

basel.stadtbesten.ch

Für alle, die Basel lieben

NEU!

Besuchen Sie uns auf Facebook

Partner **PRO INNERSTADT BASEL**

Behandlung von Eisenmangel

Von Christoph Beglinger, Christian Breymann. Aktualisiert am 22.06.2010

Wie sind die praktischen Erfahrungen mit oralen und i.v. Eisenpräparaten?

Stichworte

Eisenmangel

Weltweit leidet ca. ein Drittel der Bevölkerung an einer Eisenmangelanämie [1, 2], und selbst in Europa ist ein Eisenmangel die häufigste Ursache einer Anämie. Allerdings ist auch der Eisenmangel ohne Anämie bei fehlender Behandlung ein

globales Gesundheitsproblem [3, 4]. Erst kürzlich wurde eine ausführliche Übersichtsarbeit zur Rolle des Eisenmangels ohne Anämie publiziert [5].

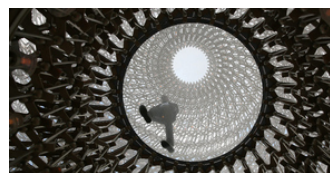
Obwohl Symptome des Eisenmangels wie Müdigkeit/Abgeschlagenheit, Unwohlsein, Schwäche oder beeinträchtigte Konzentrationsfähigkeit vor allem einer Eisenmangelanämie zugeschrieben werden, zeigen kontrollierte klinische Studien einen möglichen Zusammenhang zwischen Eisenmangel ohne Anämie und diesen Symptomen [6–9]. Ein Zusammenhang mit dem «Restless Legs Syndrom» (RLS) wird ebenfalls diskutiert [10]. Zu den häufigsten Ursachen eines Eisenmangels gehören gynäkologische Blutungen (z.B. Hypermenorrhoe, Meno- Metrorrhagien), gastrointestinale Blutungen, Schwangerschaft und alimentäre Minderzufuhr. Zu den Risikogruppen gehören vor allem prämenopausale Frauen, Schwangere, Kinder, Adoleszente und Vegetarier. Der differentialdiagnostisch abgesicherte symptomatische Eisenmangel mit oder ohne Anämie kann mittels oraler oder parenteraler Eisenherapie behandelt werden.

Eisencarboxymaltose (Ferinject®, Vifor Pharma), eine neue, Anfang 2008 eingeführte, parenterale Darreichungsform, ist ein stabiler und robuster Eisenkomplex, welcher sich aus einem nicht-ionischen, wasserlöslichen, polynuklearen Eisen(III)-hydroxid-Kern und einer Carboxymaltosehülle zusammensetzt. Nach intravenöser Verabreichung wird der Eisencarboxymaltosekomplex vorwiegend vom Retikuloendothelialsystem (RES) der Leber und der Milz aufgenommen und via Transferrin zum Knochenmark transportiert, wo es für die Erythropoese zur Verfügung steht. Die Hauptvorteile dieses Präparats liegen in der kurzen minimalen Injektionszeit (15 Minuten) und der hohen maximalen Dosierung (Einzeldosis bis zu 1000 mg bzw. 15 mg Eisen pro kg Körpergewicht) [11]. Bislang gibt es wenig Daten zur Diagnostik und Behandlung von Eisenmangel mit und ohne Anämie im Praxisalltag in der Schweiz. Ziel unserer Untersuchung war es, Daten über den Eisenmangel mit und ohne Anämie sowie die Behandlung mit oralen und parenteralen Eisenpräparaten in einem grossen Patientenkollektiv aus dem Praxisalltag zu erfassen.

Patienten und Methoden

Die Datenerfassung für diesen Praxiserfahrungsbericht (PEB) erfolgte von Juni 2008 bis März 2009 durch über 680 niedergelassene Allgemeinärzte, Gynäkologen und Gastroenterologen. Einschliessbar waren alle Patienten, welche mit oralen oder parenteralen Eisenpräparaten wegen des Eisenmangels mit oder ohne Anämie therapiert wurden. Die Entscheidung zur Behandlung, die Auswahl der Darreichungsform (oral/parenteral) sowie die Wahl des Produktes lagen ausschliesslich im Ermessen des Arztes. Alle Daten wurden im Rahmen der normalen Behandlung erhoben. Es wurden keine zusätzlichen Untersuchungen, welche ausschliesslich dem Zweck der Umfrage dienten, durchgeführt. Die Daten für diesen PEB wurden in zwei Visiten erfasst. In einer ersten Konsultation vor der Eisentherapie wurden die demographischen Patientendaten, die Symptomatik und Laborparameter sowie die Indikationsstellung und der Therapieentscheid dokumentiert. In der zweiten Konsultation, während der Therapie, wurden erneut die klinischen Symptome und Laborparameter dokumentiert sowie der Therapieerfolg, unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAWs) und gegebenenfalls die Fortsetzung der Therapie erfasst.

