



Hautkrebs: Impuls Telemedizin

Grazer Wissenschaftlerin sieht Impuls für Telemedizin in der Diagnose von hellem Hautkrebs

Heller Hautkrebs: Kollektive Intelligenz zur Optimierung der Diagnostik

Grazer Wissenschaftlerin sieht wichtigen Impuls für die Telemedizin

Die ersten warmen Sonnenstrahlen laden schon jetzt ein, wieder mehr Zeit an der frischen Luft zu verbringen. Oft wird der Hautschutz dabei jedoch vernachlässigt und die Haut wird vielfach ungeschützt der UV-Strahlung ausgesetzt, was die Gefahr an Hautkrebs zu erkranken steigen lässt. Vor allem der sogenannte „helle Hautkrebs“ wird an der Medizinischen Universität Graz intensiv beforscht. Neue Methoden zur Erhöhung der Diagnosegenauigkeit stehen dabei im Fokus der WissenschaftlerInnen. Die ForscherInnen möchten zukünftig die kollektive Intelligenz von ExpertInnen bündeln.

Heller Hautkrebs: Eindeutige Diagnose schützt vor Folgeschäden

Die Neuerkrankungsrate bei Hautkrebs steigt weltweit an, wobei in Österreich jährlich etwa zwölf von 100.000 Personen am „schwarzen Hautkrebs“ (Melanom) erkranken. Am „hellen Hautkrebs“ (Basaliom und Plattenepithelkarzinom) erkranken jährlich etwa 400 von 100.000 Personen, wobei die Häufigkeit ab dem 60. Lebensjahr zunimmt. Weitaus häufiger als der „schwarze Hautkrebs“ ist demnach der „helle Hautkrebs“, der sich zwar selten gefährlich entwickelt aber dennoch frühzeitig entfernt werden muss, da er das Gewebe zerstört. „Während das Melanom, wenn es nicht frühzeitig erkannt und behandelt wird, Metastasen entwickeln kann, kommt es beim hellen Hautkrebs kaum zu einer Metastasenbildung. Dennoch ist die frühe Diagnose des hellen Hautkrebs genauso wichtig, da dieser ins Gewebe einwachsen und somit wichtige anatomische Strukturen wie zB. das Auge, die Nase oder Ohren zerstören kann“, erklärt Priv.-Doz.in Dr.in Iris Zalaudek, Univ.-Klinik für Dermatologie und Venerologie, Med Uni Graz. Die richtige Diagnose von Hautkrebs kann gelegentlich schwierig sein, vor allem weil eine Vielzahl von gutartigen anderen Hauttumoren oder entzündlichen Hautläsionen in die Differentialdiagnose fallen. Zusammen mit einem internationalen Forschungsteam beschäftigte sich Iris Zalaudek von der Med Uni Graz mit der Entwicklung einer Methode, um die Diagnosegenauigkeit von Hautkrebs zu erhöhen, damit Hautkrebs auch in Zukunft so früh wie möglich und eindeutig erkannt werden kann.

Gebündelte Expertise: Kollektive Intelligenz als Zukunftsmodell in der Diagnose

Ausschlaggebend für die Einteilung der Hautkrebsarten sind die Zellen, aus denen sich die Tumoren entwickeln. „Die unterschiedlichen Formen von Hautkrebs, darunter auch seltene Formen, erschweren MedizinerInnen oftmals die eindeutige Diagnose“, so Iris Zalaudek. Als mögliche Risikofaktoren für Hautkrebserkrankungen sind vor allem erhöhte UV-Belastungen bis hin zum Sonnenbrand sowie genetische Faktoren bekannt, wobei Personen hellen Hauttyps stärker gefährdet sind als dunklere Hauttypen. Zwar sind meist Personen ab dem Alter von 60 Jahren betroffen, Hautkrebs kann aber auch wesentlich früher entstehen, weshalb regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen ab dem 35. Lebensjahr unerlässlich sind. Als Methode zur Steigerung der Diagnosegenauigkeit wurde im Rahmen der wissenschaftlichen Studie an der Med Uni Graz die „Kollektive Intelligenz“ herangezogen, mit welcher gleich mehrere medizinische Entscheidungen zusammengefasst werden. Das auch als Gruppen- oder Schwarmintelligenz bekannte Phänomen findet aus verschiedenen individuellen Handlungen und Entscheidungen eine einzige, für die Gruppe ideale, Lösung.

Studie zeigt deutlichen Impuls für die Zukunft der Telemedizin

Im Rahmen der Studie wurden zwei große, voneinander unabhängige Datensätze herangezogen. „Der erste Datensatz bestand aus den Ergebnissen von 40 erfahrenen DermatologInnen, die unbeeinflusst 180 Bilder von Hautläsionen auswerteten. Der zweite Datensatz bestand aus den Ergebnissen von 82 medizinischen Fachpersonen mit unterschiedlichem Grad an dermatologischer Erfahrung, wobei jede und jeder Einzelne ein Minimum von 110 Bildern mit Hautläsionen beurteilte“, stellt die Wissenschaftlerin den Studienverlauf dar. Die Bewertung der Hautläsionsbilder, die hochauflösend und mit entsprechenden histopathologischen Informationen bereitgestellt wurden, erfolgte über das Internet. Insgesamt gaben DermatologInnen und das medizinische Fachpersonal 16.029 Bewertungen von Hautläsionen ab. Die Entscheidungen des medizinischen Personals wurden im Anschluss überprüft.

Die Studienergebnisse zeigen, dass mit erhöhter Gruppengröße auch die Genauigkeit der Diagnose zunimmt. Gleichzeitig konnte auch die Anzahl an Fehlentscheidungen deutlich reduziert werden. Somit könnte die Kollektive Intelligenz auch in Zukunft ein zielführender Ansatz sein, um die Diagnosegenauigkeit bei Hautkrebs zu erhöhen und so die Mortalität dieser Erkrankung zu senken. Zumal PatientInnen im Regelfall meist nur ein bis zwei fachärztliche Meinungen einholen, wird damit ein wichtiger Beitrag für das Gesundheitswesen aufgezeigt. Angesichts der Zunahme an Neuerkrankungen bei Hautkrebs ist der Kooperationsgedanke in der Medizin positiv zu bewerten und die Chance, dass medizinisches Wissen auf diese Art gebündelt wird, zukunftsweisend. Das Wissen, dass eine Gruppe von ExpertInnen eine bessere Diagnose als der einzelne Arzt stellt, kann neue Wege im Bereich der Telemedizinischen Diagnostik zeigen. So sollten in Zukunft Bilder an eine ExpertInnengruppe geschickt werden, die eine kollektive Diagnose stellt. „Dieser Ansatz beschränkt sich dabei nicht nur auf die Dermatologie, sondern kann auch in der Radiologie und bei anderen diagnostischen bis hin zu therapeutischen Verfahren zukunftsweisend sein“, blickt Iris Zalaudek in die Zukunft.

Weitere Informationen:

Priv.-Doz.in Dr.in Iris Zalaudek

Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie

Medizinische Universität Graz

iris.zalaudek(at)medunigraz.at

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26501400?dopt=Abstract>

Presse-Information

Tuesday, 29. March 2016