etwa nur als Fernsehmedizin, aber auch nicht zu weit stecken. Mit Telemedizin sind sicher nicht Telefon und Faxgeräte gemeint, ebensowenig der einfache Austausch von Nachrichten über E-mail. Telemedizin ist die Übermittlung digitaler Bild- und anderer Daten über Zeit- und Ortsgrenzen hinweg.

Wie ist Telemedizin entstanden?

Telemedizin ist zunächst in der Radiologie, sehr rasch aber auch in anderen Disziplinen, in welchen die Übermittlung digitalisierter Bilddaten eine wesentliche Rolle spielt, entwickelt worden. Als wichtige Beispiele sind die Dermatologie, die Pathologie, die Chirurgie und die Orthopädie zu nennen. Inzwischen gibt es aber auch Telepsychiatrie, Tele-HNO und Tele-Ophthalmologie. Es gibt kaum eine medizinische Fachdisziplin, die von Telemedizin nicht profitieren könnte.

Spielt das Bildhafte eine zentrale, dominante Rolle?

So wie wir Telemedizin im Rahmen der Schweizerischen Gesellschaft für Telemedizin definieren und praktizieren wollen, spielt das Bildhafte sicher eine zentrale Rolle.

Ist in anderen Ländern Telemedizin schon weiter entwickelt, als in der Schweiz?

Ja, in den USA, in Neuseeland, in den skandinavischen Ländern und in Kanada sind namhafte Aktivitäten entfaltet worden. In Europa gibt es auch schon einzelne Zentren, die Telemedizin betreiben. Es ist für Telemedizin geradezu typisch, und daran krankt diese Disziplin im Moment noch, dass sie in zahlreichen Einzelaktivitäten und Kleinstnetzwerken aufgesplittet ist. Es gibt noch nirgends eine staatlich institutionalisierte Telemedizin. Telemedizin wird noch von Pionieren getragen, die zum Teil sehr viel eigenes Geld und sehr viel Zeit darin investieren.

Sie selbst sind ja ein Pionier der Telemedizin, die Sie in Ihrem Fachgebiet, der Dermatologie, erfolgreich einsetzen. Wo setzen Sie Telemedizin ein?

Wir betreiben in der Dermatologie am Universitätsspital Zürich ein System, das gemessen an dem, was auf der Welt sonst gemacht wird, ziemlich an der Front ist. Es ist ein System, bei welchem zurzeit die

SGTM –
willkommen in der medizinischen Zukunft

Die neu gegründete Schweizerische Gesellschaft für Telemedizin SGTM hat sich zum Ziel gesetzt, die Telemedizin, ihre Anwendung und Entwicklung zu fördern und ihre Auswirkungen in allen Bereichen der Medizin, des Gesundheitswesens sowie der Lehre und Forschung zu verfolgen. Es sollen Verbindungen zwischen Patienten, Angehörigen der Gesundheitsberufe und Entwicklern sowie Anbietern von technischen Lösungen geschaffen, die Ausbildung junger Mediziner stimuliert und koordiniert und ganz allgemein die Akzeptanz telemedizinischer Dienstleistungen bei Leistungserbringern, Kostenträgern und in der Öffentlichkeit erhöht werden.

Website: www.sgtm.ch/

Der Vorstand besteht aus folgenden Personen:

Präsident:	Prof. Günter Burg
Vizepräsident:	PD Dr. Nicolas Demartines
Kassier:	Prof. Christoph Beglinger
Sekretär:	Thomas Lyssy
Mitglieder:	Dr. Martin Denz Dr. Andy Fischer Georg von Below

Dermatologische Klinik des Universitätsspitals Basel und etwa siebzig der insgesamt etwa zweihundert oder zweihundertfünfzig Dermatologen in der Schweiz angeschlossen sind. Seit 1996 finden alle vier Wochen Telekonferenzen statt, an welche sich jeweils zwischen zehn und fünfzehn niedergelassene Kollegen anschliessen.

Wie verläuft eine Telekonferenz?

Alle 70 Dermatologen werden per E-mail informiert, wann die Sitzungen stattfinden, und werden aufgefordert, Bilder vorzuschicken oder Fälle vorzubereiten. Es läuft dann so ab, dass man sich zu einem bestimmten Zeitpunkt, meistens an einem Mittwoch um die Mittagszeit, in den virtuellen Konferenzraum einloggt. Dieser virtuelle Raum ist HIN-geschützt, d.h., es kann sich nicht irgendjemand dort einwählen. Die Bilder sind dann entweder schon da, und jeder sieht sie und kann mit dem Cursor darauf herumfahren, oder sie werden erst während der Sitzung aufgeladen. Dann können die Fälle gemeinsam besprochen werden. Die Konferenz wird für konsiliarische Besprechungen, aber auch für die Präsentation von lehrreichen Fällen, meist aus den Universitätskliniken von Basel und Zürich, benutzt.