Die Welt in Bildern



Das aktuelle Geschehen, festgehalten von Topfotografen.



Alle Events im Überblick.

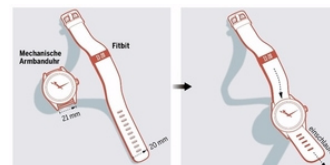
Ein Praktikum bei der BaZ?



baz.ch sucht eine motivierte Praktikantin oder einen Praktikanten für 3 bis 6 Monate.

zur Stellenausschreibung

Bastelei



Nachdem ihn keine Smartwatch restlos überzeugen konnte, hat unser Autor selber eine gebaut.

Die beste Smartwatch, die ich je hatte



Alle Kinofilme im Überblick

Basler Zeitung Standpunkte



Nestlé
JOGHURT NACH
GRIECHISCHER
ART

WWW.YALG.CH

FEINE
REZEPTE

Als klinische Symptome wurden Müdigkeit/Abgeschlagenheit, Konzentrationsschwäche, Kopfschmerzen, Blässe der Schleimhäute, Haarausfall, (Belastungs-) Dyspnoe, Schlafstörungen und muskuläre Symptome/RLS erfasst. Die Intensität der Symptome wurde mittels einer 5-Punkte-Skala beurteilt (0 = keine, 1 = leichte, 2 = mittlere, 3 = starke, 4 = sehr starke Symptomatik). Es wurden

die folgenden Laborparameter, sofern im Rahmen der Routinetherapie gemessen, erfasst: Hämoglobin (Hb), Ferritin, C-reaktives Protein (CRP), Transferrinsättigung (TSAT) und löslicher Transferrinrezeptor (sTfR). Die Verträglichkeit der jeweiligen Eisentherapie wurde anhand der aufgetretenen UAWs bewertet. Die Vertraulichkeit der Patientendaten war sichergestellt, da alle Daten in anonymisierter Form erfasst und bearbeitet wurden. Die Auswertung erfolgte rein deskriptiv und die Daten werden als Mittelwert (8 Standardabweichung SD) oder Median (Interquartilbereich Q1; Q3) angegeben. Dieser PEB wurde von den zuständigen kantonalen Ethikkommissionen, sofern erforderlich, geprüft und genehmigt.

Ergebnisse

Demographische Daten Insgesamt wurden die Daten von 1137 Patienten ausgewertet. Die Patienten waren im Mittel 39,8 ± 15,3 Jahre alt und zu 91,5% weiblich. Der Grossteil der Patienten wurde von Allgemeinpraktikern behandelt (68,2%), der Rest von Gynäkologen (25,1%) oder Gastroenterologen (6,7%).

Diagnose und Ausgangswerte

52,0% (591) der Patienten wurden mit Eisenmangel ohne Anämie und 38,6% (439) mit Eisenmangelanämie diagnostiziert. Für 9,4% wurde keine Diagnose dokumentiert. Die Ursachen des Eisenmangels waren hauptsächlich verstärkte Menstruationsblutungen (51,4%), gefolgt von Schwangerschaft (9,1%), gastrointestinalen Blutungen (8,2%) und Ernährung (7,4%). In 13,1% der Fälle war die Ursache unklar. Schwangerschaft oder gastrointestinale Blutungen als Ursache des Eisenmangels waren eher mit Eisenmangelanämie als mit Eisenmangel ohne Anämie assoziiert, während verstärkte Menstruationsblutungen und Ernährung häufiger bei Patienten mit Eisenmangel ohne Anämie als Ursache dokumentiert wurden (Tab. 1 p).

Patienten mit Eisenmangel ohne Anämie präsentierten sich mit normalem Hämoglobin (Hb: 13,0 ± 1,1 g/dl), aber erschöpften Eisenspeichern (Ferritin: 20,0 ± 14,6 ng/ml). Patienten mit Eisenmangelanämie waren sowohl durch erniedrigtes Hb (10,5 ± 1,5 g/dl) als auch niedriges Ferritin (15,5 ± 31,1 ng/ml) charakterisiert. Andere Parameter neben Hb und Ferritin wurden nur selten gemessen (Tab. 2 p).

