

Gemeinsamer Bundesausschuss

Gutenbergstraße 13
10623 Berlin

5. Juni 2020

**Stellungnahme zur
Nutzenbewertung des G-BA von Arzneimitteln für seltene Leiden gemäß § 35a SGB V**

Polatuzumab Vedotin

**veröffentlicht am 15. Mai 2020
Vorgangsnummer 2020-02-15-D-507
IQWiG Bericht Nr. 910**

1. Zusammenfassung
2. Einleitung
3. Stand des Wissens
4. Dossier und Bewertung von Polatuzumab Vedotin (Polivy®)
 4. 1. Zweckmäßige Vergleichstherapie
 4. 2. Studien
 4. 3. Endpunkte
 4. 3. 1. Mortalität
 4. 3. 2. Morbidität
 4. 3. 2. 1. Ereignisfreies Überleben
 4. 3. 2. 2. Remissionsrate
 4. 3. 2. 3. Lebensqualität
 4. 3. 2. 4. Nebenwirkungen
 5. Ausmaß des Zusatznutzens
6. Literatur

1. Zusammenfassung

Mit dem Verfahren zu Polatuzumab Vedotin (Polivy®) beim diffus großzelligen B-Zell-Lymphom (DLBCL) wird ein weiteres, neues Arzneimittel für die Therapie von Patienten* mit aggressiven Lymphomen bewertet. Polatuzumab Vedotin ist zugelassen für die Behandlung von Patienten mit rezidivierendem/refraktärem DLBCL, die nicht für eine Hochdosistherapie mit autologer Stammzelltransplantation geeignet sind. Das Verfahren wird im Rahmen seines Status als Medikament für seltene Erkrankungen (Orphan Drug Status) durchgeführt. Der Bericht wurde vom G-BA erstellt. Der pharmazeutische Unternehmer sieht den Hinweis auf einen beträchtlichen Zusatznutzen. Der Bericht des G-BA enthält keinen Vorschlag zur Kategorisierung des Zusatznutzens. Unsere Anmerkungen sind:

- Für die frühe Nutzenbewertung liegen Daten einer randomisierten Studie mit 80 Patienten zum Vergleich der Kombination Polatuzumab Vedotin / Bendamustin / Rituximab gegenüber Bendamustin / Rituximab vor.
- Polatuzumab Vedotin führt in der Kombination zu einer Steigerung der Rate kompletter Remissionen (40,0% vs 17,5%), einer Verlängerung des progressionsfreien Überlebens (HR 0,36; Median 5,8 Monate) und der Gesamtüberlebenszeit (HR 0,42; Median 7,7 Monate).
- Polatuzumab Vedotin ist wirksam und insgesamt gut verträglich. Die Therapie kann ambulant durchgeführt werden.
- Belastende Nebenwirkung ist eine periphere Polyneuropathie.
- Die Bewertung des Zusatznutzens von Polatuzumab Vedotin auf der Basis der vorliegenden Daten ist eingeschränkt. Gründe sind
 - fehlender Vergleich mit den in Deutschland gebräuchlicheren, platinhaltigen Therapieschemata
 - geringe Patientenzahl in der Zulassungsstudie
 - fehlende Aktualisierung der Überlebensdaten
 - fehlende Daten zur Lebensqualität.

Polatuzumab Vedotin ist eine wirksame und insgesamt gut verträgliche, neue Therapieoption bei Patienten mit rezidivierendem/refraktärem DLBCL. Das Arzneimittel ist sehr schnell in der Versorgung akzeptiert worden. Zur nachhaltigen Bewertung des Zusatznutzens sind weitere Daten erforderlich.

