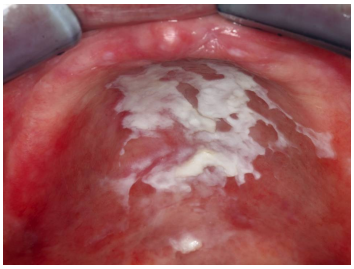
Case description

Eine **82-jährige Patientin** kommt als Neupatientin in Ihre Praxis. Sie habe einen Flüssigkeitsaustritt aus der Nase bemerkt und gibt außerdem Schmerzen im Gaumenbereich an.

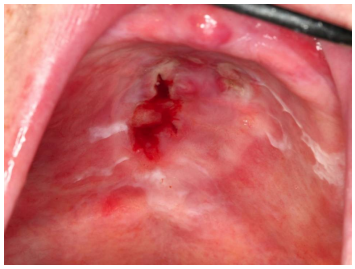
Bei der Erhebung der Anamnese erwähnt sie einen arteriellen Hypertonus, eine Refluxösophagitis, Osteoporose sowie die Einnahme eines Ginkgo-Präparates. Außerdem erfahren Sie von ihr, dass eine Biopsie vor 3 Monaten die Diagnose eines Weichgaumenpapilloms ergab. Sie trägt seit 15 Jahren eine Prothese.

Imagery



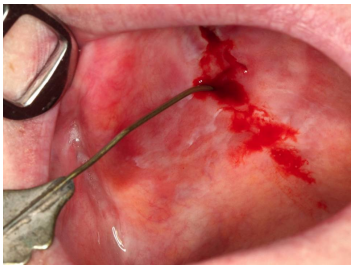
Makroskopie - intraoral 1 präoperativ

Image00001



Makroskopie - intraoral 2 präoperativ

Image00002



Makroskopie - intraoral 3 präoperativ

Image00003

Questions about the case

1. Die Vorerkrankungen der Patientin veranlassen Sie zu weiteren Fragen. Welche Information ist für Ihre Therapie (den Knochen betreffend) wichtig?

    A. Ob die Patientin Bisphosphonate (BP) wegen der Osteoporose einnimmt.

    B. Ob die Patientin ein Antihypertonikum einnimmt.

    C. Ob die Patientin das Ginkgo-Präparat wegen einer beginnenden Demenz einnimmt.

    D. Ob die Patientin Medikamente gegen den gastroösophagealen Reflux einnimmt.

    E. Ob die Patientin eine Allergie gegen Prothesenkunststoffe hat.

2. Wie lautet Ihre Verdachtsdiagnose?

    A. Rezidiv des Weichgaumenpapilloms

    B. Abszess des weichen Gaumens mit Perforation

    C. Prothesenkunststoff-assoziierte Allergie mit Drucknekrose

    D. Bisphosphonat-assoziierte Nekrose des Gaumens nach Papillomresektion

    E. Säureverätzung des Gaumens durch die Refluxösophagitis

3. Was veranlassen Sie außerdem?

    A. Antibiotische Abschirmung der Patientin

    B. Verordnen eines Protonenpumpeninhibitors

    C. Verordnung von Morphin aufgrund der starken Schmerzen

    D. Biopsie zur Abklärung eines Rezidivs des Papilloms

    E. Allergietest zur Überprüfung der Prothesenallergie

4. Womit fährt der MKG-Chirurg nach ausreichender antibiotischer Abschirmung wahrscheinlich fort?

    A. Sequestrotomie und offene Nachbehandlung aufgrund der Knochenentzündung

    B. Resektion und plastische Deckung

    C. Sequestrotomie und Knochenrekonstruktion mit Beckenkammtransplantat

    D. Hochdosis-i.v.-Antibiose und Abwarten

    E. Sequestrotomie und plastische Deckung mit intraoperativer Schnellschnittdiagnostik

5. Welche Aussage(n) zu Bisphosphonaten trifft/treffen zu?

    A. Bisphosphonate fördern den Knochenabbau durch Aktivierung der Osteoklasten.

    B. Bisphosphonate sind Diphosphat-Analoga, bei denen der Sauerstoff der P-O-P Bindung durch Kohlenstoff ersetzt ist.

    C. Die Halbwertszeit der Bisphosphonate im Skelett beträgt nur wenige Jahre.

    D. Bisphosphonate werden nur von Osteoklasten und Osteoblasten aufgenommen.

    E. Durch die Anlagerung an die Knochenoberfläche fördern sie die Mineralisation der Knochensubstanz.

6. Bei welchen Erkrankungen werden Bisphosphonate zur Therapie eingesetzt?

    A. Dysostosis cleidocranialis, Osteoporose, M. Kahler

    B. Rachitis, metastasiertes Prostatakarzinom, Sjögren-Syndrom

    C. Fibröse Dysplasie, metastasiertes Nierenzellkarzinom, Plasmozytom

    D. Akromegalie, metastasiertes Mammakarzinom, chronisch lymphatische Leukämie

    E. M. Paget, Knochenmetastasen, M. Hodgkin

Diagnosis of the case

Bisphosphonat-assoziierte Kiefernekrose mit oronasaler Fistelung bei Z.n. Resektion eines Weichgaumenpapilloms.

