

**Dr. med. Stefan Weindel**  
Facharzt (FMH)  
Plastische, Rekonstruktive  
und Ästhetische Chirurgie,  
Chirurgie und Handchirurgie

## Entfernung von Hauttumoren

### Liebe Patientin, lieber Patient,

Sie möchten die verschiedenen Behandlungsmethoden kennenlernen, die zur Entfernung von Hauttumoren (Hautgeschwülsten) angewendet werden und haben diesbezüglich eine ganze Reihe von Fragen. Dieses vorliegende Informationsblatt informiert Sie in groben Zügen über die am häufigsten vorkommenden Arten von Hauttumoren und die operativen Methoden zu deren Entfernung. Darüberhinaus erfahren Sie, was vor und nach dem Eingriff beachtet werden soll. Bitte bedenken Sie, dass diese Broschüre nur sehr allgemein gehalten ist und damit nur als erste generelle Information zur individuellen Behandlung dienen kann. Die eingehende Beratung und Aufklärung durch mich kann und soll sie selbstverständlich nicht ersetzen.

### Problembereich

Hauttumore entstehen durch Neubildung von Gewebe auf der Haut oder in den diversen Hautschichten. Der Begriff Tumor, der fälschlicherweise oft mit Krebs gleichgesetzt wird, bedeutet eigentlich nur Geschwulst und sagt nichts darüber aus, ob eine Hautveränderung gut- oder bösartig ist. Es existieren zahlreiche und wesentlich häufiger auftretende gutartige, als auch mehr oder weniger bösartige Hauttumore. Es ist meine Aufgabe, die beiden Tumortypen zu differenzieren. Um zu entscheiden, ob ein Hauttumor gutartig oder bösartig ist und ob die Gefahr besteht, dass verdächtiges Gewebe später einmal bösartig werden könnte, ist in vielen Fällen auch eine feingewebliche Laboruntersuchung von Entnahmestellen notwendig. Verdächtige Hautstellen sollten zudem regelmässig weiter kontrolliert werden.

Es gibt eine Vielzahl gutartiger, meist rein kosmetisch störende Hauttumore. Hierzu gehören verschiedene Arten von nicht-entzündlichen Muttermalen (Naevi), Bindegewebstumore (u.a. Fibrome, Stielwarzen), Fettgewebsgeschwülste (Lipome), Grützbeutel (Atherome), Fetteinlagerungen in der Lidhaut (Xanthelasmen), seborrhische Alterswarzen, Feuermale und Hämangiome (Blutschwämme) sowie entzündliche, ebenfalls gutartige Hautveränderungen wie z.B. durch Viren ausgelöste Warzen.

Hauttumore haben in den westlichen Industrieländern in den letzten Jahrzehnten stark zugenommen. Dies gilt sowohl für gutartige Veränderungen, wie z.B. sog. Alterswarzen, wie auch für bösartige Hautveränderungen wie Hautkrebs. Wichtigster Auslöser ist dabei die zunehmende Belastung mit UV-Strahlen aufgrund unseres veränderten Freizeitverhaltens und dem alljährlichen Bräunungswunsch.

### Die Haut – unser grösstes Organ

Mit einer Gesamtfläche von 1,5 – 2 m<sup>2</sup> stellt die Haut das grösste Organ unseres Körpers dar. Sie dient nicht nur als äussere Schutzhülle, Sinnesorgan und unmittelbare Kontaktstelle zur Umgebung, sondern regelt auch die Temperatur und den Wasserhaushalt des Körpers.