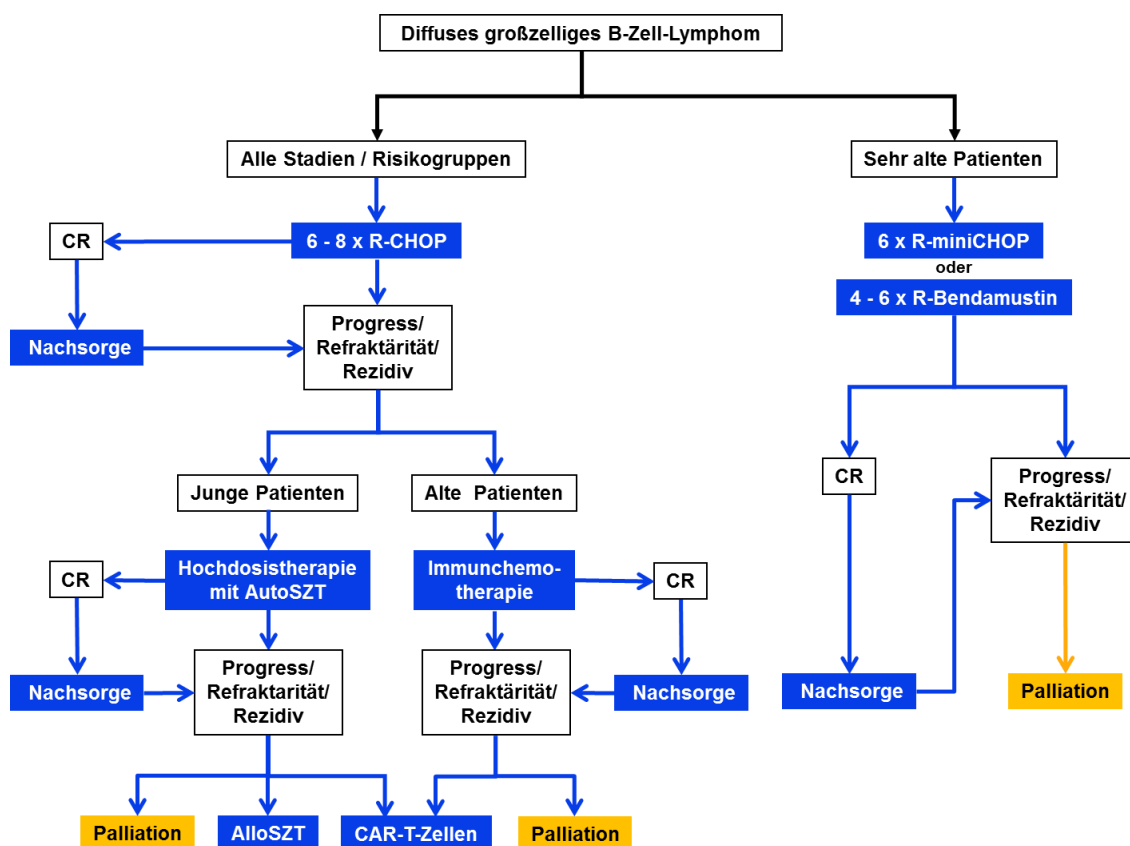
* Die in diesem Text verwendeten Genderbegriffe vertreten alle Geschlechtsformen.

2. Einleitung

Das diffuse großzellige B-Zell-Lymphom ist die häufigste Neoplasie des lymphatischen Systems. Es geht von reifen B-Zellen aus und führt unbehandelt rasch zum Tode. Charakteristisch sind rasch progrediente Lymphknotenvergrößerungen und/oder extranodale Manifestationen sowie Allgemeinsymptome (B-Symptomatik). Die individuelle Prognose kann mit Hilfe des Internationalen Prognostischen Index (IPI) abgeschätzt werden. Der Therapieanspruch ist kurativ. Die Erstlinientherapie erfolgt mit 6 Zyklen des R-CHOP-Protokolls. In frühen Stadien ist eine Reduktion der Therapiezyklen möglich. Der Stellenwert der Bestrahlung ist nicht endgültig geklärt. Weitere ungeklärte Fragen wie Prognose- oder Response-gesteuerte Therapie, der Wert intensiverer Therapieprotokolle oder die Wirksamkeit neuer Substanzen sind Gegenstand prospektiver klinischer Studien. Die Heilungsrate von Patienten mit neu diagnostiziertem DLBCL liegt bei 60 - 70% [1, 2].

