

**Neues zur Therapie des frühen & metastasierten
Mammakarzinoms – Eine Auswahl für Ihre klinische Praxis (S. 8–19)**

C. Jackisch

Literatur:

1. Slamon Det al. Ribociclib and endocrine therapy as adjuvant treatment in patients with HR+/HER2- early breast cancer: primary results from the Phase III NATALEE trial. J Clin Oncol 2023, 41:(suppl 16; abstr LBA500)
2. Hamilton E et al. Efficacy and Safety Results by Age in monarchE: Adjuvant Abemaciclib Combined with Endocrine therapy (ET) in Patients with HR+, HER2-, Node-Positive, High-Risk Early Breast Cancer (EBC). J Clin Oncol 2023, 41:(suppl 16; abstr 501)
3. Turner N et al. Detection of circulating tumor DNA following neoadjuvant chemotherapy and surgery to anticipate early relapse in ER positive and HER2 negative breast cancer: Analysis form the PENELOPE-B trial. J Clin Oncol 2023, 41:(suppl 17; abstr 500)
4. Gray RG et al. Effects of ovarian ablation or suppression on breast cancer recurrence and survival: Patient-level meta-analysis of 14,993 pre-menopausal women in 25 randomized trials. J Clin Oncol 2023, 41:(suppl 16; abstr 503)
5. Cortes J et al. 3-year invasive disease-free survival (iDFS) of the strategy-based, randomized phase II PHERGain trial evaluating chemotherapy (CT) de-escalation in human epidermal growth factor receptor 2-positive (HER2[+]) early breast cancer (EBC). J Clin Oncol 2023, 41:(suppl 16; abstr LBA506)
6. Tarantino P et al. Prognosis and trends in chemotherapy use for patients with stage IA triple-negative breast cancer (TNBC): A population-based study. J Clin Oncol 2023, 41:(suppl 16; abstr 510)
7. <https://www.ago-online.de/leitlinien-empfehlungen/leitlinien-empfehlungen> (Letzter Zugriff: 06.07.2023)
8. Gropper Waks A et al. Outcomes according to treatment received for small node-negative HER2+ breast tumors in the Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) database, 2010-2019. J Clin Oncol 2023, 41:(suppl 16; abstr 517)
9. Sonke GS et al. Primary outcome analysis of the phase 3 SONIA trial (BOOG 2017-03) on selecting the optimal position of cyclin-dependent kinases 4 and 6 (CDK4/6) inhibitors for patients with hormone receptor-positive (HR+), HER2-negative (HER2-) advanced breast cancer (ABC). J Clin Oncol 2023, 41:(suppl 16; abstr LBA1000)
10. <https://www.cms.gov>. CMS-Arzneimittelpreise: CMS.gov, Centers for Medicare & Medicald Services (Letzter Zugriff: 06.07.2023)

11. Llombart-Cussac A et al. Second-line endocrine therapy (ET) with or without palbociclib (P) maintenance in patients (pts) with hormone receptor-positive (HR[+])/human epidermal growth factor receptor 2-negative (HER2[-]) advanced breast cancer (ABC): PALMIRA trial. J Clin Oncol 2023, 41:(suppl 16; abstr 1001)
 12. Cabel L et al. Dynamics and type of ESR1 mutations under aromatase inhibitor or fulvestrant combined with palbociclib after randomization in the PADA-1 trial. J Clin Oncol 2023, 41:(suppl 16; abstr 1002)
 13. Bidard FC et al. Switch to fulvestrant and palbociclib versus no switch in advanced breast cancer with rising ESR1 mutation during aromatase inhibitor and palbociclib therapy (PADA-1): a randomised, open-label, multicentre, phase 3 trial. Lancet Oncol 2022; 23: 1367–77
 14. Tolaney SM et al. Final overall survival (OS) analysis from the phase 3 TROPiCS-02 study of sacituzumab govitecan (SG) in patients (pts) with hormone receptor–positive/HER2-negative (HR+/HER2–) metastatic breast cancer (mBC). J Clin Oncol 2023, 41:(suppl 16; abstr 1003)
 15. Krop IA et al. An age-specific pooled analysis of trastuzumab deruxtecan (T-DXd) in patients (pts) with HER2-positive (HER2+) metastatic breast cancer (mBC) from DESTINY-Breast01, -02, and -03. J Clin Oncol 2023, 41:(suppl 16; abstr 1006)
 16. Khan QJ et al. Randomized trial of fixed dose capecitabine compared to standard dose capecitabine in metastatic breast cancer: The X-7/7 trial. J Clin Oncol 2023, 41:(suppl 16; abstr 1007)
-