Die Farbe der Haut, ihre Beschaffenheit und auch die Ausprägung der Falten und der Zeichen der Hautalterung gehören zu den individuellen Merkmalen. Darüber hinaus spielen auch die Ernährung,



hormonelle Faktoren, äussere Einflüsse und Krankheiten für den Zustand der Haut eine Rolle. Chemische Einwirkungen werden durch den Säure- und Fettmantel der Haut abgewehrt. Schädlichen UV-Strahlen begegnet die Haut durch Pigmentbildung bzw. Bräunung, Reflexion von der Hornschicht und Verdickung der Hornschicht (Lichtschwiele). Auf Wärme reagiert die Haut mit Gefässerweiterung und Schweisssekretion. Bei Kälte verengen sich die Hautgefässe, damit weniger Wärme abgestrahlt wird und die Körpertemperatur erhalten bleibt.

Durch ihren Fett- und Säuremantel sowie die Eigenschaften der Hornschicht bietet die unbeschädigte Hautoberfläche auch guten Schutz gegen diverse Erreger wie Bakterien, Viren und Pilze. Zu Hautinfektionen kommt es in der Regel nur, wenn diese Schutzfunktionen beeinträchtigt sind oder die Zahl bzw. die Gefährlichkeit der Erreger sehr gross ist.

**Fettige Haut** (Seborrhoe): Die Talgbildung entscheidet darüber, ob man einen Hauttyp als fettig, trocken oder normal bezeichnet. Durch seine wasserbindenden Eigenschaften hält der Talg die Haut feucht und geschmeidig. Gesteigerte Talgbildung kann erheblich sein, aber auch hormonelle Umstellungen können zu einer gesteigerten Talgproduktion führen. Männliche Hormone fördern, weibliche bremsen die Talgbildung. Während der Pubertät erreicht die Talgproduktion einen Höhepunkt, danach nimmt sie stetig ab. Hautkrankheiten wie Akne, die durch einen Überschuss an Talg verursacht sind, heilen daher oft mit zunehmendem Lebensalter ab.

**Trockene Haut** (Sebastase): Trockene, empfindliche Haut wird ebenfalls vererbt. Sie reagiert besonders empfindlich auf äussere Reize wie Kälte oder trockene Heizungsluft. Trockene Haut muss deshalb sorgsam gepflegt werden: schonende Reinigung und regelmässiges Eincremen sind unabdingbar.

### **Welche sind die am häufigsten vorkommenden gutartigen Hauttumore?**

#### **Atherome**

Sind mit grützeartigem, gelblich-weissem Talg gefüllte Hohlräume (Zysten), die sich oft am behaarten Kopf oder am Körperstamm befinden. Sie wölben sich halbkugelig über die Hautoberfläche hervor, oft unter dem Haupthaar, wo sie beim Kämmen stören. Sie entstehen sukzessive durch eine Abflussstörung der Talgdrüse, weil der Ausführungsgang verlegt ist.

#### **Lipome**

Sind gutartige Wucherungen des Unterhautfettgewebes. Unter der hügeligen Haut tastet man prallelastische, lappige, kaum schmerzhaft, bis kastaniengrosse Knoten. Oft treten sie über den ganzen Körper verstreut auf. Auch sie können Hinweise auf eine systemische Erkrankung sein, sind aber oft genetisch bedingt.

#### **Xanthelasmen**

Stellen sich als polsterartige Fetteinlagerungen dar, die oft bei gestörtem Fettstoffwechsel entstehen – zu 50 Prozent besteht gleichzeitig eine Erhöhung der Blutfettwerte. Xanthelasmen zeigen sich als gelbliche Platten oder Flecken in der Haut und treten am Ober- und Unterlid auf. Sie sind ungefährlich, verursachen keine Beschwerden, werden jedoch an erster Stelle als kosmetisch sehr störend empfunden.

#### **Fibrome**

Oder Stielwarzen sind kleine millimetergrosse Knötchen oder gestielte bzw. durch einen schmalen Stiel mit der Hautoberfläche verbundene Wärzchen. Sie kommen einzeln oder zahlreich vor allem an Hals, in den Achselhöhlen oder Leisten vor, können jedoch auch andere Körperstellen befallen. Sie sind weder gefährlich noch ansteckend und entstehen oft dort, wo Haut auf Haut reibt; es besteht auch keine Gefahr bösartiger Entartung. Die meiste Störung entsteht dann, wenn sich einzelne

---



Stielwarzen durch starkes Schwitzen und Reiben entzünden. Von einer „Selbstbehandlung“ durch Abreissen, laienhaftem Abschneiden oder Abschnüren ist abzuraten, da dies zu starken Blutungen und Infektionen führen kann.