3. Stand des Wissens

Als Standardtherapie für Rezidive gilt bei Patienten unterhalb des 60. bis 70. Lebensjahres ohne Therapie-limitierende Komorbidität eine konventionelle Salvage-Therapie gefolgt von einer Hochdosistherapie mit autologer Blutstammzelltransplantation [1], siehe Abbildung 1.

Abbildung 1: Therapiealgorithmus beim diffusen großzelligen B-Zell-Lymphom (DLBCL) [1]

Befriedigende Behandlungsergebnisse sind allerdings nur dann zu erwarten, wenn das Rezidiv auf die konventionell dosierte Induktionstherapie anspricht. Bei einem Intervall zwischen Primärdiagnose und Rezidiv <12 Monate ist dies nur selten der Fall [5]. Als Induktionstherapie erwiesen sich 3 Zyklen des R-DHAP-, R-ICE- oder R-GDP-Protokolls als gleichwertig [6, 7, 8]. Für die Hochdosistherapie wird meist das BEAM-Protokoll verwendet [1]. Eine Erhaltungstherapie mit Rituximab ist nicht indiziert [9]. Patienten mit zweitem Rezidiv und Ansprechen auf eine erneute Induktionstherapie sind Kandidaten für eine allogene Stammzelltransplantation [10, 11].

Mit der Zulassung von zwei CAR-T-Zellprodukten zur Behandlung von Patienten mit rezidiviertem/refraktärem DLBCL nach mindestens zwei systemischen Vortherapien stehen seit August 2018 Alternativen zur Verfügung. Die Rate kompletter Remission liegt bei etwa 50%, die Rate langdauernder Remission und möglicherweise von Heilung bei 30-40% [12 - 15].

Bei Kontraindikationen gegen eine allogene Transplantation oder CAR-T-Zellen ist neben experimentellen Therapieansätzen ein Wechsel von einem kurativen auf ein palliatives Therapiekonzept indiziert. In dieser Situation gibt es bisher keine Standardtherapie. Eingesetzt werden vor allem Anti-CD20-Antikörper und Zytostatika, z. B. Platinderivate. Die Prognose dieser Patienten ist schlecht [16].

Polatumab Vedotin ist ein neues Arzneimittel, es gehört zu den Antikörper-Drug-Konjugaten. Polatumab Vedotin besteht aus einem Anti-CD79b-Antikörper und Auristatin E, einem Mikrotubulus-Inhibitor. Polatumab Vedotin wird intravenös über 6 Zyklen im Abstand von 3 Wochen appliziert. Daten randomisierter Studien zur Therapie von Patienten mit rezidiviertem/refraktärem DLBCL in Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1: Randomisierte Studien zur Therapie des rezidivierten/refraktären DLBCL nach mindestens einer Vortherapie

Studie	Patienten	Kontrolle	Neue Therapie	N ¹	CR ²	PFÜ ³ (HR ⁴)	ÜL ⁵ (HR ³)
Pettengell [17]	Drittlinie oder später	Wahl des Zentrums	Pixantron	140	5,7 vs 20 ⁶ p = 0,021	2,6 vs 5,3 0,60 ⁷ p = 0,005	7,6 vs 10,2 0,79 n. s. ⁸
Sehn [18]	Zweitlinie oder später, nicht für HDT + auto SZT geeignet	Bendamustin + Rituximab	Bendamustin + Rituximab + Polatuzumab Vedotin	80	17,5, vs 40 p = 0,026	3,7 vs 9,5 0,36 p < 0,001	4,7 vs 12,4 0,42 p = 0,002

¹ N – Anzahl Patienten; ² CR – komplette Remission; ³ HR – Hazard Ratio; ⁴ PFÜ - Progressionsfreie Überlebenszeit, in Monaten;

⁵ ÜL – Überlebenszeit in Monaten; ⁶ Ergebnis für Kontrolle, Ergebnis für Neue Therapie; ⁷ Hazard Ratio für Neue Therapie;

⁸ n. e. – nicht erreicht;

Polatuzumab Vedotin (Polivy®) wurde im Januar 2020 in der EU für die Therapie von Patienten mit rezidiviertem/refraktärem DLBCL zugelassen, die nicht für eine Stammzelltransplantation geeignet sind.