Diagnosis - ICD10

Chapter	ICD-10	Diagnosis	In picture	Comment
II. Neubildungen	D10.3	Bukkale gutartige Neubildung	TBD	TBD
II. Neubildungen	D36.9	Acanthoma - s.a. Neubildung, gutartig	TBD	TBD
XI. Krankheiten des Verdauungssystems	K10.28	Abszess des harten Gaumens	TBD	TBD
XVII. Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	Q35.9	Angeborene Gaumenperforation	TBD	TBD

Correct answers to the questions

1. (A), 2. (D), 3. (A), 4. (E), 5. (B), 6. (C),

Questions about the case with comments

A. Dies ist eine sehr wichtige Information, da bei Operationen am Knochen durch den gestörten Knochenstoffwechsel eine Heilung erschwert wird.

B. Dies ist für therapeutische Maßnahmen am Knochen eher unwichtig.

C. Dies ist für therapeutische Maßnahmen am Knochen eher unwichtig.

D. Dies ist für therapeutische Maßnahmen am Knochen eher unwichtig.

E. Eine solche Allergie ist bei jahrelangen Prothesenträgern eher unwahrscheinlich.

A. Dies ist zwar möglich, allerdings ist die Sequesterbildung untypisch.

B. Abszesse des Gaumens sind zumeist nicht in der Medianebene gelegen und werden häufig z.B. durch odontogene Herde oder eine Tonsillenentzündung verursacht.

C. Da die Prothese schon länger getragen wird, ist dies unwahrscheinlich.

D. Bei der Einnahme von Bisphosphonaten und einer Manipulation am Knochen (hier durch die vorherige OP) ist dies am wahrscheinlichsten.

E. Eine Säureverätzung bei gastroösophagealer Refluxkrankheit ist sehr unwahrscheinlich.

A. Dies ist eine gute Idee, da Sie das Fortschreiten der Osteomyelitis verhindern möchten.

B. Dies überlassen Sie dem Hausarzt.

C. Eine Schmerzherapie beginnt nach dem WHO-Stufenschema zunächst mit NSAR.

D. Wenn Sie die Patientin überweisen, ist es besser der behandlenden Klinik / dem behandelnden Arzt die Biopsie zu überlassen, um das klinische Bild nicht zu verfälschen.

A. Offene Nachbehandlungen führen nicht zur Abheilung der BP-assoziierten Nekrosen.

B. Eine Resektion ist nicht notwendig.

C. Eine BP-assoziierte Knochennekrose ist als septisch anzusehen, hier wird kein Knochen transplantiert. Er würde auch nicht gut anwachsen, da die BPs den Knochenstoffwechsel und damit auch die Knochenheilung verändern.

D. Dies kann ein zusätzlicher Schritt sein: im akut entzündeten Stadium oder bei Kontraindikationen gegen eine OP.

E. Sparsame Dekortikation und Sequestrotomie ist bei BP-assoziierten Knochennekrosen Therapie der Wahl. Aufgrund des Papilloms sollte eine Schnellschnittdiagnostik erfolgen.

A. Sie hemmen den Knochenabbau durch eine Hemmung der Osteoklasten. Dies ist der erwünschte Effekt.

C. Die Halbwertszeit beträgt viele Jahre (10 Jahre und mehr)!

D. BPs können Biomembranen nur sehr schwer überwinden, die Osteoklasten nehmen sie durch Phagozytose im Rahmen des Abbaus von Knochensubstanz auf.

E. Die Mineralisation der Knochensubstanz wird gehemmt.

A. BPs werden nur bei Osteoporose und M. Kahler (= Plasmozytom) eingesetzt. Bei einer Dysostosis cleidocranialis (= Ossifikationsstörung am Schädel) erfolgt ggf. eine Umstellungsosteotomie.

B. BPs werden nur bei Knochenmetastasen eines Prostatakarzinoms eingesetzt. Eine Rachitis wird mit Vitamin D oder Vitamin-D-Metaboliten, ein Sjögren-Syndrom lediglich symptomatisch therapiert.

C. BPs werden bei allen drei Erkankungen eingesetzt.

D. BPs werden bei Knochenmetastasen eines Mammakarzinoms eingesetzt. Die Therapie einer Akromegalie besteht meist in der Entfernung des verursachenden Hypophysenadenoms. Eine chronisch lymphatische Leukämie wird einerseits symptomatisch, andererseits mit Chemotherapie und ggf. einer Stammzelltransplantation oder Strahlentherapie behandelt.

E. BPs werden beim M. Paget sowie bei Knochenmetastasen eingesetzt. Ein M. Hodgkin wird mit Strahlentherapie und Chemotherapie behandelt.