

## Subunguale Exostose

O. M. Mainusch

### Subungual Exostosis

#### Zusammenfassung

Subunguale Exostosen sind benigne, reaktiv fibrinöse und knorpelige Gewebsvermehrungen mit enchondraler Ossifikation. Ob die morphologisch gleichen subungualen Osteochondrome eine ähnliche Entwicklungsgeschichte haben, ist bis heute nicht geklärt. Die Behandlung erfolgt chirurgisch, die Wundheilung ist in der Regel unkompliziert.

#### Einleitung

Subunguale Exostosen kommen vorzugsweise an den Zehen, selten an den Fingern vor. Trauma scheint die Hauptursache dieser reaktiven Veränderung zu sein, wobei die Ätiologie bis heute noch nicht gänzlich geklärt ist [2,9]. Manchmal kann ein frakturiertes und disloziertes Knochensegment am Endglied eine Exostose vortäuschen. Es ist nicht bekannt, ob das subunguale Osteochondrom eine eigene Entität darstellt. Subunguale Exostosen sind gutartige Auswüchse an der Endphalanx, die einen knöchernen Kern und eine fibrocartilaginäre Bedeckung aufweisen.

Subunguale Exostosen sind oft schmerzhaft und können die Nagelplatte anheben oder zum Einwachsen des Nagels führen. Sie sind bei jungen Menschen häufig, besonders an der Großzehe. Die Palpation zeigt einen knochenharten Tumor, der durch eine Röntgenaufnahme bestätigt werden sollte. Die darüber liegende Epidermis ist oft überdehnt und weist ein glattes glänzendes Aussehen auf. Bei Ulzeration kann es zur Sekundärinfektion

#### Abstract

Subungual exostoses are not true tumors, but rather outgrowths of normal bone of calcified cartilaginous remains. Whether or not subungual osteochondroma is a different entity is not clear. However, the treatment is surgical, the wound healing is usually uncomplicated.

kommen. Dadurch gibt es gelegentlich differenzialdiagnostische Probleme.

Die Diagnose wird aufgrund der knochenharten Konsistenz und des radiologischen Befunds gestellt.

Die histologische Untersuchung zeigt eine knöcherne Veränderung mit einer fibrocartilaginären Kappe. Auch histologisch ist keine eindeutige Unterscheidung zwischen einer subungualen Exostose und einem Osteochondrom, das eine hyaline Knorpelkappe hat, möglich [8]. Traumatische subunguale Exostosen sind gewöhnlich solitäre Veränderungen. Multiple Exostosen, die die Phalangen betreffen, werden selten auch beim Syndrom multipler Exostosen (diaphysiale Aklasie) gesehen.

Aufgrund zahlreicher differenzialdiagnostischer Möglichkeiten kann die Diagnose der subungualen Exostose schwierig sein (Tab. 1)

#### Institutsangaben

HELIOS Klinikum Wuppertal, Hautklinik, Klinik für Dermatologie, Allergologie und Umweltmedizin, Klinikum der Universität Witten/Herdecke (Direktor: Prof. Dr. med. P. M. Lehmann)

#### Korrespondenzadresse

Dr. med. O. M. Mainusch · Ästhetische und operative Abteilung der Hautklinik Wuppertal, Klinik für Dermatologie, Allergologie und Umweltmedizin · HELIOS Klinikum Wuppertal · Klinikum der Universität Witten/Herdecke · Arrenbergerstr. 20 – 56 · 42117 Wuppertal

#### Bibliografie

Akt Dermatol 2003; 29: 140–142 © Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York · ISSN 0340-2541

Tab. 1 Differenzialdiagnosen

1. subunguale Warze
2. eingewachsener Zehennagel
3. bakterielle Infektion
4. Fibrokeratom
5. myxoide Pseudozyste
6. Plattenepithelkarzinom
7. Enchondrom
8. Glomustumor
9. Granuloma pyogenicum
10. subunguales Melanom

### Anamnese

Seit etwas 1½ Jahren leide der 17-jährige Patient an einer Veränderung seines linken Großzehennagels. Dieser habe sich beginnend mit einem kleinen Knoten an der Zehenspitze immer mehr verändert, bis die Nagelplatte sich verformt habe und zunehmende Schmerzen auftraten. Ein Trauma sei ihm nicht einnehmlich. Als Schüler nehme er regelmäßig am Sportunterricht

teil, bevorzugt spiele er Basketball, dies nimmt auch einen großen Teil seiner Freizeitaktivitäten ein. Die Vorstellung in unserer Klinik erfolgte wegen des zunehmend schmerzhaften Beschwerdebildes und der beginnenden Entzündung.