4. Dossier und Bewertung von Polatuzumab Vedotin

4. 1. Zweckmäßige Vergleichstherapie

Entsprechend dem Status eines Arzneimittels für seltene Erkrankungen (Orphan-Drug-Status) wurde vom G-BA keine zweckmäßige Vergleichstherapie festgelegt. Geeignet zum Vergleich ist eine patientenindividuelle Therapie, die vor allem die bisher durchgeführten Therapien und das Ansprechen berücksichtigt. In der klinischen Situation differenzieren wir auch zwischen Zweit- und Drittlinientherapie, beide Indikationen sind von der Zulassung für Polatuzumab Vedotin erfasst. Eine etablierte Therapieoption in der Zweitlinie ist R-GemOx (Gemcitabin / Oxaliplatin / Rituximab). Weitere Therapieregime, die auch in der Drittlinientherapie eingesetzt werden, sind R-Benda (Bendamustin / Rituximab) [19], R-Gem (Gemcitabin) oder Pixantron eingesetzt werden.

4. 2. Studien

Basis der Nutzenbewertung ist eine internationale, multizentrische, randomisierte Zulassungsstudie GO29365. Primärer Endpunkt war die Rate kompletter Remissionen. Deutsche Zentren waren an der Studie nicht beteiligt. Die Daten des Dossiers beruhen auf dem Datenschnitt vom 11. Oktober 2018.

Die Ergebnisse wurden in einem Peer-Review-Journals publiziert [20].

4. 3. Endpunkte

4. 3. 1. Mortalität

Heilung und lange Überlebenszeit sind die entscheidenden, patientenrelevanten Endpunkte bei Patienten mit DLBCL. Die Verlängerung der medianen Überlebenszeit ist in der palliativen Situation relevant, von größerer Bedeutung ist die langfristige Überlebensrate mit Erreichen eines stabilen Plateaus in der Überlebenskurve. Die Kombination Polatuzumab Vedotin / Bendamustin / Rituximab führt gegenüber Bendamustin / Rituximab zu einer Verlängerung der medianen Gesamtüberlebenszeit (HR 0,42; Median 7,7 Monate).

Die publizierten Daten [19] umfassen eine längere Nachbeobachtungszeit als die Daten des Dossiers.

4. 3. 2. Morbidität

4. 3. 2. 1. Progressionsfreies Überleben

Polatuzumab Vedotin / Bendamustin / Rituximab führt gegenüber Bendamustin / Rituximab zu einer Verlängerung des progressionsfreien Überlebens (HR 0,36; Median 5,8 Monate).

4. 3. 2. 2. Remissionsrate/Remissionsdauer

Die Raten kompletter Remissionen liegt unter Polatuzumab Vedotin / Bendamustin / Rituximab bei 40%, signifikant höher als im Kontrollarm.

4. 3. 2. 3. Lebensqualität / Patient-Reported Outcome

Parameter der gesundheitsbezogenen Lebensqualität wurden in der Studie leider nicht erhoben.

4. 3. 2. 4. Nebenwirkungen

Die Rate schwerer Nebenwirkungen im CTCAE-Grad 3/4 lag in unter Polatuzumab Vedotin / Bendamustin / Rituximab höher als im Kontrollarm. Nebenwirkungen im CTCAE-Grad 3/4, die häufiger als im Kontrollarm auftraten, waren Neutropenie (46,2%), Thrombozytopenie (41,0%) und Anämie (28,2%). Die Transfusionsfrequenz war in den beiden Studien nicht unterschiedlich.

Bei 43,6% der Patienten trat eine periphere Neuropathie im Grad 1/2 auf.

Die Rate der Therapieabbrüche aufgrund von Nebenwirkungen war unter Polatuzumab Vedotin / Bendamustin / Rituximab höher als im Kontrollarm (33,3% vs 12,8%).

4. 4. Bericht des G-BA

Der Bericht des G-BA ist umfassend. Er enthält keinen Vorschlag zum Zusatznutzen. Positive Effekte werden bei der Verlängerung der Gesamtüberlebenszeit und der Reduktion von Kardiotoxizität gesehen. Negative Effekte werden bei unerwünschten Ereignissen, die zum Therapieabbruch führten, und bei der peripheren Neuropathie gesehen.

