

Dr. Barbara Steinlechner  
Klinische Abteilung für  
Herz-Thorax-Gefäßchirurgische Anästhesie & Intensivmedizin  
Medizinische Universität Wien

## Geschlechtsspezifische Unterschiede in der Blutgerinnung

In der Hämostase sind geschlechtsspezifische Unterschiede weder in der Dosierung von Antikoagulantien, Substitution von Blutprodukten, Laborparameter und deren Grenzwerten noch in Referenzwerten von diversen Gerinnungsmonitoring Geräten berücksichtigt.

Einige Aspekte/Fragen diesbezüglich:

1.

Geringeres Körpergewicht, höherer Fettanteil am Körpergewicht, kleineres Plasmavolumen, geringere glomeruläre Filtrationsrate (GFR) und unterschiedlicher hepatischer Metabolismus der Frau führen zu hoher Plasmakonzentration, Toxizität und Kumulation von Antikoagulantien

z.B.: Acetylsalicylsäure wird 30-40% langsamer metabolisiert

Br J Clin Pharmacol. 1986 Aug;22(2):135-42.

Influence of gender and oral contraceptive steroids on the metabolism of salicylic acid and acetylsalicylic acid.

Miners JO, Grgurinovich N, Whitehead AG, Robson RA, Birkett DJ.

2.

Menstruationscyclus/Menopause bedingte Veränderungen in der Hämostase werden zunehmend in klinischen Studien untersucht.

Changes in Thrombin Generation Potential and Thromboelastography During the Menstrual Cycle

This study is currently recruiting participants.

The University of Texas Health Science Center

3.

Fragen: Inwieweit sind weibliche Volunteers bei Phase II Studien vertreten?

Sind geschlechtsspezifische Unterschiede in der Pharmakokinetik von den neuen Antikoagulantien Dabigatranetexilat (direkter Thrombininhibitor) und Rivaroxaban (direkter Anti-Xa-Inhibitor) berücksichtigt worden?

4.

Frage:

Wird „Transfusion-Related Acute Lung Injury“ (TRALI) durch Multipara Spenderblut verursacht?

Interpretation of Diagnostic Tests

Jaques Wallach, 8. Edition, Wolters Kluwer

5.

Frage:

Welche Auswirkungen hat die erhöhte Inzidenz von heparininduzierter Thrombocytopenie bei Frauen?

Argatroban therapy in women with heparin-induced thrombocytopenia

Jang IK et al. Womens Health. 2007 Jul-Aug;16(6):895-901.

7.

Geschlechtsspezifische Unterschiede in der Labordiagnostik werden größtenteils nicht berücksichtigt

z.B.: Protein C, Fibrinogen, Faktor VII, VIII und IX sind in der Schwangerschaft erhöht

Jaques Wallach, 8. Edition, Wolters Kluwer

8.

Keine geschlechtsspezifischen Unterschiede in den Referenzwerten von Geräten für Gerinnungsmonitoring (PFA-100, ROTEM ...)

Anhand nur einiger angeführter Punkte, die Hämostase betreffend, erübrigt sich wohl die Frage:  
"Do I really need to study females?"