

## Zusammenfassung

Die Daten des Tumoranämie-Registers zeigen, dass mehrere wirksame Optionen zur Anämiebehandlung von Patientinnen mit Mammakarzinom zur Verfügung stehen. Die geringe Testungshäufigkeit von relevanten Eisenparametern deutet darauf hin, dass eine Eisenmangelanämie nur selten als Ursache der Tumoranämie in Erwägung gezogen wird. Es sollte diskutiert werden, ob frühe Interventionen mit kausalen Therapien die Notwendigkeit von Transfusionen weiter reduzieren können.

## Einleitung

Die Tumoranämie zählt zu den häufigsten Begleiterscheinungen einer Krebserkrankung und kann die Lebensqualität des Patienten erheblich beeinflussen. Aktuell in Leitlinien empfohlene kausale Therapien von Tumoranämien sind Erythropoese-stimulierende Agentien (ESA), Eisensubstitution oder beides. Transfusionen können bei symptomatischen Anämien mit einem Hämoglobinwert (Hb) von weniger als 9 g/dl in Erwägung gezogen werden, sollten kausale Therapien nicht indiziert sein (DKG Leitlinien, 2008).

Ziel des Tumoranämie-Registers war es, die aktuelle Behandlungsrealität der Tumoranämiebehandlung in Deutschland abzubilden. Die integrierte Patientenbefragung erfasste zusätzlich Daten zur Lebensqualität der Patienten. Im Folgenden werden ausgewählte Analysen für Patientinnen mit Mammakarzinom präsentiert.

## Methoden

Das Tumoranämie-Register war eine offene, prospektive, multizentrische Beobachtungsstudie zur systematischen Untersuchung eingesetzter Anämiebehandlungen und deren Wirksamkeit bei Patientinnen mit Tumorerkrankungen in der Routinebehandlung in Deutschland. Von März 2012 bis September 2013 rekrutierten 88 Praxen und Kliniken 1018 anämische Patientinnen zu Beginn ihrer Anämiebehandlung, darunter 148 Patientinnen mit Mammakarzinom (Baseline Hb < 11 g/dl). Über 12 Wochen wurden Patientencharakteristika, Laborwerte und Daten zur Behandlung dokumentiert. Bei Einschluss, nach 6 und nach 12 Wochen wurden die teilnehmenden Patientinnen zu ihrer Lebensqualität mit dem validierten Fragebogen Functional Assessment of Cancer Therapy Anemia (FACT-AN) befragt.

Aufgrund des nicht-interventionellen, nicht-randomisierten Designs des Registers bilden die Daten die Wirksamkeit der Therapien innerhalb des jeweiligen Patientenkollektivs ab, lassen jedoch keine direkten Vergleiche zwischen den Therapien zu. Daten, die auf sehr kleinen Fallzahlen beruhen, sollten außerdem vorsichtig interpretiert werden.

## Ergebnisse

Etwa die Hälfte der Patientinnen mit Mammakarzinom erhielt eine kausale antianämische Therapie. Insgesamt werden Patientinnen mit Mammakarzinom seltener mit Transfusionen und häufiger mit ESA behandelt als Patienten mit anderen Tumorerkrankungen (Abb. 1). Ob dieser Unterschied auf die Tumorentität oder auf andere Faktoren, wie z.B. Geschlecht, Alter, Allgemeinzustand oder Behandlungsin-tention zurückgeht, kann aus diesen Daten nicht abgeleitet werden.

Tabelle 1 zeigt zentrale Patientencharakteristika bei Beginn der anti-anämischen Therapie. Patientinnen, die mit Transfusionen behandelt wurden, hatten einen deutlich niedrigeren Baseline Hb-Wert als Patientinnen, die kausale Therapien erhielten.

Relevante Eisenparameter, z.B. Ferritin und Transferrinsättigung, TSAT, wurden bei Patientinnen mit Mammakarzinom im Tumoranämie-Register eher selten bestimmt (Abb. 2).

Bei insgesamt zwei Drittel der Patientinnen war die antianämische Therapie erfolgreich. Bei der Mehrheit der Patientinnen, die eine kausale Therapie erhielten, war ein zusätzlicher Einsatz von Transfusionen während der Beobachtungszeit nicht nötig (Tab. 1).

Sowohl die anämiespezifische (Abb. 3) als auch die allgemeine Lebensqualität (Abb. 4) stieg im Verlauf der zwölf-wöchigen Beobachtungszeit an.

