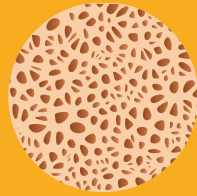


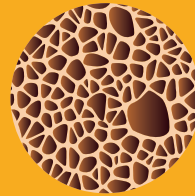


### Was ist Osteoporose?

Bei einer Osteoporose geht der Knochenabbau über das normale Maß hinaus und der Knochen verliert an Festigkeit und Stabilität, was zu einem Knochenbruchrisiko führt.



Normaler Knochen



Osteoporotischer Knochen



Fraktur

### Was sind Glucocorticoide?

Glucocorticoide (z. B. Prednison oder Kortison) sind Medikamente, die zur Behandlung einer Vielzahl von Erkrankungen u. a. Asthma und Arthritis eingesetzt werden. Sie sind sehr wirksame Medikamente, aber sie können andere Erkrankungen, wie Osteoporose auslösen. Insbesondere wenn sie in Tablettenform über einen Zeitraum von mehr als 3 Monaten eingenommen werden. Die meist verschriebenen Glucocorticoide Medikamente sind Prednisolon und Dexamethason.



#### Können Glucocorticoide eine Osteoporose verursachen?

Ja, Glucocorticoide können einen Verlust an Knochenmasse beschleunigen, besonders stark kann dieser während der ersten 3 bis 6 Monate der Behandlung sein. Besonders häufig kommt es zu Wirbelkörperbrüchen. Auch eine niedrige Dosierung (2,5 – 7,5 mg Prednisolon pro Tag) erhöht das Frakturrisiko, das mit der Erhöhung der Dosis steigt.



#### Haben alle Glucocorticoide denselben Effekt auf den Knochen?

Glucocorticoide, die bei Asthma inhaliert werden oder über die Haut aufgetragen werden, sind sicherer als Tabletten. Aber auch hier steigt das Frakturrisiko mit der Dosis und mit der Häufigkeit der Verabreichungszyklen. Intravenöse Injektionen können, wenn sie in hohen Dosen und häufig verabreicht werden, ebenfalls einen Verlust an Knochenmasse zur Folge haben. Injektionen in die Gelenke scheinen das Skelett nicht zu beeinträchtigen.



#### Wer hat das größte Risiko für Glucocorticoid induzierte Osteoporose und Frakturen?

Frauen nach der Menopause und Männer über 50 Jahre, die schon Knochenbrüche erlitten haben, Frauen und Männer über 70 Jahre und alle, die hohe Dosen verabreicht bekommen, haben das größte Risiko. Frauen vor der Menopause und jüngere Männer haben ein niedrigeres Frakturrisiko als ältere Menschen. Allerdings haben auch diese Personen, wenn sie schon Knochenbrüche erlitten haben, ein erhöhtes Frakturrisiko.



#### Wie kann ich erfahren, ob ich ein erhöhtes Risiko habe?

Generell wird für Patienten unter Glucocorticoidtherapie eine Knochendichtemessung an Wirbelsäule und Hüfte empfohlen, um festzustellen, wie Ihre Knochendichte ist. Das Frakturrisiko kann außerdem über den computerbasierten Frakturrisikorechner FRAX (<http://www.shef.ac.uk/FRAX>) errechnet werden. Der einfache Fragebogen kann innerhalb weniger Minuten ausgefüllt werden. Sie können das entweder selbst machen oder Ihren Arzt bzw. Ihre Ärztin um Unterstützung bitten. Patienten mit einem hohen Risiko können auf Grund dieser Ergebnisse und ohne weitere Abklärung eine Behandlung gegen die Osteoporose erhalten.



#### Ich habe keine Knochenschmerzen. Bedeutet das, dass ich keine Osteoporose habe?

Osteoporose verläuft schmerzfrei bis zum ersten Knochenbruch. Wenn Sie keine Schmerzen haben, bedeutet das nicht zwangsläufig, dass Sie keine Osteoporose haben.



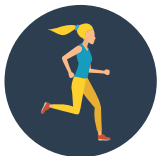
## Wie kann ich meine Knochen während einer Behandlung mit Glucocorticoiden schützen?

Um das Risiko für Ihre Knochen möglichst gering zu halten, wird Ihr Arzt Ihre Dosis so niedrig und die Einnahmedauer so kurz wie möglich halten. Bitte beachten Sie, dass es gefährlich sein kann, wenn Sie die Dosis zu schnell verringern oder das Medikament absetzen. Bitte fragen Sie vor jeder Änderung der Dosis Ihren Arzt oder Ihre Ärztin.



