

Journal für  
**Urologie und Urogynäkologie**

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

**Kasuistik 1: 19-jähriger Patient  
mit V. a. Morbus Klinefelter**

Köhn FM

*Journal für Urologie und*

*Urogynäkologie 2003; 10 (3)*

*(Ausgabe für Deutschland), 37-38*

Homepage:

**[www.kup.at/urologie](http://www.kup.at/urologie)**

**Online-Datenbank mit  
Autoren- und Stichwortsuche**

**Indexed in Scopus**

Member of the



**[www.kup.at/urologie](http://www.kup.at/urologie)**

**Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz**

P. b. b. 022031116M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz

## KASUISTIK 1: 19JÄHRIGER PATIENT MIT V. A. MORBUS KLINEFELTER

Von PD Dr. F.-M. Köhn, München

### Anamnese

Der damals 19jährige Patient wird von hausärztlicher Seite erstmals 1983 in der andrologischen Sprechstunde unter der Verdachtsdiagnose eines Morbus Klinefelter vorgestellt. Die andrologische und allgemeine Krankenvorgeschichte ist hinsichtlich relevanter Vorerkrankungen leer. Bei Erstvorstellung keine Angaben über reduzierte Libido oder Erektionsstörungen.

### Körperliche Untersuchung

Körpergröße: 182 cm;  
Körpergewicht: 80,5 kg  
Viriles Behaarungsmuster, Bartwuchs vorhanden, aber spärlich.  
Brustdrüsen unauffällig ohne Nachweis einer Gynäkomastie.  
Hoden rechts 4 ml, links 6 ml, weich bis prall-elastisch tastbar. Nebenhoden, Ductus deferens beidseits, Plexus pampiniformis und Bruchpforten ohne pathologischen Befund tastbar.  
Prostata bei Palpation verkleinert.

### Hormonbefunde bei Erstvorstellung

Parameter	Wert	Normbereich
FSH	24,0	2–10 U/l
LH	16,4	4–7 U/l
Testosteron 1	15,8	13,9–31,2 nmol/l
Testosteron 2	9,3	13,9–31,2 nmol/l
Prolaktin	64	61–380 mU/l

### Spermiogramm

Volumen	2 ml
pH	7,2
Spermatozoenkonz.	Azoospermie

### Karyogramm

Männlicher Chromosomensatz,  
Karyotyp 47, XXY, CTG, CBG

Diagnose: Klinefelter-Syndrom

### Therapieempfehlung bei Erstvorstellung

Testosteronenantat 250 mg i.m. alle 14 Tage

### Verlauf

Nach der Erstvorstellung wurde bei teilweise erniedrigten Gesamttestosteronwerten im Serum, aber reproduzierbar erhöhten LH-Werten eine Testosteronsubstitutionstherapie mit Testosteronenantat 250 mg i.m. alle 14 Tage begonnen. Nach 3 Monaten erfolgte die erste Hormonkontrolle unmittelbar vor der nächsten geplanten Injektion:

### Hormonbefunde unter Testosteronenantat 250 mg i.m.

Parameter	Wert	Normbereich
LH	6,8	4–7 U/l
Testosteron	23,0	13,9–31,2 nmol/l

### Blutbild unter Testosteronenantat 250 mg i.m.

Hämoglobin	15,6	14–18 g/dl
Hämatokrit	47,3	42–50 %
Erythrozyten	5,41	4,7–6,0 x 10 <sup>6</sup> /ml

### PSA unter Testosteronenantat 250 mg i.m.

PSA	0,99	< 1,3 ng/ml
-----	------	-------------

- Transrektale Ultraschalluntersuchung der Prostata 2 Jahre nach Beginn der Therapie: Ohne pathologischen Befund, Volumen ca. 12 ml
- Transrektale Ultraschalluntersuchung der Prostata 6 Jahre nach Beginn der Therapie: Ohne pathologischen Befund, Volumen ca. 20 ml, Prostatakonglomerate links, Bläschendrüsen unauffällig
- Röntgenuntersuchung von Becken, Wirbelsäule, Arm und Hand: Kein Hinweis für knöcherne Aufbaustörung

Die Substitution mit Testosteroninjektionen wurde in den folgenden Jahren fortgeführt. Im weiteren Verlauf zeigte sich erwartungsgemäß eine Suppression der LH- und FSH-Werte. Die Kontrollen des Blutbildes, Fettwerte und Leberwerte erfolgten hausärztlicherseits.

15 Jahre nach Beginn der Testosterontherapie wurde auf skrotale Testosteronpflaster umgestellt. Nach wenigen Wochen stellte sich der Patient erneut vor, da die Membranpflaster auf der Skrotalhaut nicht ausreichend zu fixieren seien.

Hormonbefunde unter skrotalen Testosteronpflastern

Parameter	Wert	Normbereich
LH	0,6	0,8–7,6 U/l
Testosteron	11,9	10–30 nmol/l

Die Therapie wurde mit Testosteron-*enantat* fortgeführt. Nach weiteren 2 Jahren trat im Anschluß an einen längeren Flug eine tiefe Beinvenenthrombose auf. Der Patient wurde zunächst heparinisiert, dann *marcoumarisiert*. Im Rahmen der Abklärung der Thrombose wurde eine APC-Resistenz diagnostiziert. Daher waren intramuskuläre Injektionen nicht mehr möglich. Es erfolgte zunächst nach internistischer Rücksprache die Umstellung auf eine Therapie mit zwei Testosteronpflastern am Stamm oder den proximalen Extremitäten.

Hormonbefunde unter 2-monatiger Anwendung von Testosteronpflastern am Körper

Parameter	Wert	Normbereich
LH	1,3	0,8–7,6 U/l
Testosteron	21,9	10–30 nmol/l

Nach 6 Monaten mußte die Therapie mit Testosteronpflastern beendet werden, da es zu stärkeren Hautirritationen an den Auftragestellen gekommen war, die den Patienten stark beeinträchtigten. Da zu diesem Zeitpunkt noch kein Testosterongel zur Verfügung stand, erfolgte eine orale Therapie mit Testosteronundecanoat.

Hormonbefunde unter 8-wöchiger Anwendung von Testosteronundecanoat

Parameter	Wert	Normbereich
LH	8,0	0,8–7,6 U/l
Testosteron	8,8	10–30 nmol/l

Nach wenigen Wochen konnte auf Androgel® umgestellt werden. Der Patient trägt seither 5 g Gel (50 mg Testosteron) morgens auf die vorgesehenen Stellen am Stamm und den proximalen Extremitäten auf. Die Therapie wird von dem Patienten

hinsichtlich Hautverträglichkeit und Anwendbarkeit als sehr gut beurteilt.

Hormonbefunde unter Anwendung von Androgel®

Parameter	Wert	Normbereich
LH	6,0	0,8–7,6 U/l
Testosteron	35,8	10–30 nmol/l

Da das Testosteron leicht über dem Normbereich liegt, ist eine Fortführung der Therapie mit Androgel® (25 mg) vorgesehen.

Ärztliche Beurteilung

Die Kasuistik zeigt exemplarisch die Vorteile der transdermalen Testosterongabe durch Androgel® bei einem Patienten, der aufgrund seines Hypogonadismus bei Klinefelter-Syndrom Erfahrungen mit allen Formen der Testosteronsubstitution gemacht hat.

Das Gel bietet Vorteile bezüglich der Hautverträglichkeit, ist einfach durch den Patienten selbst anwendbar, effektiv in der Substitution von Testosteron und erlaubt eine schnelle Überprüfung des Therapieerfolges.

# Mitteilungen aus der Redaktion

## Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

## e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

## Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)