

Literaturverzeichnis

Hamburger Ärzteblatt 09 | 2024

Seite 1

Weidestr. 122 b

22083 Hamburg

Redaktion

E-Mail: verlag@aekhh.de

Tel.: (040) 20 22 99 – 205

Fax: (040) 20 22 99 – 400

S. 12 – 16: Geschlechterspezifische Unterschiede bei der Arzneimitteltherapie.

Von Prof. Dr. Petra A. Thürmann

1. Zucker I, Prendergast BJ, Beery AK. Pervasive Neglect of Sex Differences in Biomedical Research. *Cold Spring Harb Perspect Biol.* 2022 May 17; 14(4):a039156. PubMed PMID: 34649925; PubMed Central PMCID: .PMC9121903.
2. Martin R, Biswas PN, Freemantle SN et al. Age and sex distribution of suspected adverse drug reactions to newly marketed drugs in general practice in England: analysis of 48 cohort studies. *Br J Clin Pharmacol* 1998;46:505-11.
3. Watson S, Caster O, Rochon PA, den Ruijter H. Reported adverse drug reactions in women and men: Aggregated evidence from globally collected individual case reports during half a century. *ClinicalMedicine.* 2019 Oct 25;17:10088. PubMed PMID: 31891132; PubMed Central PMCID: PMC6933269.
4. Kühner C. Warum leiden mehr Frauen unter Depression? In: Lautenbacher S, Güntürkün O, Hausmann M, editors. *Gehirn und Geschlecht – Neurowissenschaft des kleinen Unterschieds zwischen Mann und Frau.* Berlin: Springer 2007:331-50.
5. Nachtigall I, Bonsignore M, Thürmann P, Hohenstein S, Józwiak K, Hauptmann M et al. Sex Differences in Clinical Course and Intensive Care Unit Admission in a National Cohort of Hospitalized Patients with COVID-19. *J Clin Med.* 2021 Oct 26;10(21):4954. PubMed PMID: 34768473; PubMed Central PMCID: PMC8584819.
6. Nachtigall I, Bonsignore M, Hohenstein S, Bollmann A, Günther R, Kodde C et al. Effect of gender, age and vaccine on reactivity and incapacity to work after COVID-19 vaccination: a survey among health care workers. *BMC Infect Dis.* 2022 Mar 26;22(1):291. PubMed PMID: 35346089; PubMed Central PMCID: PMC8960217.
7. Lehnen N, Hallek M. Geschlechtsspezifische Unterschiede spezieller Tumorerkrankungen. *Innere Medizin* 2023;(64): 717–26.
8. Regitz-Zagrosek V, Gebhard C. Gender medicine: effects of sex and gender on cardiovascular disease manifestation and outcomes. *Nat Rev Cardiol.* 2023 Apr;20(4):236-47. PubMed PMID: 36316574; PubMed Central PMCID: PMC9628527.
9. Fillingim RB. Sex, gender, and pain. In: Legato MJ. editor. *Principles of Gender-Specific Medicine,* Cambridge, Massachusetts: Academic Press 2023:769-92.
10. Regitz-Zagrosek V, Seeland U. Sex and gender differences in clinical medicine. *Handb Exp Pharmacol.* 2012;(214):3-22.
11. Filipescu D, Ștefan M. Sex and gender differences in anesthesia: Relevant also for perioperative safety? *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2021 May;35(1):141-53.
12. Zucker I, Prendergast BJ. Sex differences in pharmacokinetics predict adverse drug reactions in women. *Biol Sex Differ.* 2020 Jun 5;11(1):32. PubMed PMID 32503637; PubMed Central PMCID: PMC7275616.
13. Schwartz JB. The current state of knowledge on age, sex, and their interactions on clinical pharmacology. *Clin Pharmacol Ther.* 2007 Jul; 82(1):87-96. PubMed PMID: 17495875.
14. Small DS, Li YG, Ernest CS 2nd, April JH, Farid NA, Payne CD et al. Integrated analysis of pharmacokinetic data across multiple clinical pharmacology studies of prasugrel, a new thienopyridine antiplatelet agent. *J Clin Pharmacol.* 2011 Mar; 51(3):321-32. PubMed PMID: 20410452.
15. Rathore SS, Wang Y, Krumholz HM. Sex-Based Differences in the Effect of Digoxin for the Treatment of Heart Failure. *N Engl J Med* 2002;347:1403-1411.

