

Erweitertes Basislabor (gemäß DVO-Leitlinie 2009)

Testosteron

Der Osteoporose beim Mann liegt häufig eine Unterfunktion der Gonaden (Geschlechtsdrüsen) zugrunde. Daher ist eine Testosteronbestimmung beim Mann in Erwägung zu ziehen.

25-Hydroxy-Vitamin D3

Hintergrundinformationen:

Vitamin D ist ein Hormon, das in geringen Mengen über die Nahrung aufgenommen werden kann, insbesondere jedoch durch Sonneneinstrahlung auf unsere Haut vom Körper gebildet wird.

Ein Vitamin D-Mangel erhöht das Sturzrisiko und das Knochenbruch-Risiko.

Im Einzelfall kann eine Testung von 25-Hydroxy-Vitamin D sinnvoll sein. Eine generelle Messung von 25-Hydroxy-Vitamin D wird derzeit nicht empfohlen.

Knochenbauparameter

Hintergrundinformationen:

Innerhalb des Knochenstoffwechsels wird kontinuierlich alter Knochen ab- und neuer Knochen aufgebaut. Bei diesem Vorgang entstehen Stoffe, die in das Blut und schließlich in den Urin abgegeben werden. Diese Substanzen können durch verschiedene Testverfahren nachgewiesen werden. Dadurch ist es möglich, Aussagen über das Ausmaß des Knochenbaus zu treffen. Ein hoher Knochenbau verschlechtert die Knochenarchitektur und begünstigt das Risiko für Brüche.

Mittels der Knochenbauparameter ist es möglich festzustellen, ob manche Osteoporose-Medikamente richtig eingenommen werden und ob die Therapie anspricht.

Die Testung der Knochenbauparameter wird patienten-individuell begründet. Eine generelle Messung von Knochenbauparametern wird derzeit nicht empfohlen.

Weitere Hinweise und Informationen

Genetische Untersuchungen

Es ist zwar schon lange bekannt, dass der Osteoporose eine hohe erbliche Komponente zukommt, aber es hat sich gezeigt, dass daran viele verschiedene Gene beteiligt sind, die teilweise noch gar nicht identifiziert sind. Genetische Untersuchungen sind derzeit daher noch nicht ausreichend aussagefähig.

Weitere Hinweise und Informationen

DVO-Leitlinie

Der Dachverband Osteologie e.V. (DVO) hat eine Leitlinie zur Osteoporose veröffentlicht, die den höchsten wissenschaftlichen Standards entspricht (S3) und regelmäßig aktualisiert wird.

Diese Leitlinie ist auch als Patienten-Version erhältlich und beinhaltet Empfehlungen zur Labordiagnostik.

Nähere Informationen zur Leitlinie, wie auch ein Arzt-Suchsystem für DVO-Osteologen finden Sie unter: www.dv-osteologie.de



Weiteführende Informationen

Weitere Hintergrundinformationen zum Thema Osteoporose, die Sie anfordern können, finden Sie in den vielfältigen Themenbroschüren des

Bundesselbsthilfverband für Osteoporose e.V.

Kirchfeldstraße 149

40215 Düsseldorf

Telefon 0211/301314-0

Telefax 0211/301314-10

info@osteoporose-deutschland.de

www.osteoporose-deutschland.de



Diese Information konnte Dank der freundlichen Unterstützung von Roche Diagnostics Deutschland GmbH erstellt werden.



überreicht durch:

Labordiagnostik bei Osteoporose



Liebe Patientin, lieber Patient,

in Zusammenhang mit der Diagnosestellung einer Osteoporose werden Laboruntersuchungen durchgeführt. Darüber hinaus ist es im Bedarfsfall notwendig, weitere Laborwerte zu erfassen.

Was genau wird untersucht? Was sagen die Werte aus? Mit dieser Basisinformation möchten wir Antworten auf diese Fragen geben.



Eine Information des Bundesselbsthilfverbands für Osteoporose e.V. (BfO) Dachverband der Osteoporose Selbsthilfgruppen in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. med. Johannes Pfeilschifter, Alfried Krupp Krankenhaus Steele, Essen

Osteoporose (Knochenschwund) ist eine der häufigsten Stoffwechselerkrankungen des Knochens.

Diagnostik der Osteoporose

Neben der Erkennung und Verhütung von Risikofaktoren ist eine rechtzeitige Diagnosestellung entscheidend für die erfolgreiche Behandlung der Osteoporose.