Ist die Bildqualität genügend, um verlässliche Diagnosen zu stellen?

Die Bildqualität ist ausgezeichnet. In der Dermatologie und auch in der Radiologie werden hohe Ansprüche an die Bildauflösung gestellt. Selbstver-

ständig würde eine maximale Pixelzahl zu lange Übertragungszeiten verursachen; deshalb wird eine mittlere, aber ausreichende Bildqualität verlangt. Es gibt hierzu sehr schöne Untersuchungen aus anderen Kliniken, in welchen die Fehlerraten der telemedizinischen mit der direkten, klinischen Untersuchung verglichen worden sind. Dabei hat sich gezeigt, dass das Resultat von der Diagnose abhängt: Es gibt Diagnosen, die praktisch fehlerfrei gestellt werden können: Einzelne entzündliche Erkrankungen wie die Schuppenflechte oder manche Ekzeme, mit denen vielleicht der niedergelassene Allgemeinarzt Probleme haben kann, können mit diesem Medium von einem Facharzt meist sehr sicher diagnostiziert werden. Es gibt aber auch andere Bereiche, und das muss hier deutlich gesagt werden, wo das telemedizinische Medium nicht ausreicht. Das betrifft vor allem pigmentierte Hautveränderungen, bei welchen selbst der Facharzt nicht sicher einen Nävus von einem Melanom unterscheiden kann. In solchen Fällen wird auch durch Hinzuziehen eines grösseren Kreises von Fachärzten über das Medium Telemedizin keine präzisere Beurteilung möglich.

Damit sind Sie gezwungen, bei der Anwendung von Telemedizin sich selbst Beschränkungen zu auferlegen?

Ja, dieses Medium ist eben vorsichtig anzuwenden.

Telemedizin wirft auch rechtliche und standesrechtliche Fragen auf. Genügt unsere Standesordnung noch, oder müssen wir sie anpassen, um z.B. dem neuen Aspekt der Ferndiagnose besser Rechnung zu tragen?

Vom Grundsätzlichen her meine ich, dass die Standesordnung genügen wird. In der Einzelinterpretation allerdings muss sie präzisiert werden. Es ist auch ein Anliegen der Schweizerischen Gesellschaft für Telemedizin, diese Dinge auf den Tisch zu bringen und auszuhandeln. Wir bewegen uns schon heute in einem rechtlichen Spannungsfeld, wenn wir eine Telefonauskunft geben oder zu einem Polaroidbild oder zu einem Röntgenbild Stellung nehmen. Das gleiche trifft für die Telemedizin zu. Wo meines Erachtens im Grundsatz ebenfalls klare Verhältnisse herrschen, ist der Bereich des Datenschutzes; aber auch hier müssen einzelne Aspekte präziser formuliert werden. Sicher nicht zulässig sind telemedizinische Konferenzen, welche Daten- und Bilder ohne entsprechenden Schutz im Internet übertragen. Bei dem bereits erwähnten Beispiel der Tele-Dermatologie ist die Sicherheit gewährleistet: Hier kann sich eine nicht-autorisierte Person nicht anschliessen, und die Patientendaten werden anonymisiert. Damit sind auch die Patientenrechte gewahrt.

Kann auch der Patient auf seine eigenen Daten zugreifen?

Nein, das ginge mehr in Richtung E-health. Ich betrachte E-health mehr als Überbegriff. Die Aktivitäten, die darauf abzielen, dass jeder seine Chipkarte hat und auch auf seine Daten zugreifen kann, würde

ich nicht mehr im Bereich der Telemedizin ansiedeln. Auch würde ich Angebote von ärztlichen Konsultationen im Internet nicht zur Telemedizin hinzuzählen.

Telemedizin findet demnach nur unter Ärzten statt. Nein, nicht nur. Unsere Gesellschaft versucht, Personengruppen zu identifizieren, die von der Telemedizin profitieren. Dazu gehören sicher Patienten, Allgemein- und Fachärzte, aber auch paramedizinische Berufe wie Pflegepersonen. Eine gutausgebildete Krankenschwester, die an einem entlegenen Ort Patienten versorgen muss, kann einfache Sachverhalte genauso gut beurteilen wie ein Arzt, wenn sie die dazu notwendige Unterstützung bekommt, beispielsweise über Telemedizin. In vielen Fällen können Diagnose und Ratschläge für die Behandlung telemedizinisch mitgeteilt werden, so dass sich der Patient oder der Arzt weite Reisen ersparen können. Ich möchte nochmals ein Beispiel aus der Dermatologie bringen. Wir haben mit Tansania, das etwa auf der gleichen Zeitachse liegt wie die Schweiz, in einem Pilotprojekt eine telemedizinische Brücke hergestellt und konnten zeigen, dass Telemedizin auch bei der Schulung von paramedizinischem Personal eine sehr nützliche Rolle spielen kann. Diese Hilfe an Entwicklungsländer kann im übrigen auch als besondere Form der Globalisierung verstanden werden.