#### **Alterswarzen,**

auch seborrhoische Keratosen genannt, sind meist bräunliche, erhabene Hautveränderungen mit zerklüfteter Oberfläche, die sich weich und unbeweglich anfühlen und vor allem im Gesicht und am Rumpf auftreten. Alterswarzen kommen nach dem 40. Lebensjahr sehr häufig vor und sind völlig harmlos. Trotz ihres Namens findet man sie aber auch bei jüngeren Menschen. Treten sie plötzlich in grosser Zahl und mit Juckreiz auf, können sie ein Zeichen für eine bösartige Erkrankung im Körper sein. Da manchmal auch die gutartigen Alterswarzen schwer von den bösartigen Veränderungen unterschieden werden können, sollte man sie immer wieder vom Hautarzt kontrollieren lassen.

#### **Beim Feuermal**

(Naevus flammeus) handelt es sich um eine harmlose Erweiterung kleiner Hautgefässe, die auch die feuerrote Farbe verursachen. Sie sind angeboren, meist schon bei Geburt vorhanden und wachsen langsam mit dem Körperwachstum mit. Meistens treten sie im Gesicht oder auch im Nacken auf.

#### **Hämangiome**

(Blutschwämme) beruhen auf gutartigen Wucherungen der Blutgefässe. Häufig sind sie bei oder wenige Tage nach der Geburt als dunkelrotes Knötchen, meist im Gesicht und am Hals vorzufinden. Störend können vor allem stark wachsende Hämangiome im Gesichtsbereich sein. In vielen Fällen bilden sie sich jedoch bis zum siebten Lebensjahr spontan zurück. Es gibt aber auch Hämangiome, die sich erst im Erwachsenenalter bilden (Altersangiome); diese millimetergrossen, blutroten Knötchen bleiben für gewöhnlich klein und stellen vor allem ein kosmetisches Problem dar. Sie sind zudem leicht verletzbar, bluten dabei stark und es besteht die Gefahr einer Infektion.

#### **Muttermale**

Bei jedem Menschen findet sich eine unterschiedliche Anzahl von hellen, dunklen, flachen oder knotigen Pigmentflecken aus dem Hautpigment Melanin. Sie sind in der Regel harmlos und verändern sich kaum. Ein solcher Pigmentfleck kann sich jedoch in bösartige Hautveränderungen umwandeln. Dieser Entartung gehen allerdings fast immer äusserlich erkennbare Zeichen voraus. Muttermale, die dauernd gereizt werden, beispielsweise im Scheuerbereich des Gürtels, an Fusssohlen, Handflächen, Hals, im BH-Träger-Bereich, entarten häufiger als diejenigen an anderen Körperstellen. Von Bedeutung für die Entartung ist auch die übermässige Einwirkung von UV-Strahlen.

#### **Als Warzen (Verrucae vulgares)**

Werden gutartige, meistens durch Viren (sog. „Warzenviren“) verursachte Hautwucherungen bezeichnet. Sie treten vorwiegend an Händen und Füssen auf. Die Infektion erfolgt durch Kontakt mit Menschen oder Gegenständen, die mit dem Virus befallen sind. Die Warzen können spontan verschwinden, andererseits aber auch nach Behandlung immer wieder erneut auftreten.

#### **Wann werden Hauttumore entfernt?**

Gutartige Hautveränderungen werden häufig aus rein kosmetischen Gründen entfernt. In einigen Fällen stören sie wiederum wegen ungünstiger Lage durch Scheuern oder Entzündungsgefahr. Die Entscheidung darüber, inwieweit eindeutig gutartige Veränderungen entfernt werden sollen, liegt jedoch ganz bei Ihnen.