4. 5. Bericht des IQWiG

Aufgrund der bisherigen Erfahrungen schätzen wir die Zahl der Patienten auf 600 – 1.000/Jahr.

5. Ausmaß des Zusatznutzens

Mit Polatuzumab Vedotin steht nach Brentuximab Vedotin ein weiteres Antikörper-Drug-Konjugat für die Behandlung von Patienten mit aggressiven Lymphomen zur Verfügung. Die Kombination Polatuzumab Vedotin / Bendamustin / Rituximab führt gegenüber Bendamustin / Rituximab zu einer Steigerung der Rate kompletter Remissionen, zur Verlängerung des progressionsfreien Überlebens und zu einer sehr deutlichen Verlängerung der Gesamtüberlebenszeit.

Polatuzumab Vedotin wurde nach seiner Markteinführung sehr schnell in der Versorgung akzeptiert. Das hat unglücklicherweise aktuell zum Risiko eines Versorgungsengpasses bis zur Anpassung der Produktionskapazität geführt [21].

Ist Polatuzumab Vedotin der neue Standard in der Therapie von Patienten mit rezidiviertem/refraktärem DLBCL, die nicht für eine Hochdosistherapie mit autologer Stammzelltransplantation geeignet sind? Hier gibt es noch offene Fragen:

Vergleichstherapie

In Deutschland werden in der Versorgung häufig Platin-haltige Therapieregime eingesetzt, z. B. Rituximab/Gemcitabin/Oxaliplatin (R-GemOx). Basis war eine Phase-II-Studie mit einer Rate kompletter Remission von >60% und einer Rate ereignisfreien Überlebens nach 2 Jahren von >40%. Bendamustin / Rituximab wird auch eingesetzt [19], aber nicht als hochwirksam eingeschätzt. Bendamustin ist in dieser Indikation nicht zugelassen. Relevant werden die Ergebnisse von POLARGO sein, einer randomisierten Phase-III-Studie zum Vergleich von Polatuzumab Vedotin / R-GemOx versus R-GemOx.

Nachhaltigkeit

Von hoher Bedeutung für die Akzeptanz von Polatuzumab Vedotin sind Daten zur Nachhaltigkeit des Remissionseffektes. Die Daten des Dossiers scheinen nicht die zuletzt publizierten Daten der Zulassungsstudie zu enthalten.

Nebenwirkungen

Ebenfalls von hoher Bedeutung für die Akzeptanz eines neuen Arzneimittels in der palliativen Situation sind die belastenden Nebenwirkungen. Die unter Vedotin charakteristische periphere Neuropathie tritt formal fast nur im Grad 1/2 auf, das kann jedoch bereits sehr einschränkend für tägliche Verrichtungen sein. Hier sind Daten aus dem Patienten-Reported-Outcome erforderlich.

Polatuzumab Vedotin ist eine wirksame Erweiterung der Therapieoptionen bei Patienten mit rezidivierendem/refraktärem DLBCL. Polatuzumab Vedotin ist wirksam und insgesamt gut verträglich. Die Therapie kann ambulant durchgeführt werden.

