TORRE
Die natürlich-Apotheken

Kompetenzboard

Titel: Auffällige Haarmineralanalyse: Kalium, Eisen und Mikronährstoffe

Fallnummer: 52

Datum: 12.11.2026

Anfrage:

Bei einer Kundin wurde im Rahmen einer Haarmineralanalyse aus einer Nagelprobe ein sehr hoher Kaliumwert festgestellt. Aufgrund der möglichen Bedeutung für die Nierenfunktion wurde eine Kontrolle im Blut empfohlen. Dort zeigte sich Kalium im Normbereich.

Im Blutbild fällt insbesondere der Eisenstatus auf. Der Hb-Wert liegt noch im Normbereich, Ferritin bei 34. Zusätzlich nimmt die Kundin bereits Vitamin B12 mit 1.000 µg täglich sowie Biotin mit 5 mg ein. Aufgrund eines in der Haarmineralanalyse festgestellten Selenmangels wurde Orthodoc Kombi 5 empfohlen und dazu geraten, das hochdosierte Vitamin B12 und Biotin abzusetzen.

Das bisher verwendete Eisenspray mit 20 mg soll eventuell mit einem Sprühstoß entsprechend 5 mg weitergeführt werden.

Fragen:

1. Wie sind Ferritin und die übrigen Blutwerte einzuordnen?
2. Kann hochdosiertes Vitamin B12 eine negative Rückkopplung im Eisenstoffwechsel verursachen und die Auffüllung der Eisenspeicher beeinträchtigen?
3. Wie lässt sich der sehr hohe Kaliumwert in der Nagelanalyse bei gleichzeitig normalem bzw. niedrig-normalem Serumkalium erklären?
4. Könnten starkes Schwitzen beim Sport oder kaliumhaltige Sportgetränke eine Rolle spielen?

Antwort:

Hier die Antwort unseres pharmazeutischen Teams:

1. Einordnung der Blutwerte

Die Empfehlung zur ergänzenden Blutanalyse war richtig. Auch wenn die untersuchten Werte überwiegend innerhalb der jeweiligen Referenzbereiche liegen, würde man insbesondere **Erythrozyten, Kalium, Ferritin, eventuell Transferrin sowie Selen nicht als ideal bezeichnen**. Mit Ausnahme von Selen befinden sich diese Werte gerade noch im Normalbereich und sind damit eher als gut bis befriedigend einzustufen.

Ein **Ferritinwert von 34** ist zwar noch im Referenzbereich, ein Niveau von **80–100** wäre jedoch deutlich günstiger.

2. Vitamin B12 und Selen

Eine tägliche Einnahme von **1.000 µg Vitamin B12** ist sehr hoch. Der Schätzwert der DGE für 16- bis 19-Jährige liegt bei 4,0 µg täglich. Auch wenn die DGE hier nicht zwingend der therapeutische Maßstab sein muss und oral nur ein Teil des Vitamin B12 aufgenommen wird, sind 1.000 µg täglich sehr viel. Es sollte daher zunächst geklärt werden, ob diese Dosierung tatsächlich über einen längeren Zeitraum eingenommen wurde. Eine deutlich niedrigere Dosierung dürfte ausreichend sein.

Bezüglich des Selens ist zu berücksichtigen, dass der **Serumwert leicht erhöht** und damit günstig ist. Dies könnte durchaus durch eine bisherige tägliche Einnahme von **200 µg Selen** erreicht worden sein. Zusätzlich sollte geklärt werden, ob Vitamin E eingenommen wurde.

3. Eisen und mögliche Wechselwirkung mit hochdosiertem B12

Beim Eisenspray dürfte **ein Sprühstoß mit 5 mg Eisen täglich** ausreichen.

Für eine negative Rückkopplung durch hochdosiertes Vitamin B12 auf den Eisenstoffwechsel mit der Folge, dass Eisen nicht in den Speicher eingebaut wird, finden sich **auch bei intensiver Recherche keine entsprechenden Hinweise oder Berichte**.

Bei der Interpretation der Haarmineralanalyse muss außerdem die hohe Empfindlichkeit der Analysenmethode berücksichtigt werden. Ein Eisenwert von 43 ppm entspricht bei einer Nagelprobe von 79 mg lediglich einer absoluten Eisenmenge von etwa **3,4 µg**. Gelangt beim Aufsprühen eines Eisenpräparates

auch nur ein kleiner Teil des Aerosols wiederholt auf die Fingernägel und verbleibt dort, könnte dies das Messergebnis bereits beeinflussen.

4. Hoher Kaliumwert in der Nagelanalyse

Der diskutierte **Schweißeffekt ist eine plausible Erklärung** und wird auch in der Literatur beschrieben. Ob und in welchem Ausmaß er im konkreten Fall für den erhöhten Kaliumwert verantwortlich ist, lässt sich allerdings nicht sicher feststellen.

Auffällige Kaliumverluste über den Schweiß würden gleichzeitig gut dazu passen, dass sich das **Serumkalium an der unteren Grenze des Normbereichs** befindet.

5. Sportgetränke und Zeitschiene der Nagelanalyse

Auch kaliumhaltige Sportgetränke kommen grundsätzlich als Einflussfaktor infrage. Entscheidend ist jedoch die **Zeitschiene der Nagelanalyse**.

Wurde die Fingernagelprobe Ende Mai bzw. Anfang Juni gewonnen, bildet das untersuchte Nagelmaterial ungefähr den Zeitraum **Januar/Februar bzw. Dezember bis März** ab, in dem dieses Nagelmaterial die Nagelwurzel verlassen hat.

Wurden bereits in diesem Zeitraum regelmäßig kaliumhaltige Sportgetränke konsumiert, könnte dies – abhängig vom Kaliumgehalt des Produktes – den erhöhten Kaliumwert in den Nägeln mit erklären. Eine erst im Mai begonnene Einnahme von Sportgetränken kann dagegen aus einer im Juni untersuchten Nagelprobe noch nicht abgeleitet werden.

Hinweis: Unsere Empfehlungen basieren auf bestem Wissen und Gewissen sowie auf den Inhalten der regulationspharmazeutischen Ausbildung bei TORRE. Sie dienen der Unterstützung Ihrer pharmazeutischen Beratung und ersetzen keine ärztliche Diagnose oder Therapie. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben keine Haftung für die Umsetzung übernehmen können.