Literaturverzeichnis

Hamburger Ärzteblatt 09 | 2024

Seite 2

Weidestr. 122 b

22083 Hamburg

Redaktion

E-Mail: verlag@aekhh.de

Tel.: (040) 20 22 99 – 205

Fax: (040) 20 22 99 – 400

16. Adams KF Jr, Patterson JH, Gattis WA, O'Connor CM, Lee CR, Schwartz TA, Gheorghiu M. Relationship of serum digoxin concentration to mortality and morbidity in women in the digitalis investigation group trial: a retrospective analysis. *J Am Coll Cardiol* 2005; 46:497-504.
17. Wolbold R, Klein K, Burk O, Nüssler AK, Neuhaus P, Eichelbaum M, Schwab M, Zanger UM. Sex is a major determinant of CYP3A4 expression in human liver. *Hepatology* 2003;38(4):978-88.
18. Waxman DJ, Holloway MG. Sex differences in the expression of hepatic drug metabolizing enzymes. *Mol Pharmacol*. 2009 Aug;76(2):215-28. PubMed PMID: 19483103; PubMed Central PMCID: PMC2713118.
19. Luzier AB, Killian A, Wilton JH, Wilson MF, Forrest A, Kazierad DJ. Gender-related effects on metoprolol pharmacokinetics and pharmacodynamics in healthy volunteers. *Clin Pharmacol Ther* 1999;66(6):594-601.
20. Thürmann PA, Haack S, Werner U, Szymanski J, Haase G, Drewelow B, Reimann IR, Hippus M, Siegmund W, May K, Hasford J. Tolerability of beta-blockers metabolized via cytochrome P450 2D6 is sex-dependent. *Clin Pharmacol Ther* 2006;80(5):551-3.
21. Hendriksen LC, Verhamme KMC, Van der Linden PD, Stricker BH, Visser LE. Women are started on a lower daily dose of metoprolol than men irrespective of dose recommendations: A potential source of confounding by contraindication in pharmacoepidemiology. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2021 Jul;30(7):952-59.
22. Sigurdsson HP, Hefner G, Ben-Omar N, Köstlbacher A, Wenzel-Seifert K, Hiemke C, et al. Steady-state serum concentrations of venlafaxine in patients with late-life depression. Impact of age, sex and BMI. *J Neural Transm*. 2015 May;122(5):721-9.
23. Lane HY, Chang YC, Chang WH, Lin SK, Tseng YT, Jann MW. Effects of gender and age on plasma levels of clozapine and its metabolites: analyzed by critical statistics. *J Clin Psychiatry*. 1999 Jan;60(1):36-40.
24. Lobo ED, Quinlan T, O'Brien L, Knadler MP, Heathman M. Population pharmacokinetics of orally administered duloxetine in patients: implications for dosing recommendation. *Clin Pharmacokinet*. 2009;48(3):189-97.
25. Greenblatt DJ, Harmatz JS, Singh NN, Steinberg F, Roth T, Moline ML, Harris SC, Kapil RP. Gender differences in pharmacokinetics and pharmacodynamics of zolpidem following sublingual administration. *J Clin Pharmacol* 2014;54(3):282-90.
26. Food and Drug Administration Drug Safety Communication: FDA approves new label changes and dosing for zolpidem products and a recommendation to avoid driving the day after using Ambien CR. <http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm352085.htm> (Zugriff 14.5.2024)
27. Wagner AD, Grothey A, Andre T, Dixon JG, Wolmark N, Haller DG et al. Sex and Adverse Events of Adjuvant Chemotherapy in Colon Cancer: An Analysis of 34 640 Patients in the ACCENT Database. *J Natl Cancer Inst*. 2021 Apr 6;113(4):400-7.
28. Choi S, Seo S, Lee JH, Suh KJ, Kim JW, Kim JW et al. Impact of Patient Sex on Adverse Events and Unscheduled Utilization of Medical Services in Cancer Patients Undergoing Adjuvant Chemotherapy: A Multicenter Retrospective Cohort Study. *Cancer Res Treat*. 2024 Apr;56(2):404-13.
29. Hofer-Dueckelmann C, Prinz E, Beindl W, Szymanski J, Fellhofer G, Pichler M et al. Adverse drug reactions (ADRs) associated with hospital admissions - elderly female patients are at highest risk. *Int J Clin Pharmacol Ther*. 2011 Oct; 49(10):577-86. PubMed PMID: 21961482.