### Befund

Es fand sich am lateralen Nagelwall ein derber, steinharter, teils erosiver etwa 2 cm messender verdrängend wachsender Knoten (Abb. 1). Aufgrund der zu 20% verformten Nagelplatte konnte ein längeres Wachstum diagnostiziert werden. In der Umgebung zeigte sich eine mäßiggradige Entzündungsreaktion.

### Therapie und Verlauf

Zur Diagnosesicherung und weiteren Operationsplanung erfolgte eine Röntgenuntersuchung ([Xeroradiographie] Abb. 2) der linken Großzehe in zwei Ebenen. Unter perioperativer Antibiose mittels Clindahexal 3x600 mg/die über 10 Tage führten wir in Leitungsanästhesie nach Oberst (mittels 4 ml Ropivacain, Naropin®) die Exstirpation des knöchernen Tumors durch (Abb. 3). Der Defekt wurde durch perkutane Naht verschlossen (Abb. 4). Der weitere Heilungsverlauf blieb bei täglicher Wundkontrolle und regelmäßigem Verbandswechsel (alle 2 Tage) komplikati-



Abb. 1 Subunguale Exostose bei einem 17-jährigen Patienten.



Abb. 3 Intraoperative Ansicht, nach Entfernen der Exostose.

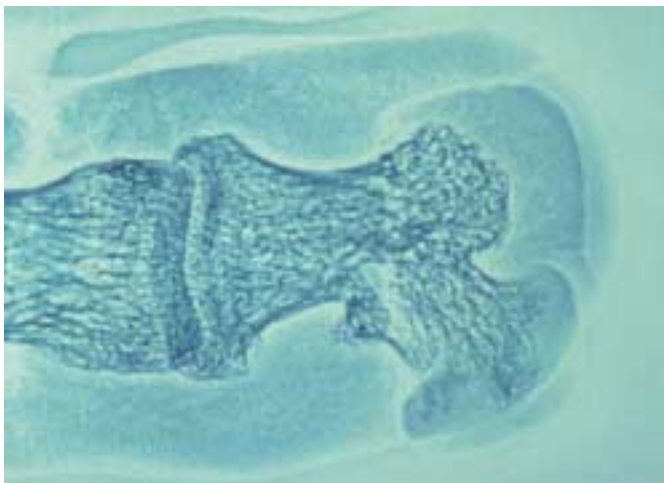


Abb. 2 Xeroradiographie vor Operation.



Abb. 4 Verschluss des Defektes mittels perkutaner Naht durch die Nagelplatte und Einlage von Leukasekegel®.

onslos. Abschließend erfolgte eine Kontrollxeroradiographie (Abb. 5). Die Wahl des Lokalanästhetikums Ropivacain erfolgte wegen seines guten Wirkungseintrittes und seiner besonders langen Analgesie.

## Diskussion

Subunguale Exostosen stellen keine echten Tumoren, sondern seltene Auswachsungen des normalen Knochens dar. Nach einer Reihenuntersuchung von Dahlin u. Unni (1986) [1] fanden sich unter 6034 ossären Veränderungen an der Endphalanx nur 60 Patienten mit Exostosen. Differenzialdiagnostisch (Tab. 1) sollten daher vor allem die subunguale Warze, myxoide Pseudozyste,



Abb. 5 Kontrollaufnahme des Operationsergebnisses.

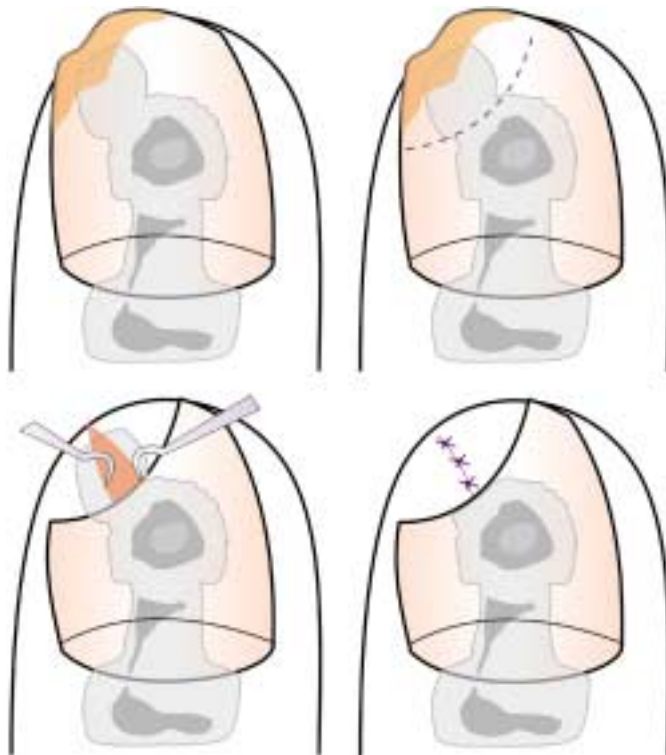


Abb. 6 Entfernung des distalen Anteils der Nagelplatte und Exzision der subungualen Exostose.