## Was kann ich selbst tun, um meine Knochen gesund zu erhalten?

- Ernähren Sie sich gesund mit vielen Milchprodukten (z.B. Milch, Joghurt und Käse) um ausreichend Kalzium aufzunehmen. Das Ziel sind 750 – 1.000 mg Kalzium pro Tag über die Nahrung (1 Liter Milch hat z. B. 1.200 mg Kalzium). Auch andere Nahrungsmittel enthalten Kalzium – weitere Informationen finden Sie unter [www.iofbonehealth.org](http://www.iofbonehealth.org).
- Rauchen Sie nicht und trinken Sie nicht mehr als die empfohlene Menge an Alkohol (14 Einheiten pro Woche für Frauen und 21 Einheiten pro Woche für Männer / Alkohol Richtwerte: 1 Einheit = 250 ml Bier, 80 ml Wein oder 25 ml Spirituosen)
- Machen Sie regelmäßig Bewegung, wie zum Beispiel 3 bis 4 Mal pro Woche 30 bis 45 Minuten leichtes Gehen. Sollten Sie sich vor kurzem einen Knochen gebrochen haben oder aus anderen Gründen dazu nicht in der Lage sein, fragen Sie Ihren Arzt nach passenden Übungen. Das richtige Maß an Bewegung reduziert den Verlust an Knochenmasse und das Sturzrisiko.
- Sollten Sie öfter stürzen, sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin darüber und erkundigen Sie sich, wie Sie Ihr Sturzrisiko verringern können.



## Können Kalzium und Vitamin D meine Knochen schützen?

Kalzium und Vitamin D sind wichtig für Ihre Knochengesundheit. Eine ausreichende Kalziumzufuhr erreichen Sie entweder über Ihre Ernährung oder, wenn das nicht möglich ist, über Nahrungsergänzungsmittel. Durch Sonneneinstrahlung kann unsere Haut Vitamin D bilden. In manchen Fällen ist es notwendig Vitamin D zusätzlich einzunehmen. Das gilt besonders für Menschen, die sich nicht oft im Freien aufhalten oder die ihre Haut nur selten der Sonne aussetzen. Es gibt auch einige Nahrungsmittel, die Vitamin D enthalten ([www.iofbonehealth.org](http://www.iofbonehealth.org)).



Es kann sein, dass Ihr Arzt ergänzend zur Basistherapie mit Kalzium und Vitamin D zur Vorbeugung oder Behandlung ein Osteoporosemedikament empfiehlt bzw. verschreibt. In manchen Fällen ist es notwendig zugleich mit den Glucocorticoiden mit der Osteoporosetherapie zu beginnen.

## Welche Medikamente werden zur Vorbeugung oder Behandlung einer Glucocorticoid-induzierten Osteoporose verschrieben?



Am häufigsten kommen Bisphosphonate zum Einsatz. Sie können eingenommen oder intravenös gegeben werden. Es ist wichtig, dass Sie die Tabletten genau nach Vorschrift einnehmen. Da sie schlecht vom Körper aufgenommen werden können, müssen sie morgens auf nüchternen Magen, zwischen 30 und 60 Minuten vor dem Frühstück, mit einem großen Glas Leitungswasser eingenommen werden. Bis zum Frühstück dürfen Sie sich nicht wieder hinlegen und nichts essen oder trinken.

Eine weitere zugelassene Substanz ist Teriparatid. Es wird vom Patienten täglich selbst unter die Haut gespritzt.

Diese Knochen schützenden Medikamente sind nur wirksam, wenn sie regelmäßig angewendet werden. Sollten Sie Probleme mit der Einnahme bzw. Injektion haben, oder unter Nebenwirkungen leiden, informieren Sie Ihren Arzt oder Ihre Ärztin und besprechen Sie Alternativen.



Sollte Ihr Arzt oder Ihre Ärztin ein Knochen schützendes Medikament für notwendig erachten, beginnen Sie normalerweise zeitgleich mit den Glucocorticoiden und nehmen es mindestens über den gesamten Zeitraum der Glucocorticoidtherapie. Danach klärt Ihr Arzt bzw. Ihre Ärztin ab, ob Sie mit der Knochen schützenden Therapie fortfahren sollen.

Herausgegeben von der IOF / ECTS Leitlinien Arbeitsgruppe

International Osteoporosis Foundation

9 rue Juste-Olivier • CH-1260 Nyon • Switzerland •

T +41 22 994 01 00 • F +41 22 994 01 01 [info@iofbonehealth.org](mailto:info@iofbonehealth.org) • [www.iofbonehealth.org](http://www.iofbonehealth.org)

**#LoveYourBones**