Die am stärksten empfundenen Symptome waren Müdigkeit/ Abgeschlagenheit und Konzentrationsschwäche; interessanterweise waren beide Symptome bei anämischen wie nicht-anämischen Patienten gleich stark ausgeprägt (Tab. 2 p). Abgesehen von Schleimhautblässe und Dyspnoe mit erwartungsgemäss höherer Intensität in Patienten mit Eisenmangelanämie war die Intensität der anderen Symptome in beiden Patientengruppen vergleichbar.

Behandlung

81,1% der Patienten mit Eisenmangelanämie und 81,7% der Patienten mit Eisenmangel ohne Anämie begannen die Eisentherapie mit parenteralen Präparaten (Abb. 1A, B x). Mit oralen Präparaten starteten 18,7% bzw. 18,1% die Eisentherapie. Die Therapieform wurde von insgesamt 16,3% der Patienten gewechselt. Von der parenteralen zur oralen Therapie wechselten 4,8% (entspricht 6,0% der Patienten mit parenteraler Therapie), während umgekehrt 11,5% der Patienten (entspricht 61,8% der Patienten mit oraler Therapie) von der oralen zur parenteralen Behandlung wechselten. Als Hauptgrund für den Wechsel von oraler zu parenteraler Therapie wurde in 42 Fällen schlechte Verträglichkeit (20% der Patienten mit oraler Therapie) festgestellt oder vermutet und in 30 Fällen (14%) mangelnde Therapie treue. Die mediane Behandlungsdauer, welche sich primär nach dem Therapieeffekt richtete und vom Arzt definiert wurde, betrug mit oraler Therapie 10 Wochen (Q1; Q3: 4; 12 Wochen), mit Eisencarboxymaltose 3 Wochen (Q1; Q3: 2; 4 Wochen) und mit Eisensaccharose (Venofer®, Vifor Pharma) 4 Wochen (Q1; Q3: 3; 6 Wochen).

64,3% der Patienten wurden ausschliesslich mit Eisencarboxymaltose behandelt und 13,6% mit Eisensaccharose. Die häufigsten oral verabreichten Produkte waren Eisen(III)-Polymaltose mit oder ohne Folsäure in zusammen 47,1% der oral behandelten Patienten, gefolgt von Eisen(II)-Glycin-Sulfat mit 12,9%.

Ergebnisse der oralen und parenteralen Eisentherapie

Bei Patienten mit einer Eisenmangelanämie wurden im Zuge der Eisentherapie die durchschnittlichen

Hämoglobinwerte um 1,2 g/dl erhöht und erreichten nach der parenteralen, nicht aber nach der oralen Eisentherapie wieder Normalwerte (Abb. 2A x). Bei Patienten mit einem

Einmal pro Monat diskutiert die Basler Zeitung zu aktuellen Themen. Haben Sie eine Sendung verpasst?

[Zum Archiv](#)

E-Paper-App



Entdecken Sie unsere neue E-Paper-App: Laden Sie täglich die digitale Printausgabe der Basler Zeitung in wenigen Sekunden auf Ihr Smartphone oder Ihr Tablet.

[mehr](#)

[AKTUELLE JOBS](#)

[MARKTPLATZ](#)

[Leiter Datenmanagement \(w/m\)](#)

[Store ManagerIn 100%](#)

[Leitende Ärztin / Leitender Arzt Chirurgie zur ...](#)

[Weitere Jobs](#)

[jobs.ch](#)

Eisenmangel ohne Anämie kam es zu keiner klinisch bedeutsamen Beeinflussung der Hämoglobinwerte durch die Eisentherapie (Abb. 2B x).

Ebenfalls wurden die Eisenspeicher von Patienten mit einem Eisenmangel mit oder ohne Anämie nach der parenteralen Eisentherapie komplett wieder aufgefüllt (Ferritin: >100 ng/ml), während Patienten nach oraler Therapie durchschnittlich Ferritinspiegel von 29±32 ng/ml erreichten; somit konnten die Eisenspeicher nicht vollständig wieder aufgefüllt werden (Abb. 2C, D x).

Sowohl bei anämischen wie auch bei nicht-anämischen eisendefizienten Patienten wurden durch die Eisentherapie die häufigsten Symptome, Müdigkeit/Abgeschlagenheit und Konzentrationsschwäche, verringert (Abb. 3A–D x). Nach erfolgter parenteraler Therapie zeigten Patienten im Schnitt keine bis leichte Symptomatik (mittlere Intensität für Müdigkeit/Abgeschlagenheit 1,0–1,1 und Konzentrationsschwäche 0,6–0,7). Mit der oralen Therapie verbesserte sich die Intensität der Symptomatik auf leichte bis mittlere Müdigkeit/Abgeschlagenheit (mittlere Intensität 1,6–1,7) bzw. keine bis leichte Konzentrationsschwäche (mittlere Intensität 0,7–1,1).