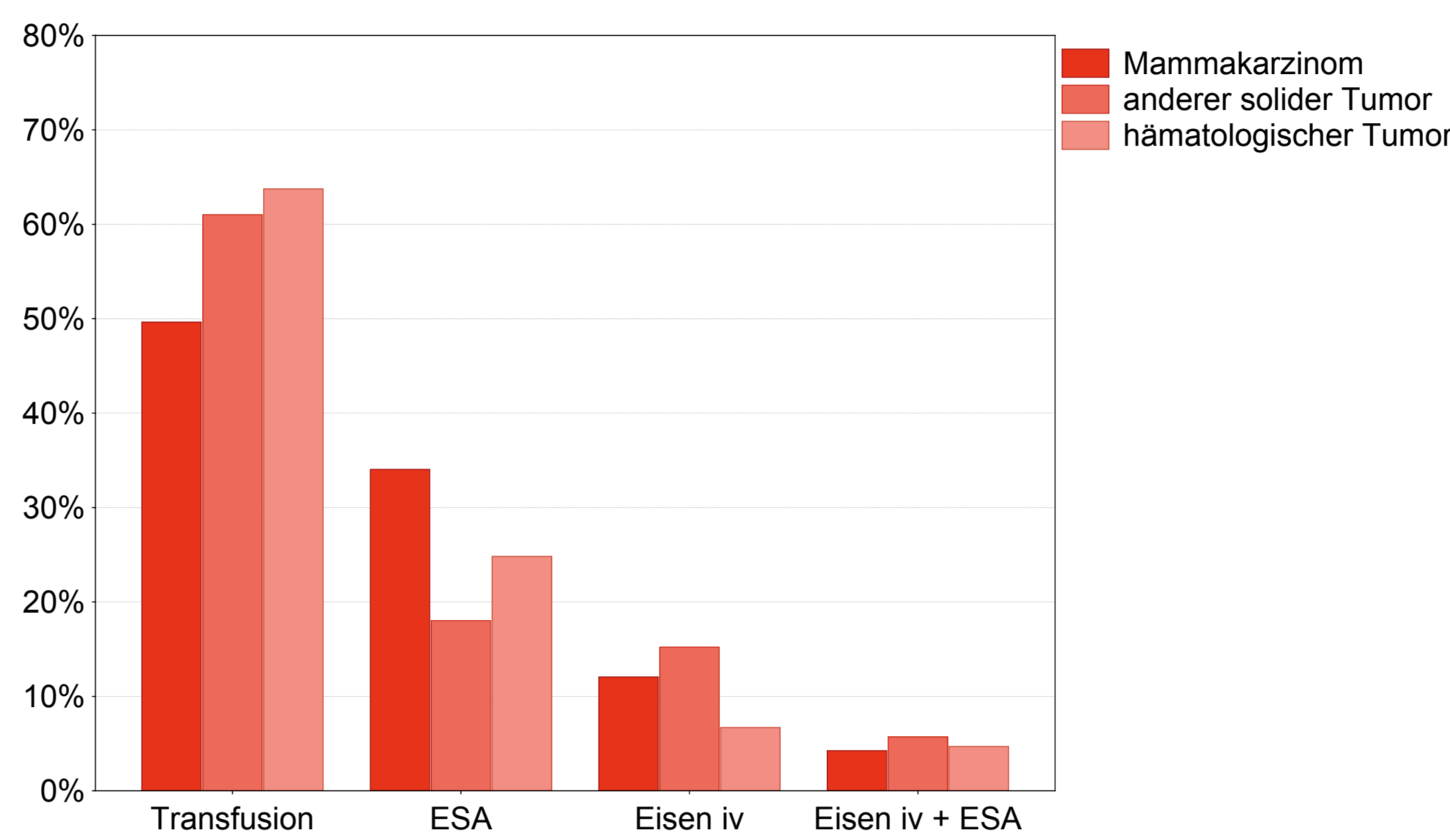


Abb. 1 Häufigste antianämische Behandlungen

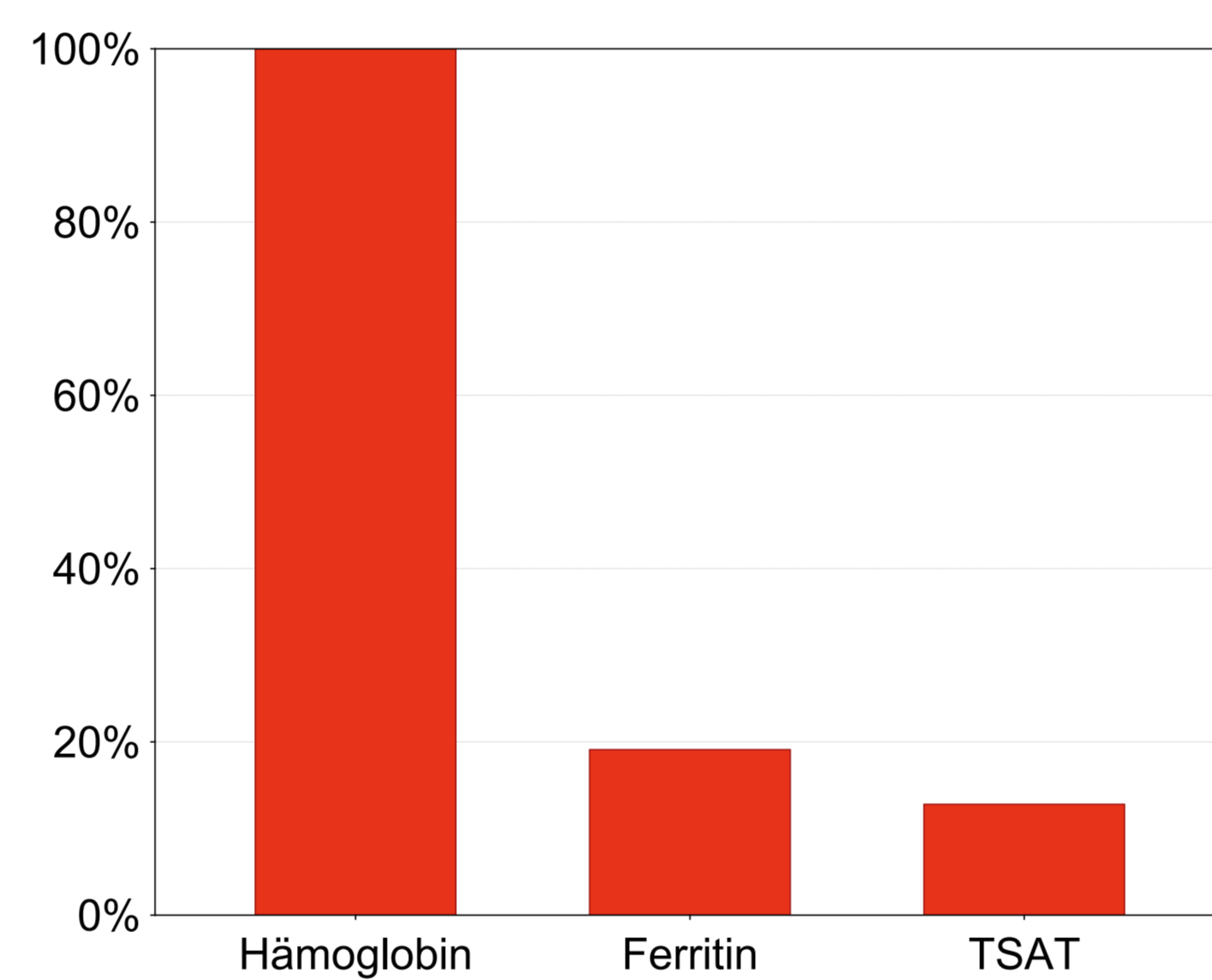