Ich verstehe den Einsatz der Telemedizin in Gebieten, die medizinisch unterversorgt sind, sei es wegen grossen Distanzen, sei es wegen Mangel an medizinischen Fachkräften. Aber macht Telemedizin überhaupt Sinn in einem Land wie die Schweiz, wo die Ärzte- und die Spitaldichte im weltweiten Vergleich an der Spitze liegen?

Die Frage ist durchaus berechtigt, aber ich denke, dass es auch in unserem Land noch unterversorgte Gebiete gibt, natürlich nicht in vergleichbarer Masse wie im Norden Kanadas oder in Skandinavien, die aber dennoch von telemedizinischen Einrichtungen profitieren würden und damit Qualitätsverbesserungen erreichen könnten.

Qualitätsverbesserung ganz sicher, aber zu welchem Preis? Könnte Telemedizin einen Kostenschub auslösen, weil es einfacher und bequemer ist, eine Konferenz anzumelden als einen Termin bei einem Facharzt abzumachen?

Es ist immer auch eine Frage der Strukturierungen und der Nutzungen der Ausweitung. Wenn man Telemedizin wirklich überlegt einsetzt, und das ist jetzt sicher noch nicht der Fall, denn dazu sind noch nicht ausreichende Strukturen vorhanden, dann wird man damit, so meine Überzeugung, auch Kosten sparen können. Sie müssen bedenken, dass es nicht nur die Entfernung ist, es sind auch die Wartezeiten, es sind die Ausfälle am Arbeitsplatz, die ganzen sozialen Probleme, die mit einem Arztbesuch zusammenhängen mögen. Telemedizin kann hier wesentliche Verbesserungen bringen. Man kann sicher nicht die ganze Medizin auf Telemedizin umstellen wollen. Ich

glaube aber, dass sich dieses neue Medium als zusätzliche oder komplementäre Methode für bestimmte Bereiche gut nützen lässt und Kostenersparnisse bringen kann, in jedem Fall eine Qualitätsverbesserung der Versorgung.

Wie finanzieren sich die einzelnen Netzwerke?

Gegenwärtig gibt es zahlreiche Einzellösungen, regionale Vereinbarungen. Im Moment sind viele Netze eigenfinanziert. Das ist auch einer der Gründe, warum die Entwicklung dieses Mediums nicht rasch genug voranschreitet. Es wird eine wichtige Aufgabe unserer Gesellschaft sein, mit den Kostenträgern Verhandlungen zu führen.

Haben Sie schon konkrete Vorstellungen, wie abgerechnet werden könnte?

Ich stelle mir vor, dass man das so machen könnte, wie das bisher auch geschieht, wenn man telefoniert, wenn man Briefe schreibt. Vielleicht muss man noch einen Bonus wegen der technischen Einrichtung dazugeben.

Wird die Gesellschaft einen Facharztstitel oder zumindest einen Fertigungs- oder Fähigkeitsausweis für diese neue Disziplin beantragen?

Unsere Gesellschaft muss diese Möglichkeiten sicher sondieren. Schon aus Kostengründen ist es wichtig, dass nicht jeder schnell ein Bildchen machen kann. Wir müssen Voraussetzungen schaffen, dass das Medium nicht nur technisch korrekt, sondern auch medizinisch zweckmässig eingesetzt wird. Es braucht meines Erachtens keinen Facharztausweis, aber die Kompetenz im Umgang mit diesem Medium sollte belegt und kommuniziert werden können, vielleicht mit einem Fertigungsausweis. Andererseits wird es für einen Arzt von Vorteil sein, wenn er sagen kann, dass er telemedizinisch mit Kollegen aus anderen Fachrichtungen zusammenarbeitet. Das zeigt doch immerhin, dass er nicht Alleinkämpfer ist, sondern in einem Netzwerk arbeitet und evtl. sogar internationale Konsultationen bekommt.

Die Industrie zeigt grösstes Interesse an solchen Netzwerken. Firmen versuchen, sich zu beteiligen, schon nur, um ihre Markennamen damit auch publizieren zu können. Wie möchten Sie sich von solchen Bestrebungen abgrenzen? Sehen Sie da gewisse Möglichkeiten der Zusammenarbeit?

