

RINGVORLESUNG

"Basics in Gender Medizin" WS 2010/2011

Pharmakokinetische und pharmakodynamische Unterschiede zwischen den Geschlechtern

H. Wiener

Abstract

Der vermehrte Nachweis klinisch relevanter geschlechtsspezifischer Unterschiede im Wirkprofil von Pharmaka erfordert eine spezifische Berücksichtigung bei der Pharmakotherapie weiblicher und männlicher Patienten. Es konnte gezeigt werden, daß weibliches Geschlecht ein Risikofaktor für unerwünschte Pharmakonwirkungen ist. Physiologische Unterschiede, die Bioverfügbarkeit, Verteilung, Biotransformation und Elimination von Pharmaka beeinflussen, können Abweichungen im durchschnittlichen Körpergewicht, Körperfettanteil, Magenentleerungszeit, Plasmaproteinbindung, Funktion von Arzneistofftransportern und metabolisierenden Enzymen und Unterschiede in den Ausscheidungsfunktionen betreffen. Es gibt auch Beispiele für geschlechtsspezifische Unterschiede in der Pharmakodynamik von Arzneimitteln. Wirkungsunterschiede von Opioidanalgetika sind wahrscheinlich zurückzuführen auf geschlechtsspezifische Unterschiede auf Ebene der Opioidrezeptoren oder den Signalübertragungswegen. In ähnlicher Weise konnte gezeigt werden, daß weibliches Geschlecht auch ein Risikofaktor für arzneimittelinduzierte Torsades de pointes Arrhythmien ist, wahrscheinlich zurückzuführen auf geschlechtsspezifische Unterschiede in der kardialen Repolarisation und den proarrhythmischen Effekten gewisser Pharmaka.