

## Langzeitergebnisse der minSKIN-Studie

# Ein Bild sagt manchmal nicht genug

Sima Djalali, Ryan Tandjung

Institut für Hausarztmedizin, Zürich

In *PrimaryCare* 18/2014 [1] berichteten wir an dieser Stelle erstmals über die minSKIN-Studie. Hausärzte bekamen eine Sandleitung zu Dermatologen, um Fotos von verdächtigen Hautläsionen einzuschicken. Das Feedback kam prompt. Aber nutzte es auch?

### Biopsieren oder zuwarten?

Ob Hautläsionen gut- oder bösartig sind, ist mit bloßem Auge schwierig einzuschätzen. Darum sollten in der minSKIN-Studie Interventionen geprüft werden, die die diagnostische Sicherheit von Hausärzten verbessern könnten [2]. Untersucht wurden der Effekt einer Fortbildung und der Einsatz von Teledermatologie. Das heisst, die teilnehmenden Hausärzte erhielten eine Digitalkamera und konnten während eines Jahres während der Sprechstunde verdächtige Hautläsionen fotografieren, elektronisch an Dermatologen des UniversitätsSpitals Zürich übermitteln und erhielten eine zeitnahe Einschätzung des Befunds.

### Hypothese

Der Hypothese nach würde dieses kontinuierliche Feedback die diagnostische Kompetenz der Hausärzte langfristig steigern. Eine solche erfolgreiche Intervention würde nicht nur die Rate richtig erkannter maligner Läsionen erhöhen, sondern auch die Rate der benignen Läsionen senken, die fälschlicherweise als maligne diagnostiziert werden und unnötige Exzisionen nach sich ziehen – ein Gewinn für die Versorgungsqualität.

### Eine einzige Fortbildung ...

78 Hausärzte aus dem Kanton Zürich nahmen an dieser randomisiert kontrollierten Studie teil. Zu Studienbeginn bekamen sie Bilder von Hautläsionen vorgelegt und sollten mit Hilfe einer visuellen Analogskala angeben, wie wahrscheinlich sie die Läsion als maligne einstufen würden. Dabei lagen sie bei 24 aus 36 Bildern richtig. Nach einem Fortbildungstag wurde der Test wiederholt. Die Zahl der richtig erkannten Bilder stieg auf 28.

### ... macht noch keine Kompetenz

Der Effekt der Fortbildung war allerdings nicht nachhaltig, wie die jetzt verfügbaren Langzeitergebnisse zeigen. Ein Jahr später – ohne zwischenzeitliche fachspezifische Auffrischung – ordneten die Studienteilnehmer wieder nur 23 aus 36 Bildern richtig zu. Didaktikexperten erstaunt dieses Ergebnis kaum. Immerhin gilt häufiges Repetieren als Schlüssel zum Erlernen solcher praktischer Fähigkeiten. Teledermatologische Unterstützung könnte genau dies theoretisch bieten.

### Zweifel an der Teledermatologie

Doch auch die Repetition in Form von Teledermatologie-Feedback brachte keinen Vorteil. Die Hausärzte der Interventionsgruppe, die über ein Jahr hinweg kontinuierliches Feedback zu ihren Befunden erhielten, schnitten nicht besser ab und ordneten auch lediglich 23 aus 36 Bildern richtig zu. Nicht nur dieses Ergebnis lässt am Nutzen der Teledermatologie für die Hausarztmedizin zweifeln. Auch die diagnostische Präzision der teledermatologischen Befunde erwies sich in der Studie als unzureichend. Dies zeigte sich durch den Abgleich der Teledermatologie-Feedbacks mit histologischen Ergebnissen.

### Gute Bilder, trotzdem ungenau

In 237 Fällen, in denen das Teledermatologie-Feedback «keine weitere Abklärung notwendig» oder «klinisch beobachten» empfahl, ordneten die Hausärzte dennoch Biopsien an. Diese bestätigten in 92 Fällen, dass es sich um eine bösartige Veränderung handelte. An den technischen Voraussetzungen scheiterte es nicht. 99% der Bilder, welche die teilnehmenden Hausärzte mit der Spezialkamera machten und einschickten, hat-

ten eine ausreichende Bildqualität, um befundet zu werden. Nur 2 von insgesamt 979 Bildern genügten den Anforderungen nicht [3]. Hier zeigt sich – im Gegensatz zu früheren Studien in anderen Ländern – der grosse Fortschritt der Kamertechnik. Obwohl keine «digital natives» unter den Studienteilnehmern waren (das Durchschnittsalter betrug 51 Jahre), zeigten sich die Teilnehmer sehr zufrieden mit der Handhabung des Fotografierens und der Bildübermittlung. Auch die Dermatologen des UniversitätsSpitals Zürich, die für das Feedback verantwortlich waren, hatten keine Probleme, den zeitnahen Service in ihren Arbeitsalltag organisatorisch einzubetten.

### Fazit

Unter dem Strich zeigt die minSKIN-Studie, dass tele-dermatologische Dienste heute technisch und organisatorisch ohne Weiteres durchführbar und mit dem Praxisalltag von Hausärztinnen vereinbar sind. Es bestehen aber Zweifel, ob sie das richtige Mittel sind, um unnötige Biopsien zu vermeiden und gleichzeitig die Detektion von malignen Hautläsionen zu verbessern.

---

Korrespondenz:  
Dr. med. Sima Djalali  
Institut für Hausarzt-  
medizin  
Universität Zürich  
Pestalozzistrasse 24  
CH-8091 Zürich  
sima.djalali[at]usz.ch

### Literatur

- 1 Djalali S, Ein Tag Fortbildung in Dermatologie – was bleibt hängen? *PrimaryCare*. 2014;14(18):288.
- 2 Badertscher N, Tandjung R, et al: A multifaceted intervention: no increase in general practitioners' competence to diagnose skin cancer (minSKIN) – randomized controlled trial. *JEADV*. 2014;29(8): 1493–9.
- 3 Tandjung R, Badertscher N, Kleiner N, Wensing M, Rosemann T, Braun RP, Senn O. Feasibility and diagnostic accuracy of teledermatology in Swiss primary care: process analysis of a randomized controlled trial. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2015;21(2):326–31.

---

### PrimaryResearch – das Fenster zur Forschung

In einer Artikelserie stellen wir die Forschungsarbeiten vor, die das Institut für Hausarztmedizin der Universität Zürich (IHAMZ) seit seiner Gründung publiziert hat. Die Originalarbeiten sind entweder open access zugänglich oder beim jeweiligen Autor, der die Studien hier vorstellen wird, auf Anfrage erhältlich.

Die Ergebnisse geben einen spannenden Einblick in die täglichen Herausforderungen, aber auch die Leistung der Hausarztmedizin.

An dieser Stelle ein herzlicher Dank an alle Kolleginnen und Kollegen, die sich an den jeweiligen Projekten beteiligen und die hier präsentierten Ergebnisse erst ermöglicht haben!