

Auswirkung der digital-rektalen Untersuchung der Prostata und der Blasenspiegelung mit flexiblem Endoskop auf freies und Gesamt-PSA¹ und auf den Prozentsatz des freien PSA. Differenzen zwischen zwei Messverfahren zur PSA-Bestimmung.

Rodriguez-Rubio FI, Robles JE, Gonzalez A, Arocena J, Sanz G, Diez-Caballero F, Martin-Marquina A, Berian JM.

Abteilung für Urologie der Universitätsklinik Navarra, Pamplona, Spanien

Frei verfügbare Kurzfassung eines Artikels, der in der Zeitschrift *European Urology* 1998;33(3):255-60 publiziert wurde.

Übersetzung und Anmerkungen: Jürg van Wijnkoop; der Übersetzer dankt **Ralf-Rainer Damm** für seine wertvolle Mitarbeit beim Gegenlesen und seine damit verbundenen Korrekturvorschläge.

Gegenstand der Untersuchung

Bestimmung der Auswirkung von Manipulationen an der Prostata auf freies PSA, Gesamt-PSA und den Prozentsatz des freien PSA unter Anwendung eines aequimolaren² und eines nicht-aequimolaren Messsystems.

Methode

In die Studie wurden 67 Männer einbezogen. Blutproben wurden entnommen vor und 45-60 Minuten nach zwei verschiedenen, die Prostata beeinflussenden Manipulationen³: DRU⁴ bei 45 Patienten, Blasenspiegelung mit flexiblem Endoskop bei 22 Patienten. PSA-gesamt (t-PSA) wurde gemessen mit einer nicht-aequimolaren Methode unter Verwendung des Cobas Core PSA-Analyseinstruments von Roche (Cobas Core-PSA) und einem aequimolaren Verfahren unter Verwendung des Immulite PSA-Mess-Kits der dritten Generation von DPC⁵ (Immulite-PSA)⁶. Das freie PSA (f-PSA) wurde mit einem Immulite-Kit für freies PSA

¹ PSA: prostataspezifisches Antigen

² Molarität: in Mol definierte Konzentration eines gelösten Stoffes pro Liter Lösung.

³ Unter den Begriff der Manipulation fallen nicht nur die in der Studie untersuchten Eingriffe DRU und Blasenspiegelung, sondern ganz allgemein Faktoren, welche die Prostata beeinflussen wie Katheter, Sexualverkehr, Radfahren, Reiten usw. In der Fachliteratur wird zum Beispiel bei Ejakulation eine Karenzzeit bis zu einer zuverlässigen Messung von 48 Stunden angegeben.

⁴ DRU: Digital-rektale Untersuchung

⁵ DPC: Diagnostic Products Corporation

⁶ Der Text stammt aus dem Jahr 1998; in der Zwischenzeit wurden neue und in der Regel sensiblere Geräte und Methoden (auch in der deutschen Fachsprache mit dem englischen Begriff Assay bezeichnet) entwickelt. Dies ändert jedoch nichts daran, dass verschiedene Messmethoden unterschiedliche Resultate erbringen können. Der Publikation „Tumormarker“ der Schweizerischen Gesellschaft für klinische Chemie vom Juli 2001 (<http://www.sccc.ch/sscc/default.htm>, Abschnitt „Publications“) ist zu entnehmen, dass Messdifferenzen bei der Ermittlung von PSA-Werten zwischen verschiedenen Labors bis 20 % ausmachen können.

quantifiziert. Durch das Teilen des f-PSA-Wertes durch sowohl das mit dem Cobas Core-PSA als auch mit dem Immulite-PSA ermittelte t-PSA erhielten wir zwei f-PSA/t-PSA-Verhältnisse.

Ergebnisse

Das Cobas Core-PSA ergab höhere Werte als das Immulite-PSA, und die Ausgangs-Prozentsätze des freiem PSA fielen je nach verwendeter Methode verschieden aus. Beide t-PSA-Werte waren nach DRU und Blasenspiegelung mit flexiblem Endoskop im Vergleich zu den Ausgangswerten erhöht, wobei die mit Cobas Core-PSA ermittelten Werte viel höher ausfielen als jene mit Immulite-PSA. Auch das freie PSA war nach beiden Manipulationen erhöht. Das Verhältnis von freiem PSA zum Gesamt-PSA blieb bei Cobas Core-PSA bei den Ausgangswerten, während es bei Immulite-PSA eine bedeutende Steigerung zeigte.

Schlussfolgerung

Die Auswirkung von DRU und Blasenspiegelung mit flexiblem Endoskop zeigt je nach dem verwendeten Analyseverfahren ein unterschiedliches Bild. Studien, die im Zusammenhang mit den molekularen Formen des PSA durchgeführt werden, sind nicht untereinander austauschbar, wenn sie mit verschiedenen Analyseverfahren (aequimolar und nicht-aequimolar) durchgeführt werden. Bei allen Untersuchungen, bei denen die molekulare Form des PSA⁷ eine Rolle spielt, sollten die Blutproben *vor* irgendeiner Manipulation an der Prostata entnommen werden⁸.

⁷Also die Molekularformen des freien und des gebundenen PSA.

⁸ Diese Anweisung für Ärzte sollten auch Patienten beherzigen und dafür sorgen, dass sie vor einer geplanten Blutentnahme keine Manipulationen durchführen, welche die Qualität der Messung beeinträchtigen könnten.