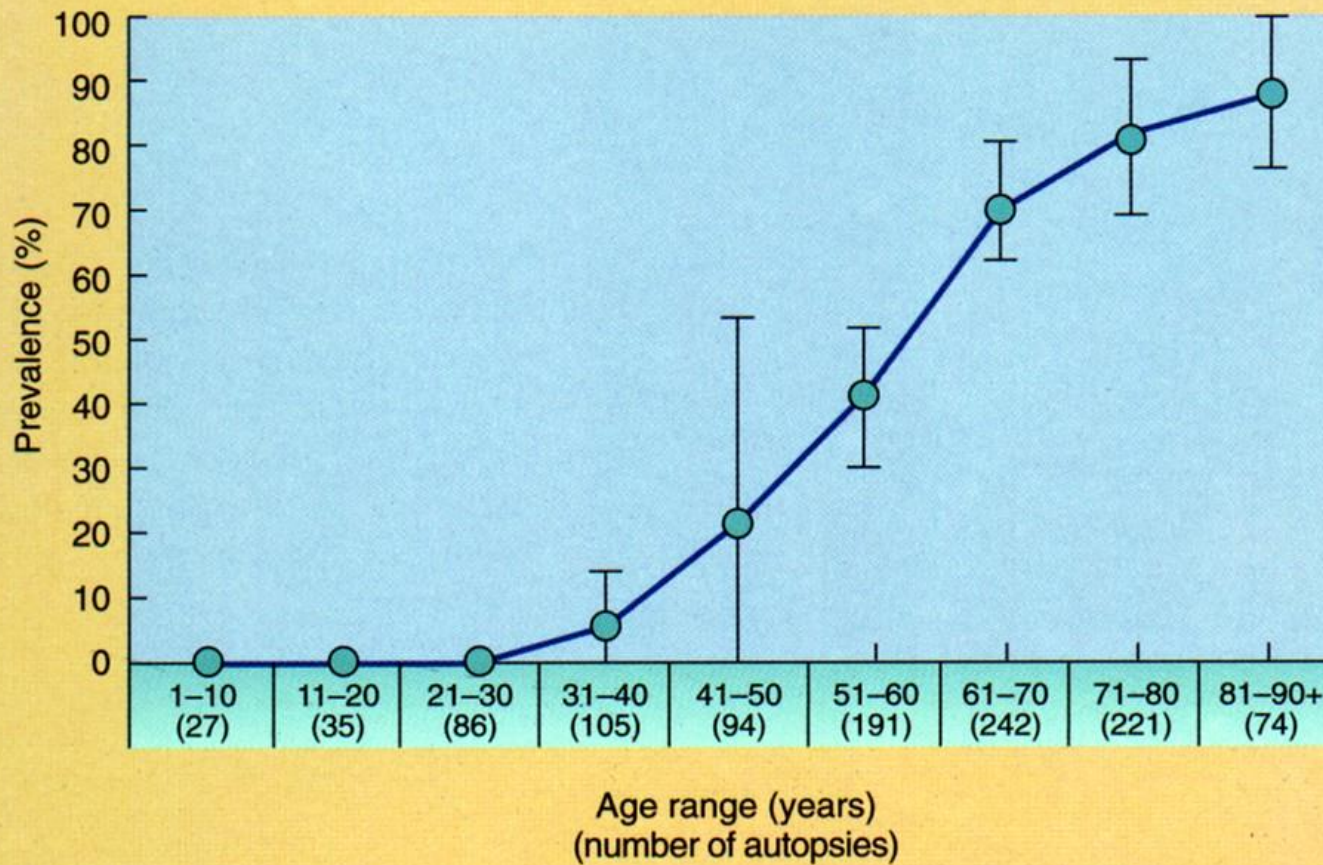