Zur Basisdiagnostik der Osteoporose gehören folgende Schritte:

1. Anamnese (Vorgeschichte) sowie körperliche Untersuchung
2. Knochendichtemessung (DXA-Messung an Lendenwirbelsäule und Hüfte)
3. Röntgen der Wirbelsäule (bei Verdacht auf Wirbelkörper-Einbrüche)
4. Labordiagnostik (bei niedriger Knochendichte oder Vorliegen eines Knochenbruchs)

Aufgaben der Labordiagnostik

Die Labordiagnostik ist ein wichtiger Schritt innerhalb der Abklärung einer Osteoporose und sollte immer vor der Einleitung therapeutischer Maßnahmen erfolgen.

Laboruntersuchungen werden durchgeführt, um eine sekundäre Ursache der Osteoporose (die durch eine andere Grunderkrankung ausgelöst wird) auszuschließen, Bruchrisiken laborchemisch zu erfassen, die Dynamik des Knochenbaus und ebenso um die Funktion der Nieren zu prüfen.



Durchführung der Diagnostik

Für die Labordiagnostik notwendig sind:

- Blutentnahme und
- (eventuell 24-Stunden-Urin)

Blutentnahme

Bei den meisten Laborwerten ist eine Nüchternabnahme nicht erforderlich. Bei einzelnen Bestimmungen, wie z.B. der Erfassung von bestimmten Knochenabbauprodukten, ist aber eine Blutentnahme vormittags und nüchtern optimal.

24-Stunden-Urin

Die Untersuchung ist zur Überprüfung einer hohen Kalziumausscheidung (Hyperkalziurie) hilfreich. Sie ist insbesondere dann sinnvoll, wenn in den letzten Jahren Nierensteine aufgetreten sind.

Die erste Urinprobe nach dem Aufstehen wird hierbei nicht verwendet. Schreiben Sie die Uhrzeit auf. Ab diesem Zeitpunkt wird über 24 Stunden, soweit wie möglich, jeder Tropfen Urin in einem Gefäß aufgefangen. (Das Gefäß erhalten Sie in Ihrer Arztpraxis.)

Die entnommenen Proben werden im Labor Ihres behandelnden Arztes untersucht oder durch ein entsprechend spezialisiertes externes Labor.

Neun Laborwerte geben Auskunft

(Basislabor gemäß DVO-Leitlinie 2009)

1. Serum-Kalzium

Erhöhungen und Erniedrigungen des Serum-Kalziums sind immer abklärungsbedürftig und deuten auf das mögliche Vorliegen einer sekundären Osteoporoseform hin - bei einem hohen Kalzium z.B. auf eine Überfunktion der Nebenschilddrüse und bei einem niedrigen Kalzium z.B. auf eine Malabsorption (verminderte Aufnahme von Bestandteilen der Nahrung im Darm). Wichtig: Am Serumkalzium kann man nicht ablesen, ob die Kalziumzufuhr ausreichend ist, da der Körper selbst bei einem Kalziummangel den Kalziumgehalt im Blut weitgehend konstant hält.

2. Serum-Phosphat

Ein erniedrigtes Phosphat kann bei einer Mangelernährung vorkommen. Ein erhöhtes Phosphat ist ein häufiges Problem bei einer starken Einschränkung der Nierenfunktion.

3. Alkalische Phosphatase (AP)

Die AP hilft u.a. eine Osteoporose von einer Osteomalazie (Kochenerweichung, meist aufgrund von Vitamin D-Mangel) abzugrenzen. Dies ist wichtig, da die Knochendichte bei beiden Erkrankungen erniedrigt ist.

4. Gamma-GT

Eine Erhöhung der AP kann auch bei Lebererkrankungen vorkommen. Ist die Gamma-GT aber normal, spricht eine AP-Erhöhung für eine Knochenkrankung.

5. Kreatinin-Clearance

Da die meisten Osteoporose-Medikamente nicht bei einer starken Einschränkung der Nierenfunktion zugelassen sind, muss vor Einleitung der Therapie die sogenannte Kreatinin-Clearance und somit die Nierenfunktion getestet werden.

6. BSG / C-Reaktives Protein

Geben Hinweise auf mögliche entzündliche Ursachen von Wirbelkörperveränderungen.

7. Blutbild

Auch ein verändertes Blutbild kann auf entzündliche oder tumoröse Prozesse hinweisen.

8. Serum-Eiweißelektrophorese

Dies ist eine Methode, um ein Multiples Myelom (Krebskrankung des Knochenmarks) als Ursache einer niedrigen Knochendichte aufzuspüren.

9. TSH

Mittels TSH kann eine mögliche Überfunktion der Schilddrüse erkannt werden. Ein erniedrigtes TSH (< 0,3 mU/l) ist mit einem deutlich erhöhten Bruchrisiko verbunden.