Abb. 2 Testungshäufigkeiten verschiedener Bluteisenwerte vor Therapiebeginn

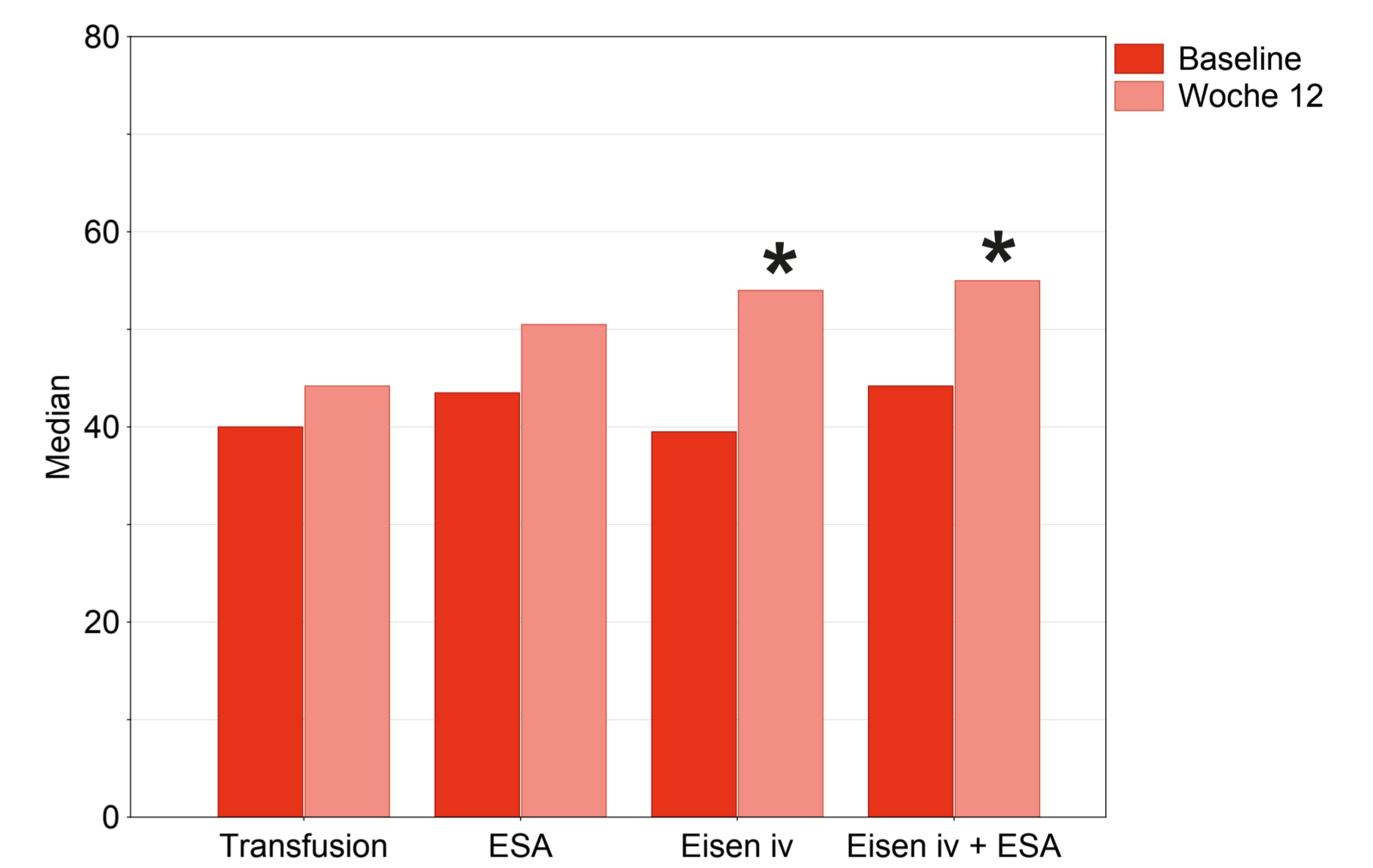


Abb. 3 Anämiespezifische Lebensqualität  
Range [0-80]; je höher der Score, desto besser die Lebensqualität; \*ein Unterschied von 8 Punkten (10%) gilt als klinisch relevant