Anders ist die Situation in Fällen, in denen durch feingewebliche Untersuchung von Hautproben geklärt werden sollten, ob möglicherweise eine bösartige Entartung vorliegt. Hier geht es um rechtzeitiges Erkennen und Entfernen von bösartig werdenden oder bereits bösartigen

---



Hautveränderungen. Dies gilt z.B. für Muttermale, die sich plötzlich verändern bzw. an Anzahl und / oder Grösse zunehmen, die Farbe ändern oder anfangen zu bluten. Bei plötzlich bemerkten Veränderungen wird Ihnen daher zu einer Entfernung und feingeweblichen Untersuchung geraten.

Bei allen Eingriffen – insbesondere im Gesichtsbereich – werde ich die Schnitte so setzen, dass möglichst wenig Narbengewebe entsteht und ein kosmetisch möglichst unauffälliges Resultat erreicht wird.

### **Welche Methoden der Tumorentfernung gibt es?**

Angewandt werden sowohl „klassische“ chirurgische Verfahren (Exzision mit Skalpell und Hautnaht) als auch moderne therapeutische Verfahren wie Laserchirurgie, Kryotherapie oder die Kombination mehrerer Techniken.

Mithilfe der Exzision (chirurgische Entfernung) kann z.B. ein Muttermal in örtlicher Betäubung mit dem Skalpell herausgeschnitten und die Wundränder anschliessend miteinander vernäht werden. Es entsteht eine kleine Narbe. Je nach Operation können Hautfäden und / oder Sub- oder Intrakutanfäden verwendet werden. Die Letzteren müssen meist nicht gezogen werden, da sie sich mit der Zeit von selbst auflösen. Normale Hautfäden können aber vom Körper nicht aufgelöst werden. Sie werden fünf bis 14 Tage, abhängig von der jeweiligen Körperstelle, nach der Operation entfernt.

Kleiner Hauttumore können je nach Befund auch mithilfe einer sog. Shave-Exzision (shave: engl. Rasur) entfernt werden. Bei dieser Technik wird die Veränderung, z.B. ein Muttermal, mittels Skalpell flach entfernt. Die dabei entstehende Wunde verheilt ähnlich wie eine Schürfwunde und hinterlässt ein sehr gutes kosmetisches Ergebnis.

Die Lasertherapie hat sich für viele Hautprobleme als sichere und schonende Methode zur Behandlung von Hämangiomen, Alterswarzen, gewissen Muttermalen und Fibromen bewährt.

Die Laserenergie wird komplett vom Zielgewebe absorbiert und wirkt punktgenau am Ort der Freisetzung. Die Hauttumore werden durch den Laserstrahl verdampft ohne dass es zur Zerstörung des umliegenden Gewebes kommt. Die Wunde bleibt sauber und blutet auch nicht.

Da das Tumorgewebe zerstört wird, kann es feingeweblich nicht untersucht werden – dies ist ein Nachteil der Lasertherapie. Deshalb müssen Patienten nach Lasertherapie engmaschig nachuntersucht werden. Bei bösartigen Tumoren oder unklarer Art der Veränderung ist diese Behandlungsmethode nicht geeignet.

Die Kryotherapie (Kältebehandlung mit z.B. flüssigem Stickstoff bei ca. – 190 °C) dient zur Zerstörung von oberflächlichen gutartigen Hauttumoren und –veränderungen. Diese Methode kommt insbesondere bei Alterswarzen und den durch Virusinfektionen bedingten Warzen zum Einsatz. Bei Kryotherapie wird die Hautveränderung mithilfe von speziellen Kanülen oder Kältesonden gezielt zerstört, ohne dass es zur dauerhaften Schädigung des umliegenden Gewebes kommt.