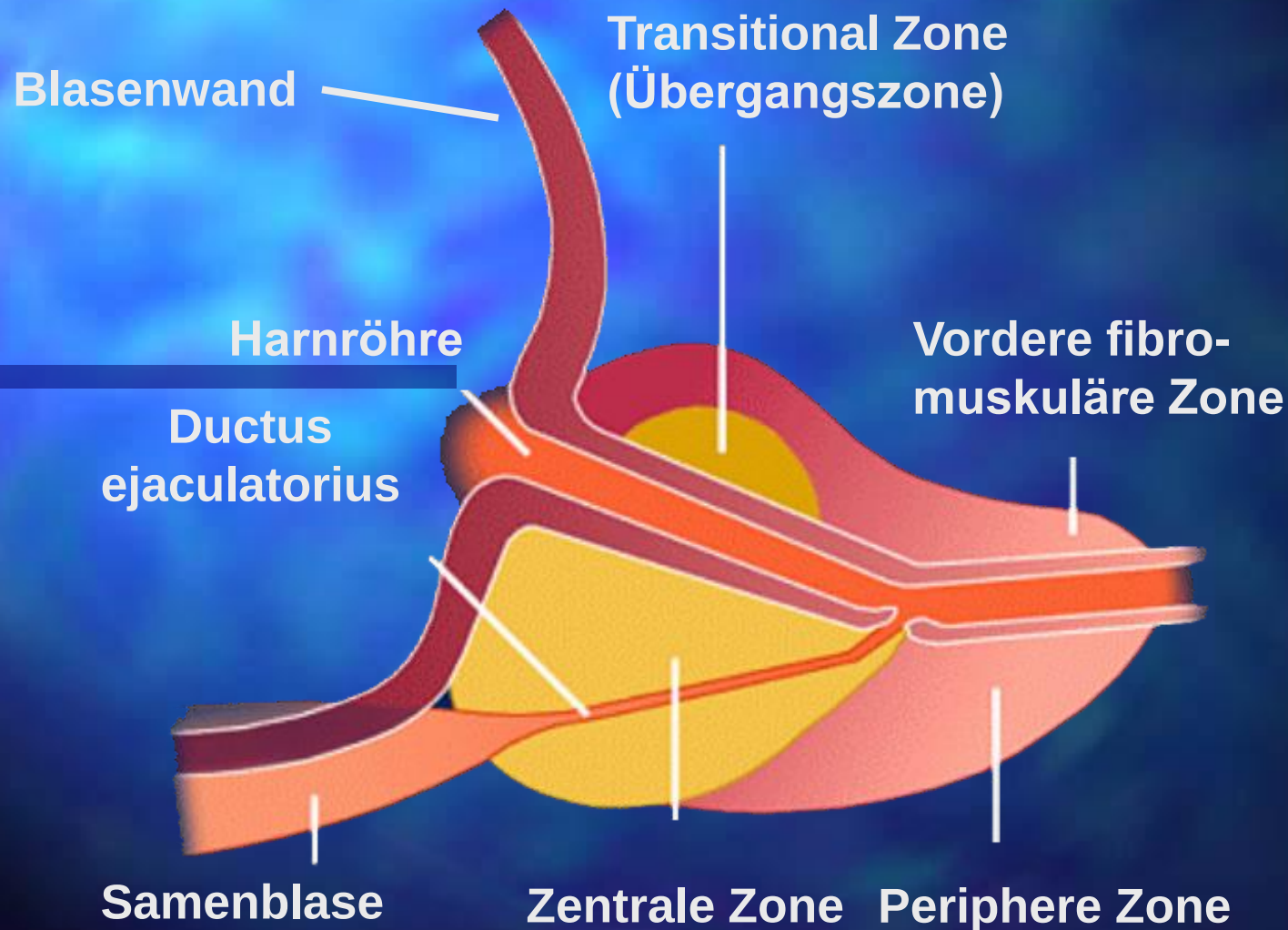