Immundefekte bei deutschen Krebs- und Autoimmunpatienten: Infektanfälligkeit und gesundheitsökonomische Folgen (S. 31–39)

K. Franke, M. Welslau, C. Hirche, S. Kaiser, C. Schindler, D. Häckl

Literatur:

1. da Cunha-Bang C et al. Improved survival for patients diagnosed with chronic lymphocytic leukemia in the era of chemo-immunotherapy: a Danish population-based study of 10455 patients. Blood Cancer J 2016; 6(11): e499
2. Duraisingham SS et al. Secondary antibody deficiency. Expert Rev Clin Immunol 2014; 10(5): 583–91
3. Maschmeyer G et al. Infections associated with immunotherapeutic and molecular targeted agents in hematology and oncology. A position paper by the European Conference on Infections in Leukemia (ECIL). Leukemia 2019, 33(4): 844–62
4. Patel SY, Carbone J, Jolles S. The Expanding Field of Secondary Antibody Deficiency: Causes, Diagnosis, and Management. Front Immunol 2019; 10: 33

5. Andersen MA et al. Incidence and predictors of infection among patients prior to treatment of chronic lymphocytic leukemia: a Danish nationwide cohort study. *Haematologica* 2018; 103(7): e300–e303
6. Blimark C et al. Multiple myeloma and infections: a population-based study on 9253 multiple myeloma patients. *Haematologica* 2015; 100(1): 107–13
7. Wang Y et al. Cause of death in patients with newly diagnosed chronic lymphocytic leukemia (CLL) stratified by the CLL-International Prognostic Index (CLL-IPI). *JCO* 2020; 38(15_suppl):8026
8. Jolles S et al. Risk factors for severe infections in secondary immunodeficiency: a retrospective US administrative claims study in patients with hematological malignancies. *Leuk Lymphoma* 2022; 63(1): 64–73
9. Na I-K et al. (2019) Immundefekte, sekundär. Schwerpunkt: Therapieinduzierte Immundefekte in der Hämatologie und Onkologie. Leitlinie. Empfehlungen der Fachgesellschaft zur Diagnostik und Therapie hämatologischer und onkologischer Erkrankungen. <https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/immundefekte-sekundaer/@@guideline/html/index.html> (Letzter Zugriff: 30. Dezember 2020)
10. Link H, Kerkmann M, Holtmann L. Immunoglobulin substitution in patients with secondary antibody deficiency in chronic lymphocytic leukemia and multiple myeloma: a representative analysis of guideline adherence and infections. *Support Care Cancer* 2022; 30(6): 5187–200
11. Chapel HM et al. Randomized trial of intra-venous immunoglobulin as prophylaxis against infection in plateau-phase multiple myeloma. *The Lancet* 1994; (343): 1059–63
12. Compagno N et al. Immunoglobulin replacement therapy in secondary hypogammaglobulinemia. *Front Immunol* 2014; (5): 1–6
13. Gale RP et al. Intravenous immuno-globulin for the prevention of infection in chronic lymphocytic leukemia. A randomized, con-trolled clinical trial. *N Engl J Med* 1998; 319(14): 902–7
14. Raanani P et al. Immunoglobulin prophylaxis in chronic lymphocytic leukemia and multiple myeloma: systematic review and meta-analysis. *Leuk Lymphoma* 2009; 50(5): 764–72
15. Sewell WAC et al. European consensus proposal for immu-noglobulin therapies. *Eur J Immunol* 2014; 44(8): 2207–14
16. Ständer S et al. Epidemiology of Prurigo Nodularis compared with Psoriasis in Germany: A Claims Database Analysis. *Acta Derm Venereol* 2020; 100(18): adv00309
17. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung. ZI-Kodier-Manual. Infektanfälligkeit und Immundefekt (2020). https://www.zi.de/fileadmin/images/content/Kodierhilfe/Kodiermanual_Immundefekt.pdf