Die operative bzw. die Laser- und Kryotherapie muss stets individuell auf Ihr Hautproblem abgestimmt sein. Nur so können der Erfolg und das ästhetische Resultat maximiert und die möglichen Nebenwirkungen minimiert werden. Ob eine Exzision mit dem Skalpell oder eine Laser- bzw. eine Kryotherapie für die Behandlung Ihres persönlichen Hautproblems am sinnvollsten ist, wie viele Sitzungen voraussichtlich nötig sein werden, was Sie vor und nach der Behandlung beachten sollten und welchen Erfolg Sie erwarten können, werde ich Ihnen gerne in einem persönlichen Beratungsgespräch ausführlich erörtern.

---



### **Wie ist das Risiko einzuschätzen?**

Das Risiko ist bei Entfernung von Hauttumoren in örtlicher Betäubung sehr gering und kann im Prinzip bei jedem Patienten erfolgen. Entzündliche oder infektiöse Hautveränderungen im Operationsgebiet sollten jedoch vorher ausgeheilt sein. Das Risiko begrenzt sich auf mögliche lokale Reaktionen wie Wundheilungsstörung, Infektion oder Narbenbildung. Über diese ansonsten seltenen Komplikationen werde ich Sie vor dem Eingriff umfassend aufklären.

Berücksichtigt werden soll, dass sich die Narbe nach operativer Tumorentfernung in Farbe und Struktur von der normalen Haut unterscheidet. Narben können berührungs- und schmerzempfindlich sein oder zu überschüssigem Wachstum (Wulstnarben, sog. Keloide) neigen. Direkt nach einer Operation kann sich eine Narbe noch verändern, erst nach ca. einem Jahr hat sie ungefähr das Aussehen, das sie auch danach behalten wird.

### **Vor jeder Behandlung die Information!**

Vor jeder Behandlung von Hauttumoren steht die ausführliche Aufklärung. Dieses umfasst sowohl die klinische Diagnose als auch Informationen über den Ablauf des Eingriffs und über die zu treffenden Verhaltensmassnahmen. Es kann hilfreich sein, sich einige Fragen vorher zu notieren. Scheuen Sie sich nicht, alle Fragen zu stellen, die Sie interessieren. Fragen Sie auch ruhig, gegebenenfalls telefonisch, zu einem späteren Zeitpunkt oder bei einem weiteren Vorbesprechungstermin nach, wenn Probleme offen geblieben sind. Die Einverständniserklärung ist ein Dokument, in dem Ihr Name und Geburtsdatum, die Art des Verfahrens und alle angesprochenen möglichen Komplikationen festgehalten werden. Mit Ihrer Unterschrift wird gewährleistet, dass Sie die entsprechende Aufklärung erhalten haben und mit der jeweiligen Behandlung unter Kenntnis der Risiken einverstanden sind.

### **Was müssen Sie vor dem Eingriff beachten?**

Vor dem Eingriff sollten Sie in möglichst guter gesundheitlicher Verfassung sein. Um die Wundheilung zu verbessern, sollten Sie möglichst wenig rauchen. In Absprache mit mir sollten gegebenenfalls auch gerinnungshemmende Medikamente einige Tage vor dem Eingriff abgesetzt werden.

Vor jeder Behandlung muss die Haut gründlich gereinigt und entfettet werden – daher sollten Sie am Behandlungstag ungeschminkt in die Praxis kommen.

### **Welche Betäubungsmethode wird angewandt?**

Die Entfernung von Hauttumoren wird üblicherweise ambulant durchgeführt. Die Eingriffe werden in der Regel in örtlicher Betäubung vorgenommen. Dabei werden der Hauttumor und die umliegende Haut meist nach Auftragen einer schmerzmindernden Salbe durch Einspritzung eines örtlichen Betäubungsmittels schmerzunempfindlich gemacht. Auch nach der Operation treten kaum Schmerzen auf. Diese können in jedem Fall bedarfsweise mit schmerzstillenden Medikamenten eliminiert werden.