Literaturverzeichnis

Hamburger Ärzteblatt 09 | 2024

Seite 3

Weidestr. 122 b

22083 Hamburg

Redaktion

E-Mail: verlag@aekeh.de

Tel.: (040) 20 22 99 – 205

Fax: (040) 20 22 99 – 400

30. Cheng CL, Yen CT, Su CC, Lee CH, Huang CH, Yang YK. Sex difference in heart failure risk associated with febuxostat and allopurinol in gout patients. *Front Cardiovasc Med*. 2022 Aug 11;9:891606. PubMed PMID: 36035929; PubMed Central PMCID: PMC9403180.
31. Werner U, Werner D, Heinbüchner S, Graf B, Ince H, Kische S, Thürmann P, König J, Fromm MF, Zolk O. Gender is an important determinant of the disposition of the loop diuretic torasemide. *J Clin Pharmacol* 2010; 50(2):160-8.
32. Pechère-Bertschi A, Burnier M. Female sex hormones, salt, and blood pressure regulation. *Am J Hypertens* 2004;17(10):994-1001.
33. Alharbi FF, Kholod AAV, Souverein PC, Meyboom RH, de Groot MCH, de Boer A et al. The impact of age and sex on the reporting of cough and angioedema with renin-angiotensin system inhibitors: a case/noncase study in VigiBase. *Fundam Clin Pharmacol*. 2017 Dec;31(6):676-84. PubMed PMID: 28767167.
34. Tamargo J, Rosano G, Walther T et al. Gender differences in the effects of cardiovascular drugs. *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother* 2017;3:163–182. doi:10.1093/ehjcvp/pvw042.
35. Laguna-Goya N, de Andres-Trelles F. Sex as a variable in medicines assessment reports for licensing in the European Union. Can gender bias be excluded? *Eur J Clin Pharmacol* 2014;70(5):519-25.
36. Cheng CL, Yen CT, Su CC, Lee CH, Huang CH, Yang YK. Sex difference in heart failure risk associated with febuxostat and allopurinol in gout patients. *Front Cardiovasc Med* 2022;9:891606. doi:10.3389/fcvm.2022.891606. eCollection.
37. Vestergaard P. Drugs Causing Bone Loss. *Handb Exp Pharmacol* 2020;262:475-497. doi:10.1007/164_2019_340.
38. da Maia TF, de Camargo BG, Pereira ME, de Oliveira CS, Guiloski IC. Increased Risk of Fractures and Use of Proton Pump Inhibitors in Menopausal Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(20):13501. PubMed PMID: 36294082; PubMed Central PMCID: PMC9603342.
39. Boghossian TA, Rashid FJ, Thompson W, Welch V, Moayyedi P, Rojas-Fernandez C et al. Deprescribing versus continuation of chronic proton pump inhibitor use in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Mar 16;3(3):CD011969. PubMed PMID: 28301676; PubMed Central PMCID: PMC6464703.
40. Kurlander JE, Laine L, Kim HM, Roberts CB, Saffar D, Myers A et al. Impact of large scale, multicomponent intervention to reduce proton pump inhibitor overuse in integrated healthcare system: difference-in-difference study. *BMJ*. 2024 Apr 11;385:e076484. PubMed PMID: 38604668; PubMed Central PMCID: PMC11007585.
41. Drici MD, Clement N. Is gender a risk factor for adverse drug reactions? The example of drug-induced long QT syndrome. *Drug Saf* 2001;24:575-85.
42. Rodriguez I, Kilborn MJ, Liu XK, Pezzullo JC, Woosley RL. Drug-induced QT pro-longation in women during the menstrual cycle. *JAMA* 2001;285:1322-26.
43. Ebert SN, Liu XK, Woosley RL. Female gender as a risk factor for drug-induced cardiac arrhythmias: evaluation of clinical and experimental evidence. *J Women's Health* 1998;7:547-57.
44. Schmucker DL, Vesell ES. Underrepresentation of women in clinical drug trials. *Clin Pharmacol Ther* 1993;54:11-5.
45. Fleisch J, Fleisch MC, Thürmann PA. Women in early-phase clinical drug trials: Have things changed over the past 20 years? *Clin Pharmacol Ther* 2005;78(5):445-452.

