

# WISSEN AKTUELL

11. Wound Specialist Day, Zürich

## Bei Wunden: Immer Abstrich vor Antibiotikagabe und Indikation zur Biopsie grosszügig stellen

**Bleibt ein «typisches» Ulcus cruris auf eine adäquate Therapie nach drei bis sechs Monaten ohne Besserung oder heilt eine Wunde nicht wie zu erwarten zu, so gilt es, die Diagnose zu revidieren, die Ursache erneut zu suchen und spätestens jetzt eine Biopsie vorzunehmen. Soweit die Kernbotschaften der Experten beim 11. Wundtag des USZ. Zudem gab es bei der Fortbildung auch einen Überblick darüber, mit welchen Wunden sich Patienten ambulant in einer allgemeinärztlichen Praxis vorstellen.**

PD Dr. Severin Lächli vom USZ ist aktuell der Präsident der Europäischen Gesellschaft für Wundheilung und führte gemeinsam mit PD Dr. Dieter Mayer, Oberarzt Gefässchirurgie und Leiter am Wundzentrum des USZ, durch den 11. Wundtag in Zürich. Nach einem Update zum Erregerspektrum bei akuten und chronischen Wunden und zur Wundantiseptik am Vormittag war der Nachmittag speziellen Fragestellungen wie der Osteomyelitis, den Wundinfektionen in der Praxis und infektiösen Wunden, das heisst durch Erreger bedingte Wunden, gewidmet. Die Vorträge sind auf [www.woundspecialistday.ch/referate\\_2016](http://www.woundspecialistday.ch/referate_2016) abrufbar.

### Osteomyelitis

Dr. med. Martin Berli ist an der Universitätsklinik in Balgrist in der Technischen Orthopädie stellvertretender Leiter und dort häufig mit den Folgen von Osteomyelitis (OM, Infektion des Knochens und des Knochenmarks) und Osteitis (Knochenentzündung im anglosächsischen Sprachraum) konfrontiert. Je nach Knochenart sind unterschiedliche Infektionswege möglich (hämatogen, per continuitatem). Bei Kindern und Immunsupprimierten sind hämatogene Infektionswege häufig, septische Metastasen einer Infektion können grundsätzlich überall auftreten. Eine kontinuierliche Infek-

tion ist bei zusätzlicher vaskulärer Insuffizienz häufig oder bei einer Abszessbildung oder einem Polytrauma (offene Fraktur). Auch iatrogene Ursprünge sind möglich (Platten, Schrauben, Nägel). Bilden sich Sequester (Totenlade) oder Fisteln, so ist ein grosszügiges Debridement und Ausräumen erforderlich.

Für die Diagnostik einer Osteomyelitis gilt immer noch, auf die klassischen klinischen Zeichen der Entzündung (Calor, Rubor, Tumor, Dolor und Functio laesa) zu achten. «Fieber ist bereits ein Zeichen des Beginns der Sepsis und im Röntgen haben Sie erst nach zwei Wochen sichtbare Zeichen» warnte Berli die Wundbehandler. Die Temperaturmessung am Fuss kann einen Hinweis auf die OM geben. Am Balgrist kommt der nuklearmedizinische Nachweis oder das SPECT-CT zum Einsatz. Bewährt in den Händen des Geübten und in der Aussagekraft gut evaluiert ist die Knopfsonde (Probe to bone Test). «Die Diagnose einer Osteomyelitis wird bei chronischem diabetischem Fussulcus aufgrund der klinischen Zeichen zu selten gestellt» sagte der Orthopäde.

Bei der Entnahme von Proben ist auf die Kontamination zu achten, Abstriche enthalten oft Mischflora und in zwei Drittel der Fälle Staph. aureus. Enterobacteriaceae, Pseudomonas spp, Streptokokken und Anaerobier sind im Erregerspektrum zu finden.

Risikofaktoren der OM sind das Alter (Kinder, Greise), Immunschwäche, Diabetes mellitus, PAVK. Wichtige Differenzialdiagnosen der OM sind der Charcot-Fuss, aktivierte Arthrose, Gicht (Dual Energy CT), Bone bruise (Fehlbelastung, Trauma) und selten Tumore.

«Unbedingt vor Antibiotika-Beginn eine Probe entnehmen für eine resistenzgerechte Therapie» forderte Dr. Berli und empfahl Augmentin für Weichteile 2–4 Wochen bzw. Clindamycin & Ciproxin für Knochen bis 12 Wochen. Bei der Form der AB-Verabreichung sind lokal Salben unwirksam, ein mit AB beladener Knochenzement oder Garamycin-Kügelchen können zum Einsatz



Dr. med. Martin Spillmann



PD Dr. med. Maurizio Calcagni (li) und Dr. med. Martin Berli

kommen. Bei den chirurgischen Behandlungsmöglichkeiten stehen Methoden zur Stabilisierung, die innere Resektion bis hin zu Amputation zur Verfügung. «Die Resektion des infizierten Knochens bietet die grösstmögliche Sicherheit und den Schutz vor Rezi-diven» schloss Berli.