Benigne
Prostata
Hyperplasie

BPH - Prevalenz



Anatomie der Prostata



BPH makroskopisch



BPH makroskopisch



Symptome der BPH

Obstruktiv

- verzögerter Miktionsbeginn
- verlängerte Miktionszeit
- abgeschwächter Harnstrahl
- Harnstottern
- Nachträufeln
- Gefühl der unvollständigen Entleerung

Irritativ

- Pollakisurie
- Diurie
- Nykturie
- imperativer Harndrang
- Dranginkontinenz
- Algurie

Diagnostik der BPH

Transrektale Prostata Palpation

Symptomen - IPSS

Obstruktion - Uroflowmetrie

Prostata Volumetrie - US

Residuale Urin - US

(Ausscheidungsurographie)

(Zystoskopie)

Standarddiagnostik bei LUTS-Patienten₁

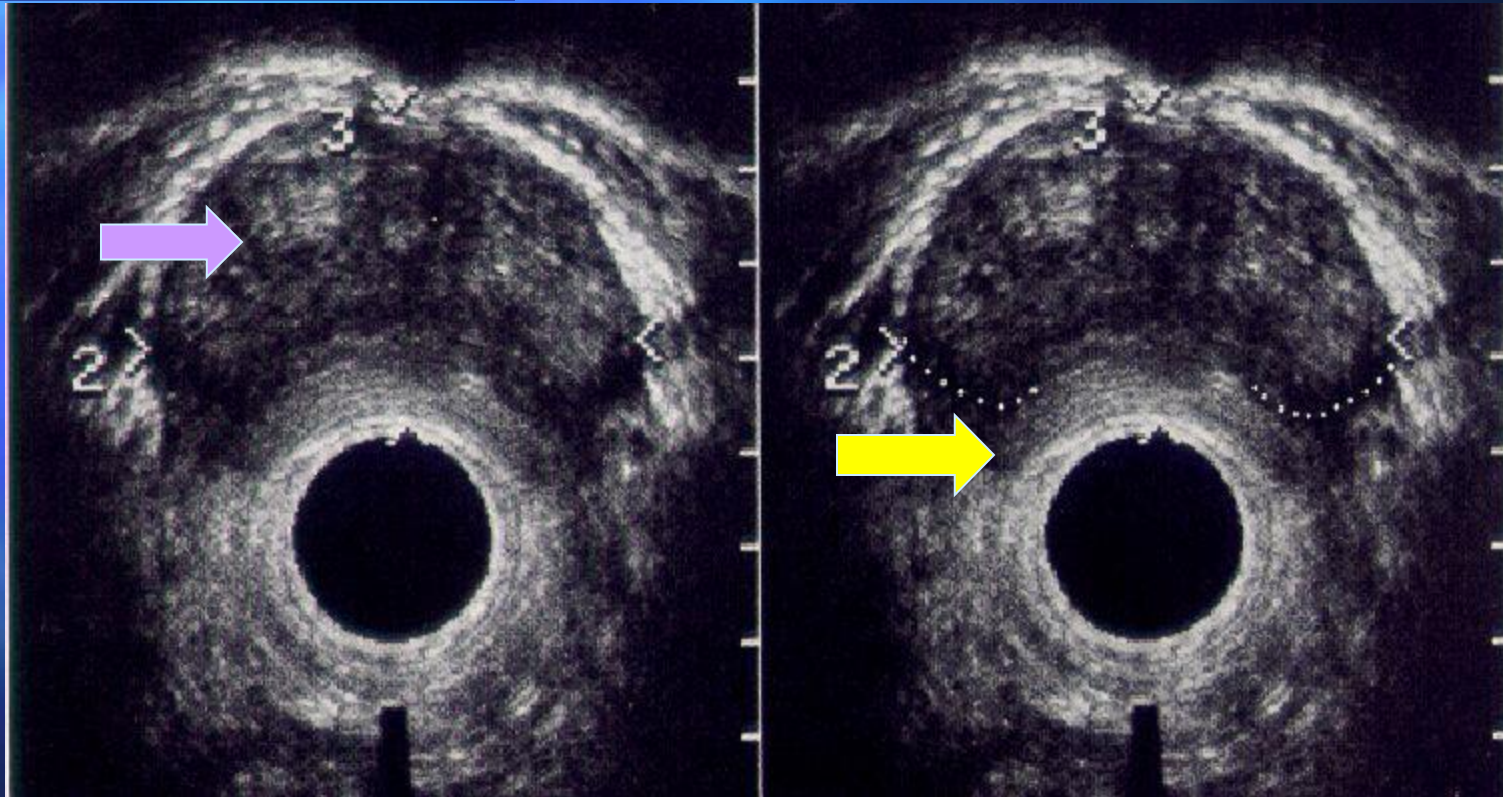
- Anamnese (incl. Medikamenten)
- IPSS oder vergleichbare Symptomenscores
- Körperliche Untersuchung mit DRU
- Labor (Kreatinin, U-Status, U-Sed., PSA>45LJ)
- Uroflow und Restharnbestimmung