Die Gesellschaft nimmt nur Ärzte als aktive Mitglieder auf. Die Industrie kann als Partner beratend oder als Sponsor dabei sein. Aber es ist völlig klar, dass die Aktivitäten und Ziele der Gesellschaft unabhängig von irgendwelchen Marketingstrategien sein müssen und auch sein werden. Was auf keinen Fall geschehen darf und, so wie jetzt das Ganze geplant ist, auch nicht geschehen wird, ist, dass Telekonferenzen zur Vermarktung von Produkten benutzt werden. Andererseits scheint es mir richtig, dass eine allfällige Sponsorschaft aus Transparenzgründen z.B. mit einem Logo erkennbar ist. Das Dermanet als Beispiel dazu ist ein Netzwerk, das von Dermatologen für Derma-

tologen betrieben und von einer Firma gesponsert wird. Die Firma hat aber in keiner Weise Einfluss genommen, weder auf den Inhalt noch auf die Gestaltung. Es erscheint lediglich ein Logo auf der Homepage, aber bei der Abwicklung der Konferenz ist nichts von der Firma zu sehen, weder als Logo noch sonst irgendwo.

Können Sie uns noch ein paar wichtige Anwendungsgebiete der Telemedizin erläutern?

Ausserordentlich spannend, wichtig und aktuell ist die eingangs schon erwähnte Telepathologie, die in der Schweiz seit langem betrieben wird. Ich erinnere an das Modell, das für die Schnellschnittdiagnostik das Spital in Samedan mit dem Institut in Basel verbindet. Es gibt grosse Aktivitäten auch an anderen Stellen. Von Berlin aus wird ein internationales Netz für Telepathologie betrieben. Auch wir betreiben Dermatohistopathologie in grossem Stil. Wir erhalten sehr viele Zusendungen und wir entwickeln gerade das Programm «Histoklink», das eine Korrelation zwischen Histopathologie und Klinik ermöglichen soll.

Wie sieht Telemedizin in zehn, fünfzehn Jahren aus?

Völlig anders. Heute sind noch die Pioniere dran. Wenn eine Euphorie für dieses Medium einsetzt, wird es eine Welle mit überzogenen Anwendungen geben. Das muss man aber möglichst verhindern, damit die Telemedizin zu einer Methode reift, welche die medizinische Versorgung qualitativ verbessert und nur dort eingesetzt wird, wo sie wirklich etwas bringt. Mit dieser Reifung muss auch die Anerkennung durch die Kostenträger verbunden sein, denn sonst wird sich Telemedizin eben nicht entwickeln, oder nur durch die Bastler, die alle möglichen Visionen verfolgen. Das Ziel unserer neuen Gesellschaft ist nicht nur, die Telemedizin bekannt zu machen und zu promovieren, sondern auch Sorge dafür zu tragen, dass Strukturen hineinkommen und dass die rechtlichen und standesrechtlichen Aspekte berücksichtigt werden. Wir wollen die Akzeptanz für Telemedizin bei den Patienten fördern aber auch bei den Kollegen, die manchmal Angst haben, dass sie damit etwas verlieren würden, was meines Erachtens aber nicht passieren wird.

Führt das Ganze nicht auch zu einer Internationalisierung der Medizin, in der lokale Gepflogenheiten oder Schulen an Bedeutung verlieren und in der eine Nivellierung stattfindet?

Ich glaube, dass diese Möglichkeit der Internationalisierung auch eine Chance bietet. Zürich könnte sich mit vielen seiner Schwerpunkte in klinischen Bereichen weltweit als Zentrum positionieren, als Stelle, die man konsultiert, als Referenzzentrum. Da sehe ich eine grosse Chance für die Zukunft, und ich glaube, dass wir wirklich voran machen müssen, um eine solide Telemedizin aufzubauen und dann auch als Referenzzentrum für bestimmte Bereiche nach aussen gehen. Denn, wenn wir es nicht machen, machen es andere. Und wenn die Netzwerke erstmals geschaffen sind, dann ist es schwer, dort hineinzukommen.

Es scheint, dass Telemedizin für die nachkommende Generation eine so wichtige Sache zu sein, dass sie am besten schon während des Studiums vermittelt werden sollte.

Man müsste auf diese Möglichkeiten hinweisen und mindestens versuchen, dieses Gebiet grundsätzlich zu vermitteln. Im Rahmen der Studienreform werden solche Module – Stichwort «Virtueller Campus Schweiz» – an Bedeutung gewinnen. Es gibt jetzt

schon in Zürich einzelne Programme, etwa in der Inneren Medizin, in der Gynäkologie und in der Dermatologie, die in der neuen Studienreform berücksichtigt werden.

Besten Dank für das Gespräch!

Interview: M. Trutmann