### **Und wie wird der Eingriff durchgeführt?**

Die Entfernung gutartiger Hauttumore oder verdächtiger Muttermale dauert meist nur wenige Minuten.

---



Atherome und Lipome werden operativ behandelt. Nach einem Schnitt mit dem Skalpell werden sie mit ihrer Hülle im Ganzen entfernt und der entstandene Hautdefekt mit einigen wenigen Nähten verschlossen.

Alterswarzen lassen sich nach örtlicher Betäubung und Hautdesinfektion oberflächlich abtragen, z.B. durch Kürettage mit einem scharfen Löffel sowie durch Kryo- oder Lasertherapie. Eine Wundnaht ist nicht notwendig.

Fibrome (Stielwarzen) lassen sich am besten mithilfe des Lasers abtragen. Dies ist ein kleiner schmerzloser Eingriff. Ein Wiederwachsen an gleicher Stelle ist praktisch ausgeschlossen.

Alle flachen und nur leicht erhabenen Hämangiome können mithilfe der Kryotherapie vereist werden. Danach bildet sich die Geschwulst innerhalb von drei bis vier Wochen zurück. Bei ausgedehnten Veränderungen sind je nach Fall Laserbehandlung und / oder Operation notwendig.

Muttermale: klinisch verdächtige Veränderungen werden nach einem Schnitt mit dem Skalpell im Ganzen entfernt und zur feingeweblichen Untersuchung eingeschickt.

Für infektiöse Warzen ist eine Abtragung mit dem Laser eine gute Alternative zu klassischen Operationsmethoden.

### **Was ist nach der Prozedur zu beachten?**

Nach dem Eingriff und dem Anlegen des Verbandes können Sie in der Regel sofort nach Hause gehen. Sie erhalten genaue Anweisungen zur notwendigen Nachbehandlung bzw. zum Verbandswechsel. Auf eine intensive Sonnenbestrahlung bzw. einen Solariumbesuch, wobei der behandelte Bereich der Strahlung ausgesetzt ist, sollten Sie acht bis 12 Monate nach dem Eingriff verzichten. Für ein bis drei Monate empfiehlt es sich auch Saunabesuche zu vermeiden. Die operative Wunde ist mit Entfernung der Nähte (in der Regel nach 10 Tagen) oder bei Verwendung von resorbierfähigem (sich auflösendem) Nahtmaterial nach fünf Tagen abgeheilt. Bis die Narbe verblasst und ihre endgültige Farbe annimmt, vergehen jedoch in der Regel mehrere Wochen. Wurde eine feingewebliche Untersuchung veranlasst, erhalten Sie zum Zeitpunkt des Kontrolltermins in der Regel auch das Resultat. Stellen sich zu Hause Schmerzen oder Fieber ein, sollten Sie das umgehend mir mitteilen. Auch wenn Sie unsicher sind und noch Fragen zum normalen Heilungsverlauf haben, sollten Sie zumindest telefonisch Rat einholen. Nach kleineren Eingriffen ist es meistens möglich, kurz nach Entfernung der Fäden wieder Sport zu treiben und zu duschen. Man sollte jedoch bedenken, dass Bewegung und starkes Schwitzen die Wundheilung und damit die Ausbildung einer unauffälligen Narbe stören können. Vollbäder, bei denen die betroffenen Bereiche dem Wasser ausgesetzt sind, sollten in der ersten Woche noch nicht stattfinden.

### **Kosten**

Die Kosten zur Entfernung von bösartigen Hautveränderungen werden von den Krankenkassen übernommen. Die Kosten aller übrigen, eher kosmetisch störenden Hautveränderungen müssen vom Patienten selber getragen werden.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. med. Stefan Weindel  
Facharzt (FMH) Plastische, Rekonstruktive und  
Ästhetische Chirurgie, Handchirurgie

---