18. Bundesministerium für Gesundheit. Mitglieder und Versicherte der GKV. GKV-Mitglieder, mitversicherte Angehörige, Beitragssätze und Krankenstand (2021).
<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/krankenversicherung/zahlen-und-fakten-zur-krankenversicherung/mitglieder-und-versicherte.html> (Letzter Zugriff: 25. Oktober 2021)
 19. Diagnostik auf Vorliegen eines primären Immundefekts. Abklärung von Infektionsanfälligkeit, Immundysregulation und weiteren Symptomen von primären Immundefekten. Leitlinie der AWMF. Registrierungsnummer: 112-001; Entwicklungsstufe S2k. Federführende Fachgesellschaften: Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Immunologie (API) und Deutsche Gesellschaft für Immunologie (DGfI).
https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/112-001I_S2k_Primaere_Immundefekte_PID_2017-11_verlaengert.pdf (Letzter Zugriff: 10. Oktober 2022)
-

CME: Eisen als Biofaktor: Zwischen Mangel und Überschuss (S. 40–46)

D. Birkelbach

Literatur:

1. Herold, G.: Innere Medizin 2019. Köln: Gerd Herold, 2018
2. Suttorp N et al., Harrisons Innere Medizin, Hrsg. 19. Auflage. Berlin: ABW Wissenschaftsverlag; 2016
3. https://register.awmf.org/assets/guidelines/078-012_S1_Molekulargenetische_Diagnostik_der_hereditaeren_Haemochromatose_10-2008_10-2013.pdf (Letzter Zugriff: 14.6.2023)
4. <https://www.aerzteblatt.de/archiv/65437/Therapie-der-sekundaeren-Haemochromatose> (Letzter Zugriff: 14.6.2023)
5. <https://www.dkfz.de/de/presse/pressemitteilungen/2022/dkfz-pm-22-56-Eisenmangel-unterdrueckt-wichtige-Zellen-der-angeborenen-Immunabwehr.php> (Letzter Zugriff: 14.6.2023)
6. Biesalski HK: Vitamine und Minerale. Stuttgart: Thieme Verlag 2016, 119 ff
7. Schümann K, Weiss G: Eisen. In: Biesalski HK, Köhrle J, Schümann K (Hrsg): Vitamine, Spurenelemente und Mineralstoffe. Thieme Verlag, Stuttgart - New York 2000: 137–47
8. Angoro B et al. Non-transferrin bound iron. Clin Chim Acta 2022; 531: 157–67
9. Classen HG et al.: Prüfverfahren in der Toxikologie. In: Toxikologisch-hygienische Beurteilung von Lebensmittelinhaltsstoffen und Zusatzstoffen. Behr's Verlag Hamburg 2001: 19–40

