

Jens Langlotz  
Dr.med.dent.

## **Prädiktoren für das Infiltrationsverhalten von Basaliomen im Kopf-Hals-Bereich**

Geboren am 30.01.1973 in Mannheim  
Reifeprüfung am 26.06.1992 in Speyer  
Studiengang der Fachrichtung Zahnmedizin vom WS 1993 bis SS 1999  
Physikum am 27.09.1996 an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg  
Klinisches Studium an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg  
Staatsexamen am 15.07.1999 an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Promotionsfach: Dermatologie  
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. med. C. Raulin

Die stetig steigende Lebenserwartung und die steigende Exposition gegenüber UV-Strahlung insgesamt haben zu einem dramatischen Anstieg von Basaliomen geführt. Somit müssen in den kommenden Jahren alle Arztgruppen, die sich mit plastischer bzw. rekonstruktiver Gesichtschirurgie beschäftigen, mit einem rasant wachsenden Behandlungsbedarf rechnen. Für den operativ Tätigen sind exakte Kenntnisse des Infiltrationsverhaltens von Basaliomen unabdingbar, um den Tumor möglichst einzeitig mit allen subklinischen Anteilen exzidieren zu können, da gerade in der Tiefe zurückgelassene Tumoranteile die Gefahr ausgedehnter Rezidive in sich bergen.

Aufgrund der skizzierten epidemiologischen Daten wurden in der vorliegenden Arbeit mit Hilfe von bivariaten Verfahren sowie einer schrittweise durchgeführten multiplen Regressionsanalyse retrospektiv klinische und histopathologische Befunde von 250 Patienten mit 282 histologisch gesicherten Basaliomen im Kopf-Hals-Bereich hinsichtlich der Infiltrationstiefe untersucht. Die dabei berücksichtigten Faktoren waren Geschlecht, Alter, Lokalisation, Gesichtseite, Histologietyp, Ulzeration, Multilokalität, Anamnesedauer, Primär-/Rezidivbasaliom und maximaler horizontaler Durchmesser der Basaliome. Die Basaliome wurden zwischen 1997 und 2003 in der Praxis für MKG-Chirurgie/Plastische Operationen, Prof. Dr. Dr. Drommer, in der Atos-Praxisklinik Heidelberg unter dreidimensionaler histologischer Schnitttrandkontrolle exzidiert. Dabei wurde die Infiltrationstiefe der Basaliome in den Schnellschnittpräparaten unter dem Mikroskop mit Hilfe eines Okularmikrometers ermittelt.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass das Basaliom ein vorwiegend flach wachsender Tumor ist, der nur selten eine Infiltrationstiefe von drei Millimetern, gemessen im histologischen Präparat, überschreitet. Bei der subklinischen Ausbreitung der untersuchten Basaliome überwiegt das horizontale subklinische Wachstum gegenüber dem vertikalen Wachstum. Nur bei 25 unserer 282 Basaliome (9%) erreichte der Tumor den unteren Exzisatrand und machte hier Nachexzisionen erforderlich.

Die mittlere Infiltrationstiefe lag bei 1,97 mm (SD 0,58) und fügt sich somit in das Spektrum der Literaturangaben ein. Lediglich 13 Basaliome (4,6%) infiltrierte über 3 mm tief, am häufigsten konnte eine Infiltrationstiefe zwischen 1,5 und 2 mm ermittelt werden (n=110). Von den 282 Basaliomen drangen 4 bis in die Muskulatur vor, bei 9 war eine Mitbeteiligung des Perichondriums/Knorpels histologisch nachweisbar. Lediglich für zwei Basaliome (0,7%) war eine perineurale Invasion histologisch verifizierbar. Operationstaktisch scheint deshalb bei den meisten Basaliomen eine Exzision mit der gesamten Subcutis für eine radikale Entfernung ausreichend.

Zum Erreichen der Tumorfreiheit waren bei 59 Basaliomen (20,9%), die primär subtotal exzidiert worden waren, bis zu drei intraoperative Nachresektionen erforderlich.

Das Durchschnittsalter der 250 Patienten lag bei 66,8 Jahren (29-93 Jahre), wobei Frauen (n=139) häufiger betroffen waren als Männer (n=111). Zwei Drittel der 282 Basaliome waren im mittleren Gesichtsdrittel lokalisiert (n=186). Als eindeutige Prädispositionsstelle trat die Nase mit 27,3% der Basaliome hervor, gefolgt von der Temporalregion mit 19% und der Wange mit 13,5%.

120 Basaliome (43%) mussten der aggressiven Wachstumsform zugeordnet werden, wovon über 11% sklerodermiforme Histologien aufwiesen. Dieser überdurchschnittlich hohe Anteil an aggressiven Basaliomen wird auf die Selektion der Patienten einer spezialisierten Einrichtung wie der hiesigen Praxis zurückgeführt. Die Anzahl der operierten Basaliome stieg von 1997 bis 2003 auf das Dreifache an (1997: 22 Basaliome; 2003: 66 Basaliome).

Aus den Daten geht hervor, dass aggressive Basaliome zu einem höheren Prozentsatz tiefer infiltrieren und auch häufiger über die Subcutis hinaus in Muskulatur und Perichondrium/Knorpel vordringen. Eine Korrelation zwischen zunehmender Tumorgöße und erhöhter Infiltrationstiefe ist gegeben.

Rezidivbasaliome haben eine größere Tendenz zum Tiefenwachstum als Primärbasaliome. Sie sind insgesamt tiefer infiltrierend als Primärbasaliome, was sich auch in der Rate der bei der Erstexzision in der Tiefe subtotal exzidierten Tumoren widerspiegelt.

Darüberhinaus konnte die multiple Regressionsanalyse aufzeigen, dass die Parameter horizontaler Durchmesser, Tumorbestandsdauer und Histologietyp signifikant mit der Infiltrationstiefe korrelieren. Wie in anderen Studien spielt der maximale horizontale Durchmesser dabei die größte Rolle für das Tiefenwachstum.

Diese drei Parameter könnten daher bei der präoperativen Planung einer chirurgischen Basaliomentfernung zukünftig verstärkt berücksichtigt werden, indem man bei diesen Basaliomen oder an Lokalisationen mit dünner Haut eher eine Schicht tiefer exzidiert, besonders im Gesicht je nach Lokalisation bis zur Grenze der mimischen Muskulatur, wenn möglich auch mit einem Teil derselben. Auch bei Rezidivbasaliomen scheint den Ergebnissen zufolge eher eine tiefer gehende Schicht bei der Exzision empfehlenswert, um unnötige Nachresektionen zu vermeiden.

Von klinischer Relevanz scheint dabei, dass durch Berücksichtigung dieser Einflussgrößen ein möglichst hoher Prozentsatz auch tief infiltrierender Tumoren im ersten Operationsschritt en bloc in sano exstirpiert werden könnte.

Zusammenfassend können wir anhand des vorliegenden Basaliomgutes und der untersuchten klinischen und histopathologischen Parameter allerdings keine exakte Prädiktion der Infiltrationstiefe vornehmen. Das untersuchte Datenmaterial liefert uns weitere Erkenntnisse über das Infiltrationsverhalten von Basaliomen, es handelt sich hierbei jedoch nur um Tendenzen. Da die Ergebnisse auf einer retrospektiven Studie ohne direkte Vergleichsmöglichkeit basieren, sollten sie in Bezug auf die Übertragung auf die Grundgesamtheit deshalb vorsichtig interpretiert werden.