

SDS-Page-Elektrophorese (Urin)

Stand: 08.09.2017

MethodeHand, SDS Page - Sodium DodecylSulfate-PolyAcrylamide Gel Electrophoresis, Hand, [SDS_2006.pdf](#)**Material**

Urin Monovette, 10 ml, gelb

Beschreibung

In der Analytik von Proteinurien können das Ausmaß und die Art der Nierenschädigung (glomeruläre, tubuläre oder extrarenale Störung) erfasst werden. Die Natriumdodezylsulfat-Polyacrylamid-Elektrophorese (SDS-PAGE) liefert eine Auftrennung nach Proteingröße. Die Proteinurien können nach glomerulären und tubulären Proteinmustern unterschieden werden. Nachteilig ist dabei die fehlende Quantifizierung des Proteinurie- Ausmaßes. Hier bietet die Bestimmung der Markerproteine im Urin eindeutig Vorteile. Durch die Kombination von Markerproteinen kann gleichzeitig auf die Art der Schädigung geschlossen werden (selektive glomeruläre Proteinurie: Albumin, Transferrin; unselektive glomeruläre Proteinurie: IgG; tubuläre Proteinurie: α1-Mikroglobulin). In vielen Fällen wird durch den Einsatz der Markerproteine im Urin die SDS-PAGE überflüssig. Als Probenmaterial wird der zweite Morgenurin empfohlen. Alternativ können die Analysen auch aus Sammelurin durchgeführt werden. Erfolgt die Analyse aus Sammelurin, muss im Feld M die Urinmenge dokumentiert werden. Bei der Analyse der Markerproteine aus dem zweiten Morgenurin wird die Proteinausscheidung zusätzlich pro Gramm Kreatinin angegeben. Die entscheidenden Markerproteine können auf dem Anforderungsschein im Kumulativfeld zusammen oder einzeln angefordert werden.

Probenmaterial: Zweiter morgendlicher Spontanurin (ist dem 24 h Sammelurin bei ambulanten Patienten gleichwertig, wenn der Bezug auf die Kreatinin-Ausscheidung erfolgt) bzw. 24 h Sammelurin.

Indikation

Differenzierung der Urinproteine nach ihrer Herkunft (DD glomerulärer und tubulärer Proteinurien)

Spezielle Hinweise

Bei positivem qualitativem Proteinbefund sollte in jedem Fall eine Klärung der Ursache der Proteinurie angestrebt werden. Mit Hilfe der Elektrophorese können schon bei geringer Proteinurie glomeruläre von tubulären Proteinen unterschieden werden.

Selektive glomeruläre Proteinurie: Albumin alleine oder in Kombination mit Transferrin wird verstärkt im Urin ausgeschieden

Unselektive glomeruläre Proteinurie: Neben der Albuminbande erscheinen Plasmaproteine mit höherem Molekulargewicht.

Tubuläre Proteinurie: Die Albuminbande ist normal, im Harn werden vorwiegend niedermolekulare Proteine ausgeschieden.

Gemischte glomerulo-tubuläre Proteinurie: Neben einer verbreiterten Albuminbande treten sowohl klein- als auch höhermolekulare Proteine im Urin auf.

Prärenale tubuläre Proteinurie: Überschreitung der Rückresorptionskapazität der intakten Tubuli durch starke Vermehrung eines tubulär filtrierbaren (kleinen) Proteins im Blut (z. B. Immunglobulin-Leichtketten beim Plasmozytom)

Postrenale Hämaturie: Hinweisend sind der Nachweis von Erythrozyten bzw. Hämoglobin und ein IgG/Albumin-Quotient über 0,2. Auch eine Apolipoprotein A-I Bande im tubulären Bereich spricht für eine postrenale Hämaturie.

Abrechnungsinformation

Katalog	Ziffer	Wert
GOAE	3764	250 GOÄ-Punkte, 1.0-fach: 14.57 Euro
EBM	32466	18.00 Euro

Akkreditierung

Ja. Der Parameter ist nach DIN EN ISO 15189 akkreditiert.