Literaturverzeichnis

Hamburger Ärzteblatt 09 | 2024

Seite 4

Weidestr. 122 b

22083 Hamburg

Redaktion

E-Mail: verlag@aekhh.de

Tel.: (040) 20 22 99 – 205

Fax: (040) 20 22 99 – 400

46. Vasisht KP, Nugent BM, Woodcock J. Progress and opportunities for women in clinical trials: A look at recent data and initiatives from the U.S. FDA. *Med.* 2021;2(5):456-459. doi:10.1016/j.medj.2021.04.010.
47. Jenkins MR, Munoz MA, Bak D, Chai G, Ready T, South EM, Zinn RL, Zusterzeel R, Woodcock J. Food and Drug Administration Beyond the 2001 Government Accountability Office Report: Promoting Drug Safety for Women. *J Womens Health (Larchmt)*. 2021 Jul;30(7):927-934.
48. Islam MM, Iqbal U, Walther BA, Nguyen PA, Li YJ, Dubey NK, Poly TN, Masud JHB, Atique S, Syed-Abdul S. Gender-based personalized pharmacotherapy: a systematic review. *Arch Gynecol Obstet* 2017;295(6):1305-1317.

Angaben zu möglichen Interessenkonflikten: vorhanden

Vortragshonorare für Vorträge zum Thema Geschlechterspezifische Pharmakotherapie von:

Med update GmbH

EL PATO Medien GmbH

kick.management

Forum für medizinische Fortbildung- FOMF GmbH

wikonect GmbH

S. 18 – 19: Neues zu Infektionen und Langzeitfolgen von Covid-19.

Von *Karen Amme*

1. https://register.awmf.org/assets/guidelines/021-024l_S2k_Gastrointestinale_Infektionen_2023-11_1.pdf

S. 32 – 34: Gastrointestinale Infektionen Überblick zur neuen Leitlinie

Von *Dr. Jakob Malsy, PD Dr. Carolin Manthey, Prof. Dr. Ansgar W. Lohse*

1. Lammert F, Lynen Jansen P, Lerch MM, Wedemeyer H, Weissbuch. *Gastroenterologie* 2023/24. De Gruyter, 2023. doi:10.1515/9783110984330.
2. Robert-Koch-Institut (RKI). *Infektionsepidemiologisches Jahrbuch Meldepflichtiger Krankheiten für 2020*. 2021.
3. Manthey CF et al. S2k-Leitlinie Gastrointestinale Infektionen Der Deutschen Gesellschaft Für Gastroenterologie, Verdauungs-Und Stoffwechselkrankheiten (DGVS).
4. Eibach D et al. Application of a multiplex PCR assay for the detection of gastrointestinal pathogens in a rural African setting. 2016; *BMC Infect Dis* 16:150.
5. Allen SJ et al. Lactobacilli and bifidobacteria in the prevention of antibiotic-associated diarrhoea and *Clostridium difficile* diarrhoea in older inpatients (PLACIDE): a randomised, double-blind, placebo-controlled, multicentre trial. *The Lancet* 2013;382:1249-1257.
6. Guery B et al. Extended-pulsed fidaxomicin versus vancomycin for *Clostridium difficile* infection in patients 60 years and older (EXTEND): a randomised, controlled, open-label, phase 3b/4 trial. *Lancet Infect Dis* 2018;18:296-307.
7. Louie TJ et al. Fidaxomicin versus Vancomycin for *Clostridium difficile* Infection. *New England Journal of Medicine* 2011;364:422-431.
8. Hvas CL et al. Fecal Microbiota Transplantation Is Superior to Fidaxomicin for Treatment of Recurrent *Clostridium difficile* Infection. *Gastroenterology* 2019;156:1324-1332.e3.