10. Arand M, Oesch F: Fremdstoffmetabolismus, In: Marquardt H, Schäfer S: Lehrbuch der Toxikologie. Wiss. Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart, 2004: 89–116
11. <https://www.bfr.bund.de/cm/343/hoechstmengenvorschlaege-fuer-eisen-in-lebensmitteln-inklusive-nahrungsergaenzungsmitteln.pdf> (Letzter Zugriff: 14.6.2023)
12. <https://www.gf-biofaktoren.de/diagnose/uebersicht-zur-labordiagnostik/> (Letzter Zugriff: 14.6.2023)
13. Max Rubner-Institut (MRI): Nationale Verzehrsstudie II. Ergebnisbericht, Teil 2. Karlsruhe, 2008.
https://www.mri.bund.de/fileadmin/MRI/Institute/EV/NVSII_Abschlussbericht_Teil_2.pdf, S. 135–136 (Letzter Zugriff: 14.6.2023)
14. Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie e.V. (Hrsg.): Eisenmangel und Eisenmangelanämie. Empfehlungen der Fachgesellschaft zur Diagnostik und Therapie hämatologischer und onkologischer Erkrankungen, Juli 2022
15. Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie (Hrsg.): S1-Leitlinie: Eisenmangelanämie, 2021
16. <https://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/eisen/> (Letzter Zugriff: 14.6.2023)
17. Weißenborn A et al. Höchstmengen für Vitamine und Mineralstoffe in Nahrungsergänzungsmitteln. J Consum Prot Food Saf 2018, 13: 25–39
18. https://www.bfr.bund.de/de/a-z_index/eisen-5056.html#:~ (Letzter Zugriff: 14.6.2023)
19. Schümann K et al. On risks and benefits of iron supplementation recommendations for iron intake revisited. J Trace Elem Med Biol 2007; 21(3): 147–68
20. World Health Organization (WHO): Guideline: Daily iron and folic acid supplementation in pregnant women. Geneva, World Health Organization, 2012
21. World Health Organization (WHO): Guideline: Iron supplementation in postpartum women. Geneva, World Health Organization, 2016
22. <https://www.gf-biofaktoren.de/fileadmin/gfbiofaktoren/pdfs/AM-Biofaktoren-Tabelle.pdf> (Letzter Zugriff: 14.6.2023)
23. Talaei M et al. Meat, Dietary Heme Iron, and Risk of Type 2 Diabetes Mellitus: The Singapore Chinese Health Study. Am J Epidemiol 2017; 186(7): 824–33
24. Inoue-Choi M et al. Red and processed meat, nitrite, and heme iron intakes and postmenopausal breast cancer risk in the NIH-AARP Diet and Health Study. Int J Cancer 2016; 138(7): 1609–18
25. Taunk P et al. Are meat and heme iron intake associated with pancreatic cancer? Results from the NIH-AARP diet and health cohort. Int J Cancer 2016; 138(9): 2172–89

26. Etemadi A et al. Mortality from different causes associated with meat, heme iron, nitrates, and nitrites in the NIH-AARP Diet and Health Study: population based cohort study. *BMJ* 2017; 357: j1957
27. Ludwig H et al. Prevalence of iron deficiency across different tumors and its association with poor performance status, disease status and anemia. *Ann Oncol* 2013; 24(7): 1886–92
28. <https://www.kup.at/kup/pdf/13444.pdf> (Letzter Zugriff: 14.6.2023)
29. Hedenus M et al. Intravenous iron alone resolves anemia in patients with functional iron deficiency and lymphoid malignancies undergoing chemotherapy. *Med Oncol* 2014; 31: 302
30. https://www.dkfz.de/de/presse/pressemitteilungen/2009/dkfz_pm_09_11.php (Letzter Zugriff: 14.6.2023)
31. Kiessling MK et al. Inhibition of constitutively activated NF- κ B induces ROS- and iron dependent cell death in cutaneous T cell lymphoma. *Cancer Research* 2009; 69(6): 2365–74
32. <https://dtkk.dkfz.de/ueber-uns/news/leberkrebs-forschung-eisentod-von-zellen-koennte-schluesel-fuer-neuartige-kombinationstherapien-sein> (Letzter Zugriff: 14.6.2023)
33. Barayeu U et al. Hydropersulfides inhibit lipid peroxidation and ferroptosis by scavenging radicals. *Nat Chem Biol* 2023; 19(1): 28–37