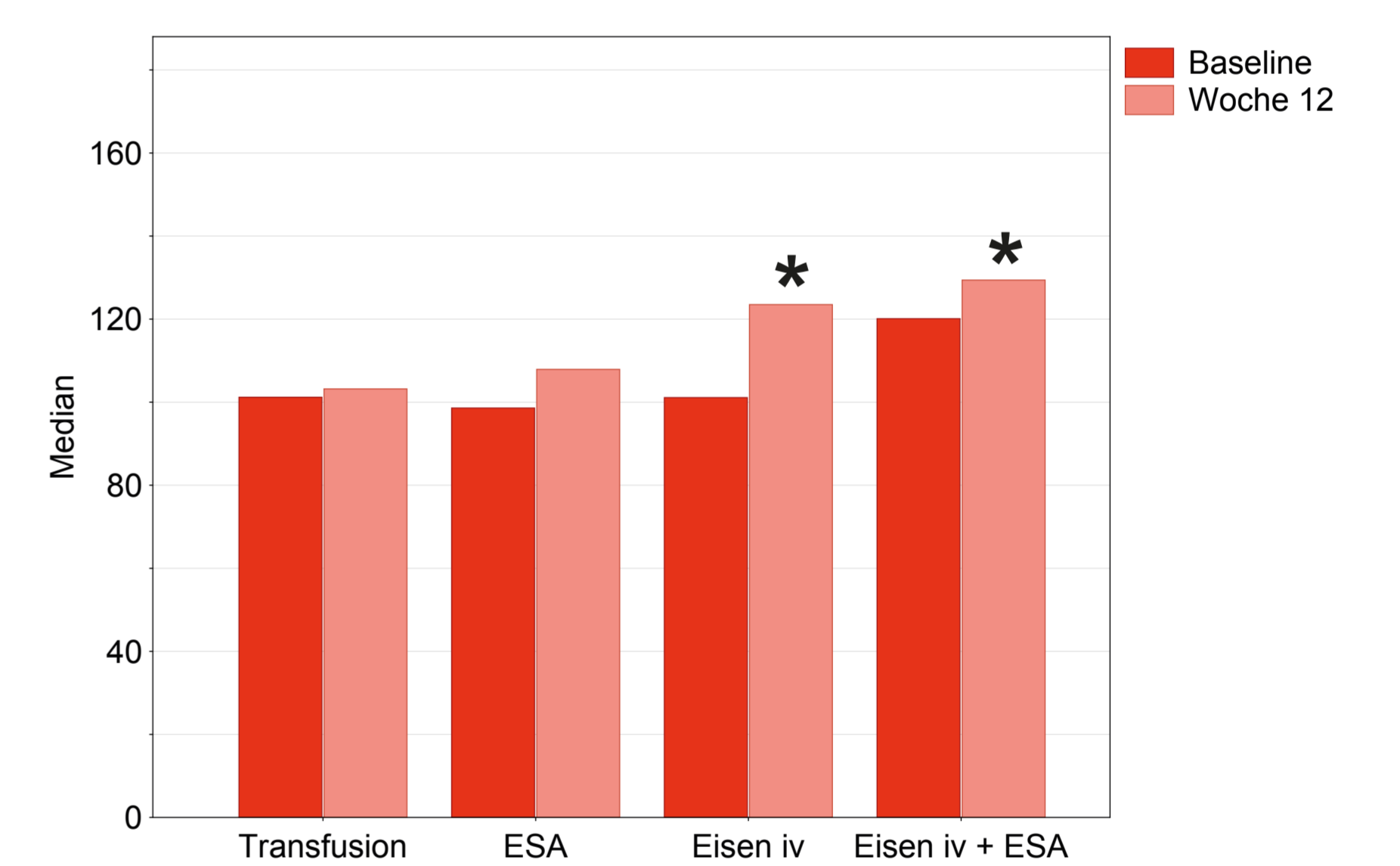


Abb. 4 Allgemeine Lebensqualität  
Range [0-188]; je höher der Score, desto besser die Lebensqualität; \*ein Unterschied von 19 Punkten (10%) gilt als klinisch relevant