Angaben zu möglichen Interessenkonflikten: keine

Literaturverzeichnis

Hamburger Ärzteblatt 09 | 2024

Seite 5

Weidestr. 122 b

22083 Hamburg

Redaktion

E-Mail: verlag@aekhh.de

Tel.: (040) 20 22 99 – 205

Fax: (040) 20 22 99 – 400

S. 35: Bilder aus der klinischen Medizin: Die Spitze des Eisbergs.

Von *Ellyani Najoan, Dr. Carsten Heintz*

1. Federführende Fachgesellschaft: Deutsche Gesellschaft für Angiologie – Gesellschaft für Gefäßmedizin. S2k-Leitlinie Diagnostik und Therapie der Venenthrombose und Lungenembolie, Version 5.0, Datum der Fertigstellung: 14.02.2023 – Gültigkeit bis: 13.02.2028. Verfügbar unter: register.awmf.org/assets/Guidelines/065-002l_S2k_Venenthrombose-Lungenembolie_2023-09.pdf.
2. Poulou R et al. Eine nicht alltägliche tumorassoziierte Thrombose. In: *Der Internist* 2022;63:545–550. doi.org/10.1007/s00108-022-01272-5.
3. Douketis J. Tiefe Venenthrombose (TVT). In: MSD Manual-Ausgabe für medizinische Fachkreise. Überprüft/überarbeitet Sep. 2022. Tiefe Venenthrombose (TVT) - Herz-Kreislauf-Krankheiten - MSD Manual Profi-Ausgabe: <https://msdmanuals.com>

S. 36 – 37: Der besondere Fall: Von der Immobilität zur Selbstständigkeit.

Von *Dr. Marius Junker, Dr. Robert Thieme, Dr. Florian Westphal, Dr. Verena Hilgen-Daneshi, PD Dr. Oliver Niggemeyer, Dr. Jan-Hauke Jens*

1. Arbogast M, Haas JP. Endoprothetik bei Erwachsenen mit juveniler idiopathischer Arthritis. *Arthritis und Rheuma* 2018;38(04):273-281.
2. Farr S, Girsch W. The Hand and Wrist in Juvenile Rheumatoid Arthritis. *J Hand Surg Am.* 2015 Nov;40(11):2289-92.
3. Giancane G, Pederzoli S, Norambuena X, Ioseliani M, Sato J, Gallo MC, Negro G, Pistorio A, Ruperto N, Martini A, Ravelli A. Frequency of radiographic damage and progression in individual joints in children with juvenile idiopathic arthritis. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2014 Jan;66(1):27-33.
4. Glerup M, Rypdal V, Arnstad ED, Ekelund M, Peltoniemi S, Aalto K, Rygg M, Toftedal P, Nielsen S, Fasth A, Berntson L, Nordal E, Herlin T; Nordic Study Group of Pediatric Rheumatology. Long-Term Outcomes in Juvenile Idiopathic Arthritis: Eighteen Years of Follow-Up in the Population-Based Nordic Juvenile Idiopathic Arthritis Cohort. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2020 Apr;72(4):507-516.
5. Haas, JP. Behandlung therapierefraktärer Verläufe der polyartikulären JIA. *Arthritis und Rheuma* 2023; 43(06):375-386.
6. Heyse TJ, Ries MD, Bellemans J, Goodman SB, Scott RD, Wright TM, Lipman JD, Schwarzkopf R, Figgie MP. Total knee arthroplasty in patients with juvenile idiopathic arthritis. *Clin Orthop Relat Res.* 2014 Jan;472(1):147-54.
7. Lin YT, Wang CT, Gershwin ME, Chiang BL. The pathogenesis of oligoarticular/polyarticular vs systemic juvenile idiopathic arthritis. *Autoimmun Rev.* 2011 Jun;10(8):482-9.
8. Mulhall KJ, Saleh KJ, Thompson CA, Severson EP, Palmer DH. Results of bilateral combined hip and knee arthroplasty in very young patients with juvenile rheumatoid arthritis. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2008 Mar;128(3):249-54.
9. Rehart S, Henniger M. Hip replacement of destroyed hip joints in patients with juvenile idiopathic arthritis. *OUP* 2016;6:364-369.
10. Zwartelé RE, Witjes S, Doets HC, Stijnen T, Pöll RG. Cementless total hip arthroplasty in rheumatoid arthritis: a systematic review of the literature. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2012 Apr;132(4):535-46.