6. Literatur

1. Dührsen U et al.: Diffuses großzelliges B-Zell-Lymphom, November 2018. https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/diffuses-grosszelliges-b-zell-lymphom/@_@view/html/index.html
2. Cunningham D, Hawkes EA, Jack A et al.: Rituximab plus cyclophosphamide, doxorubicin, vincristine, and prednisolone in patients with newly diagnosed diffuse large B-cell non-Hodgkin lymphoma: a phase 3 comparison of dose intensification with 14-day versus 21-day cycles. *Lancet* 381:1817-1826, 2013. DOI: [10.1016/S0140-6736\(13\)60313-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60313-X)
3. Lees C, Keane C, Gandhi MK, Gunawardana J: Biology and therapy of primary mediastinal B-cell lymphoma: current status and future directions. *Br. J Haematol* Feb 10, 2019. DOI: [10.1111/bjh.15778](https://doi.org/10.1111/bjh.15778)
4. Dunleavy K, Pittaluga S, Maeda LS et al.: Dose-adjusted EPOCH-rituximab therapy in primary mediastinal B-cell lymphoma. *N Engl J Med* 368:1408-1416, 2013. DOI: [10.1056/NEJMoa1214561](https://doi.org/10.1056/NEJMoa1214561)
5. Philip T, Guglielmi C, Hagenbeek A et al. Autologous bone marrow transplantation as compared with salvage chemotherapy in relapses of chemotherapy-sensitive non-Hodgkin's lymphoma. *N Engl J Med* 1995; 333:1540-1545. PMID: [7477169](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7477169/)
6. Gisselbrecht C, Glass B, Mounier N et al. Salvage regimens with autologous transplantation for relapsed large B-cell lymphoma in the rituximab era. *J Clin Oncol* 2010; 28:4184-4190. DOI: [10.1200/JCO.2010.28.1618](https://doi.org/10.1200/JCO.2010.28.1618)
7. Turki AT, Lamm W, Liebrechts T, Dührsen U: R-ICE Chemotherapy With or Without Autologous Transplantation for Elderly Patients With Relapsed or Refractory Aggressive B-Cell Lymphomas *Oncol Res Treat* 41:534-538, 2018. DOI: [10.1159/000489717](https://doi.org/10.1159/000489717)

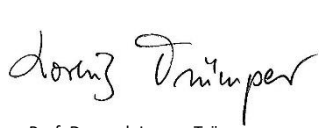
8. Crump M, Kuruvilla J, Couban S et al.: Randomized Comparison of Gemcitabine, Dexamethasone, and Cisplatin Versus Dexamethasone, Cytarabine, and Cisplatin Chemotherapy Before Autologous Stem-Cell Transplantation for Relapsed and Refractory Aggressive Lymphomas: NCIC-CTG LY.12. J Clin Oncol 32:3490-3496, 2014. DOI: [10.1200/JCO.2013.53.9593](https://doi.org/10.1200/JCO.2013.53.9593)
9. Gisselbrecht C, Schmitz N, Mounier N et al. Rituximab maintenance therapy after autologous stem-cell transplantation in patients with relapsed CD20(+) diffuse large B-cell lymphoma: final analysis of the collaborative trial in relapsed aggressive lymphoma. J Clin Oncol 2012; 30:4462-4469. DOI: [10.1200/JCO.2012.41.9416](https://doi.org/10.1200/JCO.2012.41.9416)
10. Van Kampen RJ, Canals C, Schouten HC et al. Allogeneic stem-cell transplantation as salvage therapy for patients with diffuse large B-cell non-Hodgkin's lymphoma relapsing after an autologous stem-cell transplantation: an analysis of the European Group for Blood and Marrow Transplantation Registry. J Clin Oncol 2011; 29:1342-1348. DOI: [10.1200/JCO.2010.30.2596](https://doi.org/10.1200/JCO.2010.30.2596)
11. Glass B, Hasenkamp J, Wulf G et al. Rituximab after lymphoma-directed conditioning and allogeneic stem-cell transplantation in relapsed and refractory aggressive non-Hodgkin lymphoma (DSHNHL R3): an open-label, randomised, phase 2 trial. Lancet Oncol 2014; 15:757-766. DOI: [10.1016/S1470-2045\(14\)70161-5](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(14)70161-5)
12. Neelapu SS, Locke FL, Bartlett NL et al. Axicabtagene ciloleucel CAR T-cell therapy in refractory large B-cell lymphoma. N Engl J Med 377:2531-2544, 2017. DOI: [10.1056/NEJMoa1707447](https://doi.org/10.1056/NEJMoa1707447)
13. Locke FL, Ghobadi A, Jacobson CA et al.: Long-term safety and activity of axicabtagene ciloleucel in refractory large B-cell lymphoma (ZUMA-1): a single-arm, multicentre, phase 1-2 trial. Lancet Oncol 2018 Nov 30 (Epub ahead of print). DOI: [10.1016/S1470-2045\(18\)30864-7](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(18)30864-7)
14. Schuster SJ, Svoboda J, Chong EA et al. Chimeric antigen receptor T cells in refractory B-cell lymphomas. N Engl J Med 377:2545-2554, 2017. DOI: [10.1056/NEJMoa1708566](https://doi.org/10.1056/NEJMoa1708566)
15. Schuster SJ, Bishop MR, Tam CS et al.: Tisagenlecleucel in adult relapsed or refractory diffuse large B-Cell lymphoma. N Engl J Med 380:45-56, 2019. DOI: [10.1056/NEJMoa1804980](https://doi.org/10.1056/NEJMoa1804980)
16. Glass B, Dohm AJ, Trümper LH et al.: Refractory or Relapsed Aggressive B-cell Lymphoma Failing (R)-CHOP: An Analysis of Patients Treated on the RICOVER-60 Trial Ann Oncol 28:3058-3064, 2017. DOI: [10.1093/annonc/mdx556](https://doi.org/10.1093/annonc/mdx556)
17. Pettengell R, Coiffier B, Narayanan G et al.: Pixantrone dimaleate versus other chemotherapeutic agents as a single-agent salvage treatment in patients with relapsed or refractory aggressive non-Hodgkin lymphoma: a phase 3, multicentre, open-label, randomized trial. Lancet Oncol 13:696-706, 2012. DOI:[10.1016/S1470-2045\(12\)70212-7](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(12)70212-7)
18. Sehn LH, Herrera AF, Flowers CR et al.: Polatuzumab Vedotin in Relapsed or Refractory Diffuse Large B-Cell Lymphoma. J Clin Oncol 38:155-165, 2020. DOI: [10.1200/JCO.19.00172](https://doi.org/10.1200/JCO.19.00172)
19. Omachi K, Niitsu N, Uchida T et al.: Multicenter Phase II Study of Bendamustine Plus Rituximab in Patients With Relapsed or Refractory Diffuse Large B-cell Lymphoma J Clin Oncol 31:2103-2109, 2013. DOI: [10.1200/JCO.2012.46.5203](https://doi.org/10.1200/JCO.2012.46.5203)
20. Sehn LH, Mastasar MJ, Flowers CR et al.: Polatuzumab Vedotin Plus Bendamustine with Rituximab in Relapsed/Refractory Diffuse Large B-Cell Lymphoma: Updated Results of a Phase Ib/II Randomized Study Blood 134 (Suppl_1): 4081, 2019. <https://doi.org/10.1182/blood-2019-123449>
21. <https://www.dgho.de/publikationen/stellungnahmen/gute-aerztliche-praxis/versorgungs-engpass/polatuzumab-vedotin-20200514.pdf>