Die Wirksamkeit der Eisentherapie, oral wie parenteral, zeigte sich sowohl bei Patienten mit Eisenmangelanämie als auch Patienten mit Eisenmangel ohne Anämie. Nach oraler Therapie stellten die behandelnden Ärzte eine qualitative Verbesserung bei 62% der Patienten mit Eisenmangelanämie und 48% der Patienten mit Eisenmangel ohne Anämie fest. Im Gegensatz dazu wurden mit den parenteralen Präparaten für beide Formen des Eisenmangels Verbesserungsdaten von 93% dokumentiert.

Verträglichkeit der Eisentherapie

Bei 10,4% (28) der Patienten mit oraler Therapie wurden insgesamt 42 UAWs dokumentiert (Abb. 4 x). Die häufigsten Nebenwirkungen waren Konstipation (4,4%) sowie Bauchschmerzen (4,1%) (Tab. 3 p). Von den Patienten mit parenteraler Eisentherapie zeigten 2,8% (30) insgesamt 56 UAWs (Tab. 4 p), wobei für zwei Patienten schwerwiegende UAWs dokumentiert wurden (eine anaphylaktoide Reaktion sowie einmal Ausschlag und Malaise). Beide Patienten erholten sich ohne Folgeschäden. Die häufigsten Nebenwirkungen mit parenteraler Therapie waren Extravasationen und Verfärbungen an der Einstichstelle (0,5% bzw. 0,6%).

Insgesamt wurden 104 schwangere Frauen erfasst, die wegen Eisenmangels mit oder ohne Anämie behandelt wurden; 69 wurden mit Eisencarboxymaltose, 12 mit Eisensaccharose und 23 mittels oraler Eisentherapie behandelt. Bei der oralen Therapie wurden in dieser Gruppe von Patientinnen sechs UAWs berichtet und bei der parenteralen vier, eine davon war die anaphylaktoide Reaktion. Es wurden keine Effekte auf die Schwangerschaft beobachtet.

Diskussion

Dieser Praxiserfahrungsbericht (PEB) beschreibt den Einsatz und die Ergebnisse der oralen und intravenösen Eisentherapie in der Behandlung von Patienten mit Eisenmangel mit oder ohne Anämie. In Ergänzung zu kontrollierten klinischen Studien liefert diese Untersuchung Daten zur Anwendung, Wirksamkeit und Verträglichkeit der Eisentherapie direkt aus dem Praxisalltag. Bei der Mehrheit der Patienten wurde ein Eisenmangel ohne Anämie behandelt. Interessanterweise war die Intensität der spezifischen Symptome in eisendefizienten Patienten mit oder ohne Anämie vergleichbar. Diese Erkenntnis bestätigt die Resultate von klinischen Studien, welche zeigen, dass diese Symptome nicht nur für die Eisenmangelanämie, sondern auch im Zusammenhang mit einem Eisenmangel ohne Anämie stehen können [6–9]. Dadurch wird die gegenwärtige Annahme bestätigt, dass die Problematik des Eisenmangels ohne Anämie bislang unterschätzt wurde [5].

Generell führte die Eisentherapie bei Patienten mit Eisenmangel mit und ohne Anämie zu einer Verbesserung der Symptomatik und der gemessenen Laborparameter. Für parenteral (hauptsächlich mit Eisencarboxymaltose) behandelte Patienten wurden von den Ärzten Verbesserungen bei mehr als 90% der Patienten berichtet. Die relativ geringen Verbesserungsdaten bei Patienten mit oraler Therapie (48%–62%) und die entsprechend häufigen Wechsel zur parenteralen Therapie sind zum Teil auf schlechte Verträglichkeit oder ungenügende Therapietreue (Compliance) zurückzuführen.

Von den in die Beobachtung aufgenommenen Patienten starteten zwar 18,6% mit der oralen Therapie, bei 11,5% der Patienten (entspricht 61,8% der Patienten mit oraler Therapie) wurde die Behandlung aber von der oralen auf die parenterale Therapie umgestellt. Der Grossteil der Patienten (81,1%) wurde während dieser Untersuchung mit der parenteralen Therapie behandelt und nur ein geringer Prozentsatz wechselte dabei auf die orale Therapie zurück oder setzte die Therapie mit einem oralen Eisenpräparat fort (6,0%). Dies spricht für eine hohe Wirksamkeit und gute Verträglichkeit der parenteralen Eisentherapie. Die Daten zeigen aber auch, dass bei einem gewissen Teil der Patienten die orale Therapie zu befriedigenden Ergebnissen führt. Die Kosten für die parenterale Eisentherapie sind im Vergleich zur oralen Therapie primär hoch. Andererseits ist der Kosten-Nutzen-Effekt der parenteralen Therapie über die gesamte Behandlung gesehen durch die hohe Wirksamkeit, gute Verträglichkeit sowie gesicherte Compliance und die

dadurch wahrscheinlich geringeren Folgekosten (weniger Konsultationen) nicht zu unterschätzen.