das Enchondrom, Plattenepithelkarzinom, Fibrokeratom und Glomustumor abgegrenzt werden. Ebenso können Exostosen im Verlauf das Bild eines eingewachsenen Zehennagels, einer bakteriellen Infektion oder das eines Granuloma pyogenicum aufweisen. Ein subunguales Melanom sollte immer ausgeschlossen werden. Bisher finden sich keine Berichte, bei denen subunguale Exostosen maligne entartet sind.

Sie entstehen in der Regel als kleine Ausziehungen der distalen Phalanx. Im Verlauf ihres Wachstums können sie die Nagelplatte verformen oder sogar zerstören. Nach Durchbrechen der Nagelplatte erscheint ihre Oberfläche erosiv und es kann zu einer sekundären Infektion kommen. Oft sind sie ab diesem Zeitpunkt schmerzhaft, was den Patienten zum Arzt führt. Betroffen sind meist die Großzehen junger Erwachsener oder Sportler. Lemont und Christman [6] stellten 1990 erstmals eine Klassifikation der subungualen Exostosen, in einen genetischen und einen erworbenen Typ, vor.

Die Therapie subungualer Exostosen ist rein chirurgisch [3–5,7]. Die Operation erfolgt in Lokalanästhesie nach Oberst, wir geben bei allen Operationen am Nagelorgan Ropivacain, Naropin®, wegen seiner langen analgetischen Wirkung den Vorzug. Vor dem Eingriff sollte immer eine Xeroradiographie (spezielle Röntgenaufnahme) oder Röntgenaufnahme zur genauen Lokalisation und Operationsplanung erfolgen. Wenn die bedeckende Haut nicht überdehnt ist, wird sie inzidiert, ansonsten wird eine spindelförmige Hautexzision vorgenommen. Die Veränderung wird bis zum Knochen der Phalanx abpräpariert und mit einem Nagelklipper, einer zweigelenkigen Knochenzange oder einem Meißel abgetragen. Die Phalanx wird dann geglättet und die Haut wieder vernäht (Abb. 6). Die Fäden werden 10 bis 14 Tage belassen. Die Heilung ist gewöhnlich komplikationslos, jedoch sollte eine perioperative Antibiotika-Prophylaxe in Erwägung gezogen werden, wenn die Exostose ulzeriert war [2,3]. Nach der Operation sollte eine erneute Xeroradiographie zur Ergebniskontrolle erfolgen.

Beim Syndrom multipler Exostosen ist die Behandlung ungualer Exostosen nicht immer nötig oder möglich.

## Literatur

- Dahlin DC, Unni KK. Bone Tumors, 4th edn Springfield: Thomas, 1986: 18–30 C.C.
- Del Rio R, Naveorra E, Ferrando J, Mascaró JM. Multiple exostoses syndrome presenting as nail malalignment and longitudinal dystrophy of fingers. Arch Dermatol 1992; 128: 1655–1656
- Haneke E. Cirurgia dermatológica de región ungueal. Monograf Dermatol 1991; 4: 408–423
- Haneke E. Etiopathogénie de l'hypercourbure transversale de l'ongle du gros orteil. Journal de Médecine Esthétique et Chirurgie Dermatologique 1992; 29: 123–127
- Haneke E. Chirugia dermatológica de la región ungueal. Monografias de Dermatologia 1991; 4: 408–423
- Lemont H, Christman RA. Subungual exostosis and nail disease and radiologic aspect In: Scher R, Daniel CR. Nails, Therapie; Diagnosis, Surgery Philadelphia: W.B. Saunders, 1990: 250–257
- Mainusch O, Haneke E. Subungual exostoses. XVIIIth Cong Int Soc Dermatol Surg Amsterdam: 1997: 25–28
- Norton LA. Nail disorders. J Am Acad Dermatol 1980; 2: 451–467
- Sebastian G. Subunguale Exostosen der Großzehe, Berufsstigma bei Tänzern. Dermatol Mschr 1977; 163: 998–1000