Die Stellungnahme wurde von Prof. Dr. Bernhard Wörmann in Kooperation mit Prof. Dr. Peter Borchmann (Universitätsklinikum Köln, Klinik I für Innere Medizin, Köln), Prof. Dr. Christian Buske (Universitätsklinikum Ulm, Institut für Experimentelle Tumorforschung, Ulm), Prof. Dr. Peter Dreger (Universitätsklinikum Heidelberg, Medizinische Klinik V, Sektion Stammzelltransplantation, Heidelberg), Prof. Dr.

Prof. Dr. Ulrich Dührsen (Universitätsklinikum Essen, Universität Duisburg-Essen, Abteilung für Hämatologie, Essen), Prof. Dr. Norbert Schmitz (Universitätsklinikum Münster, Medizinische Klinik A, Münster) und Prof. Dr. Lorenz Trümper (Universitätsmedizin Göttingen, Universitäts-Krebszentrum G-CCC, Hämatologie & Onkologie, Göttingen) erarbeitet.

Mit freundlichen Grüßen

Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie



Prof. Dr. med. Lorenz Trümper
Geschäftsführender Vorsitzender



Prof. Dr. med. Hermann Einsele
Vorsitzender



Prof. Dr. med. Maike de Wit
Mitglied im Vorstand



PD Dr. med. Ingo Tamm
Mitglied im Vorstand

German Lymphoma Alliance

Prof. Dr. med. Christian Buske
Geschäftsführender Vorstand