Tabelle 1 Patientencharakteristika und Outcomedaten

	Kurativ				Palliativ				Alle Patientinnen			
	Transfusion	ESA	Eisen iv	Eisen iv + ESA	Transfusion	ESA	Eisen iv	Eisen iv + ESA	Transfusion	ESA	Eisen iv	Eisen iv + ESA
<b>Anzahl Patientinnen</b>	19	21	5	1	51	27	12	5	70	48	17	6
<b>Alter bei Therapiebeginn</b>												
Mittelwert ± StD	58,0 ± 13,7	61,7 ± 12,5	63,1 ± 3,0	73,9	64,7 ± 13,2	62,6 ± 12,1	61,4 ± 10,6	57,0 ± 11,2	62,9 ± 13,6	62,2 ± 12,2	61,9 ± 8,9	59,8 ± 12,2
<b>Komorbidität (Charlsonscore)</b>												
Mittelwert ± StD	0,3 ± 0,7	0,4 ± 0,8	0,6 ± 0,9	-	0,5 ± 0,9	0,2 ± 0,6	0,3 ± 0,7	0,2 ± 0,4	0,4 ± 0,9	0,3 ± 0,7	0,4 ± 0,7	0,2 ± 0,4
<b>Karnofsky Index</b>												
Mittelwert ± StD	84,7 ± 8,4	82,4 ± 11,4	88,0 ± 4,5	80,0	78,8 ± 11,6	82,4 ± 9,7	81,7 ± 15,3	92,0 ± 8,4	80,4 ± 11,1	82,4 ± 10,4	83,5 ± 13,2	90,0 ± 8,9
<b>Aktuelle Tumortherapie* (%)</b>												
Keine Therapie	-	-	-	-	2,0	-	8,3	-	1,4	-	5,9	-
Chemotherapie	94,7	100,0	100,0	100,0	92,2	100,0	83,3	100,0	92,9	100,0	88,2	100,0
Platinhaltige Chemotherapie	31,6	9,5	20,0	100,0	27,5	14,8	16,7	-	28,6	12,5	17,6	16,7
Andere antitumorale Behandlung	5,3	-	-	-	5,9	-	8,3	-	5,7	-	5,9	-
<b>Antianämische Vortherapie (%)</b>												
keine	73,7	95,2	100,0	100,0	86,3	92,6	91,7	80,0	82,9	93,8	94,1	83,3
Eisen iv	-	-	-	-	-	-	8,3	-	-	-	5,9	-
Eisen oral	-	-	-	-	2,0	3,7	-	-	1,4	2,1	-	-
ESA	10,5	4,8	-	-	2,0	-	-	-	4,3	2,1	-	-
Transfusion <sup>b</sup>	15,8	-	-	-	9,8	3,7	0,0	20,0	11,4	2,1	-	16,7
<b>Baseline Hb</b>												
Median (g/dl)	8,5	9,1	8,6	9,0	8,6	9,4	9,7	9,3	8,6	9,3	9,5	9,2
<b>Outcome</b>												
<b>ΔHb (max) n<sup>c</sup></b>	13	16	2	1	36	21	8	4	49	37	10	5
Median (g/dl)	3,2	3,4	2,0	4,9	3,0	2,8	2,1	2,7	3,2	3,2	2,0	3,2
<b>ΔHb (Abschluss)<sup>d</sup> n<sup>c</sup></b>	12	16	2	1	33	20	7	4	45	36	9	5
Median (g/dl)	1,8	2,4	0,5	4,9	1,6	1,5	2,4	1,7	1,6	2,0	1,6	1,8
<b>Anteil Responder<sup>e</sup> n<sup>c</sup></b>	12	16	2	1	33	20	7	4	45	36	9	5
(%)	75,0	87,5	50,0	100,0	57,6	60,0	57,1	100,0	62,2	72,2	55,6	100,0
<b>Transfusionsbedarf n<sup>c</sup></b>	19	21	5	1	51	27	12	5	70	48	17	6
Woche 1 - 4 (%)	100,0	28,6	20,0	100,0	100,0	18,5	8,3	40,0	100,0	22,9	11,8	50,0
Woche 5 - 8 (%)	36,8	9,5	20,0	0,0	19,6	14,8	8,3	20,0	24,3	12,5	11,8	16,7
Woche 9 - 12 (%)	21,1	4,8	0,0	0,0	25,5	3,7	0,0	20,0	24,3	4,2	0,0	16,7

\* Tumortherapie zu Beginn der antianämischen Therapie.  
<sup>b</sup> Transfusionen, die innerhalb von 5 Wochen vor der dokumentierten antianämischen Therapie erfolgten.  
<sup>c</sup> Anzahl der Patientinnen, bei denen Angaben zu dieser Variable vorliegen.  
<sup>d</sup> Als Endwert zählt die Messung nach 12 Wochen oder die letzte Messung nach Woche 4.  
<sup>e</sup> Als Responder wurden diejenigen Patientinnen definiert, deren finaler Hb-Wert  $\geq 11$  g/dl oder deren finaler Hb-Wert um 1,5 g/dl über dem Baseline-Hb liegt.

Kooperationspartner:



**Acknowledgement:**  
Wir danken allen teilnehmenden Patienten, Ärzten und Studienteams.

Projektidee, -konzeption, -durchführung, -auswertung: iOMEDICO AG.

Das Tumoranämie-Register wurde finanziell unterstützt von der Vifor Pharma Deutschland GmbH

Senologie-Kongress 2014, Berlin  
Posternummer: 55