Allerdings gibt es bislang keine pharmakoökonomischen Studien, welche das genaue Kosten- Nutzen-Verhältnis der oralen im Vergleich zur parenteralen Eisentherapie untersucht haben. Die in diesem Praxiserfahrungsbericht beobachteten Nebenwirkungen der oralen und parenteralen Eisentherapie entsprechen denen, die im Schweizer Arzneimittelkompendium beschrieben sind. Die Art und Häufigkeit der UAWs sind im Einklang mit dem jeweiligen Sicherheitsprofil. UAWs der oralen Therapie äusserten sich hauptsächlich in gastrointestinalen Beschwerden und schlechter Verträglichkeit; diese wurden als Hauptgrund für die fehlende Verbesserung mit der oralen Therapie genannt. UAWs der parenteralen Therapie betrafen am häufigsten Veränderungen an der Injektions-stelle (Verfärbung, Extravasation). Wegen der Verfärbungen nach paravenöser Injektion ist die Vermeidung von Extravasationen besonders wichtig. Bei Patienten mit Eisenmangelanämie sind die Ergebnisse dieser Untersuchung im Einklang mit den bisherigen Studiendaten [11–15]. Ausserdem bestätigen sie ebenfalls die Resultate aus den wenigen vorhandenen klinischen Studien, welche den Effekt der oralen Eisentherapie bei Patienten mit einem reinen Eisenmangel analysiert haben [9, 16]. Klinische Studien zur Behandlung des Eisenmangels ohne Anämie mit parenteralen Eisenpräparaten sind derzeit noch nicht vorhanden. Unsere Untersuchung liefert erste konkrete Hinweise über die Wirksamkeit und Verträglichkeit der parenteralen Eisentherapie, insbesondere von Eisencarboxymaltose, bei Patienten mit einem Eisenmangel ohne Anämie. Aufgrund der bislang unterschätzten Problematik des Eisenmangels ohne Anämie und der hier gesammelten Daten wäre es daher äusserst wünschenswert, mittels kontrollierter, klinischer Studien die Wirksamkeit und Verträglichkeit der parenteralen Eisentherapie bei dieser wichtigen Patientengruppe zu evaluieren.

Schlussfolgerung

Eisenmangel ohne Anämie ist ein weit verbreitetes Gesundheitsproblem und wird öfter diagnostiziert als Eisenmangelanämie, wobei die Symptome und deren Intensität grösstenteils vergleichbar sind. Obwohl die orale Behandlung des Eisenmangels mit oder ohne Anämie bei einem Teil der Patienten wirksam ist, vermag in vielen Fällen nur die parenterale Eisentherapie den Eisenmangel vollständig und dauerhaft zu korrigieren. In der Schweizer Praxis ist die parenterale Therapie, und hier insbesondere Eisencarboxymaltose, die mittlerweile am häufigsten eingesetzte, wirksame und mit wenigen Nebenwirkungen assoziierte Form der Eisentherapie.

(baz.ch/Newsnet)

Erstellt: 21.06.2010, 14:58 Uhr

0

Tweet

3

0

Like

WERBUNG

Noch keine Kommentare

Ressorts: [Basel](#) · [Schweiz](#) · [Ausland](#) · [Wirtschaft](#) · [Börse](#) · [Sport](#) · [Kultur](#) · [Panorama](#) · [Wissen](#) · [Leben](#) · [Digital](#) · [Auto](#)
Marktplatz: [Stellen](#) · [Jobs](#) · [Kaderstellen](#) · [immo.baz.ch](#) · [Fahrzeuge](#) · [Kleinanzeigen](#) · [Weiterbildung](#)
Dienste: [Suche](#) · [RSS](#) · [Newsletter](#)
Basler Zeitung [Aboservice](#) · [E-Paper](#) · [Archiv](#) · [Leserbriefe](#) · [Inserieren](#) · [Leserreisen](#)
baz.ch [Inserieren](#) · [Impressum](#) · [Disclaimer](#)