Angaben zu möglichen Interessenkonflikten: keine

Literaturverzeichnis

Hamburger Ärzteblatt 09 | 2024

Seite 6

Weidestr. 122 b

22083 Hamburg

Redaktion

E-Mail: verlag@aekhh.de

Tel.: (040) 20 22 99 – 205

Fax: (040) 20 22 99 – 400

S. 38 – 39: Diebstahl im Leichenhaus? Ein Skandal mit Folgen.

Von Dr. phil. Henrik Eßler, M.A.

1. Lenhartz H. Für das Eppendorfer Krankenhaus, in: Münchener Medizinische Wochenschrift 46:1906:2258
2. Die Zustände in der Anatomie des Allgemeinen Krankenhauses in Eppendorf, in: Hamburger Echo, 19.10.1906.
3. Lenhartz H. Für das Eppendorfer Krankenhaus, in: Münchener Medizinische Wochenschrift 46:1906:2258
4. Lenhartz H. Für das Eppendorfer Krankenhaus, in: Münchener Medizinische Wochenschrift 46:1906:2258
5. Vgl. u.a. Protokoll der Hamburgischen Bürgerschaft, 37. Sitzung, 07.11.1906, Medizinhistorisches Museum Hamburg, Inv.-Nr. 13007.
6. Stukenbrock K. Unter dem Primat der Ökonomie? Soziale und wirtschaftliche Aspekte der Leichenbeschaffung für die Anatomie, in: Jürgen Helm, Karin Stukenbrock (Hg.): Anatomie. Sektionen einer medizinischen Wissenschaft im 18. Jahrhundert. Stuttgart 2003:230.
7. Osten P. Pathologie und Attraktionen. Human remains in wissenschaftlichen Sammlungen, in: Jasmin Mersmann, Evke Rulffes (Hg.): unBinding bodies. Zur Geschichte des Füßebindens in China. Bielefeld 2023:108.
8. Staatsarchiv Hamburg, Bestand Allgemeines Krankenhaus St Georg, 352 8/2;(Bd. IB1):155.
9. Lenhartz H. Für das Eppendorfer Krankenhaus, in: Münchener Medizinische Wochenschrift 46:1906:2250.
10. Schütz M. Erzwungener Wandel. Die Transformation der anatomischen Leichenbeschaffung in Bayern nach 1945, in: Medizinhistorisches Journal 54. 2019;(1):70–92.
11. Mitchell PD et al. The study of anatomy in England from 1700 to the early 20th century, in: Journal of Anatomy 219. 2011:91–99.
12. Mitchell PD et al. The study of anatomy in England from 1700 to the early 20th century, in: Journal of Anatomy 219. 2011:91–99.
13. Bayer. Staatsministerium d. Innern an Staatsministerium für Kirchen- und Schulangelegenheiten. Zitiert nach Schütz 2019:73. (16.10.1909; BayHStA:11146).
14. Bayer. Staatsministerium d. Innern an Staatsministerium für Kirchen- und Schulangelegenheiten. Zitiert nach Schütz 2019:73. Zitiert nach Schütz 2019:82.
15. Vgl. Holstein A-F. Ein anderes Anatomiebuch: die Geschichte des Anatomischen Instituts der Universität Hamburg 1919-1972. Hamburg: Freundes- und Förderkreis des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf e. V. 2020:274-275.