PD Dr. Maurizio Calcagni zeigte Beispiele aus dem USZ zur chirurgischen Therapie von fortgeschrittenen Wundinfektionen. Bei tiefen Abszessen, Kompartiment-Syndrom, nekrotisierender Faszitis oder einem palliativen Wunddebridement bringe Zuwar-ten nur unnötige Verzögerungen. Maxime bei den Eingriffen sei es zwar, Strukturen zu erhalten, dabei aber maximal radikal vorzuge-hen. «Bei uns geht es oft in erster Linie darum, ein Leben zu ret-ten, an die weitere Deckung der Defekte ist erst später zu denken.» Die offene Wundbehandlung und Spülungen sind wichtige Thera-pieprinzipien.

### Infektiöse Wunden

Wunden, die durch Erreger verursacht werden, werden auch als infektiöse Wunden bezeichnet. Als Ursache für infektiöse Ulcera kommen in unseren Breiten nach PD Läuchli

- Bakterien (Ecthymata (Gram-positive Kokken)) *Ulcus tropicum* (Mischinfekt, Fusobakterien)
- Mykobakterien (Atypische Mykobakteriosen (Immunsuppri-mierte!))
- Parasiten (Kutane Leishmaniose)
- Pilze (Tiefe Mykosen)
- Viren (Ulzerierende Herpesinfektion) in Frage.

Da die meisten dieser Erkrankungen nicht alltäglich sind, sollte man nach Läuchli in diese Richtung denken, wenn Tropenreisende, junge Patienten ohne vaskuläre Pathologien, Immunsupprimierte oder Drogenkonsumenten oder Obdachlose vorstellig werden. Das Ecthyma zum Beispiel ist die nicht-bullöse Impetigo durch die Toxine von Streptokokkus pyogenes und zeigt zu Beginn eine Pustel mit hämorrhagischer Kruste, im weiteren Verlauf bilden sich aus-gestanzte Ulzera mit schmierigem Wundgrund, die nur langsam unter Vernarbung heilen. «Ein Abstrich vor der Antibiotikagabe und Biopsie inklusive Gewebekultur ist sinnvoll», betonte Läuchli. Mycobakterien werden in typische (*M. tuberculosis*, *M. leprae*) und atypische unterteilt. Zu letzteren gehören das Swimming-Pool-Granulom (*M. marinum*) oder das Buruli-Ulcus (*M. ulcerans*). Bei Immunkompetenten finden sich oft keine Symptome bzw. nur loka-

lisierte Infekte, bei Immunsupprimierten reicht das Symptomen-spektrum von schmerzhaften Knoten bis zu Abszessen, Ulcera bis hin zu ausgedehnten systemischen Infekten und Sepsis. Mycobak-terien werden mit der Ziehl-Neelsen Färbung dargestellt. Am USZ war jüngst bei einem Afrikaner eine kutane Diphterie die Ursache von Ulcera. Wichtigste Differenzialdiagnose sei das Pyoderma gan-gränosum. Dabei handelt es sich um eine neutrophile Dermatitis ungeklärter Ätiologie, die häufig mit Systemerkrankungen assozii-ert ist.

### Ambulante Wundsprechstunde

In die kombinierte Hausarzt- und Walk-In-Praxis Permanence im Bahnhof Winterthur kommen relativ selten Patienten mit einer Pyoderma gangränosum (einmal pro Jahr), dafür häufig Patienten mit Bisswunden oder nach einer Schlägerei. Dr. Martin Spillmann zeigte am Wundtag eine Auswahl von Hunde- (bis 90%), Katzen-(5–10%) und Menschenbissen (2–3%), die alle dadurch besonders gefährlich werden können, weil sich im Speichel der Tiere Keime mit einer hohen Pathogenität befinden. Katzenbisse erfolgen meist an der Hand und können sehr tiefe Punktionswunden bewirken, so dass Sehnen und Gelenke «anpunktiert» werden und eine tiefe Seh-nenscheidenentzündung bis hin zur Hand-Phlegmone droht.

Bei Hundebissen stehe immer die Tollwutgefahr im Raum und darum besteht auch in der Schweiz eine Meldepflicht an den Kantonstierarzt. Bissverletzungen durch Hunde sind meist ober-flächlich, können aber auch schwere Weichteilverletzungen bis zu Frakturen auslösen. Bei Menschenbissen kommt die Gefahr einer Virusübertragung (HIV, HBV) hinzu. Diese ist auch möglich wenn es bei einer Schlägerei zu einer Knöchelverletzung beim Faust-schlag (Clench fist injury) kommt. Die Therapie der Bissverletzung, zu der auch der Kinnhacken zählt, besteht in der Desinfektion, Wundrandexzision, Ruhigstellung, Antibiotikagabe und Kontrolle des Impfschutzes (Tetanus, Tollwut).

▼ SMS

Quelle: 11. «Wound Specialist Day», Dermatologische Klinik USZ, Zürich 11. Februar 2016