Leitlinien der Deutschen Urologen 1999
(₁LUTS: Lower Urinary Tract Symptoms)

BPH Ultraschall Diagnostik



Zonale Anatomie der Prostata



Innenzone



Außenzone

ICS-BPH-Fragebogen (Auszug)

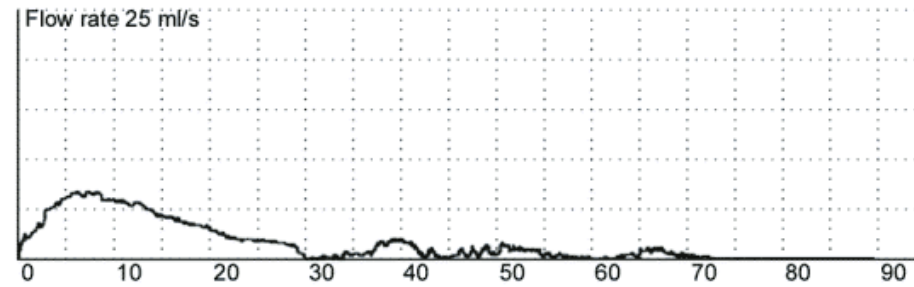
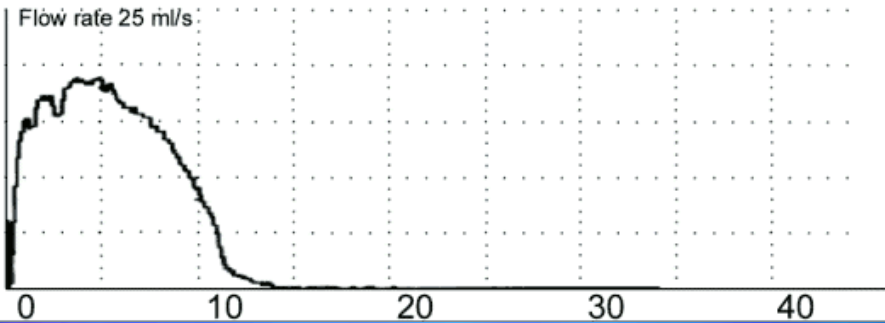
Bitte kreisen Sie im Bild die Zahl ein, die der Stärke Ihres Harnstrahls im letzten Monat entspricht.



Harnstrahlmessung (Uroflow)

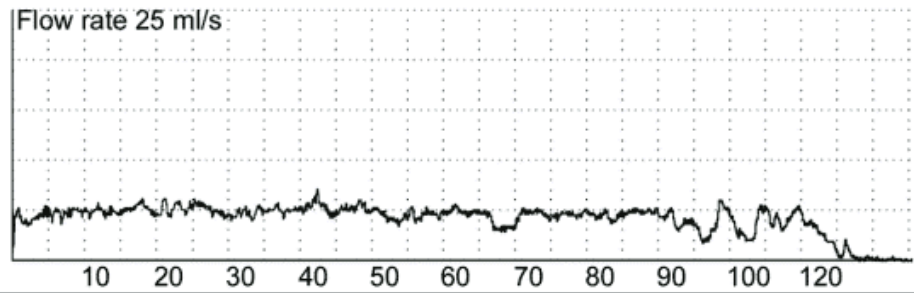
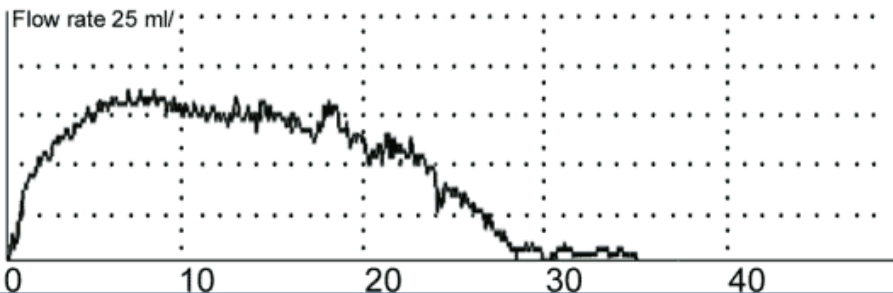
Nicht obstruiert

Obstruiert

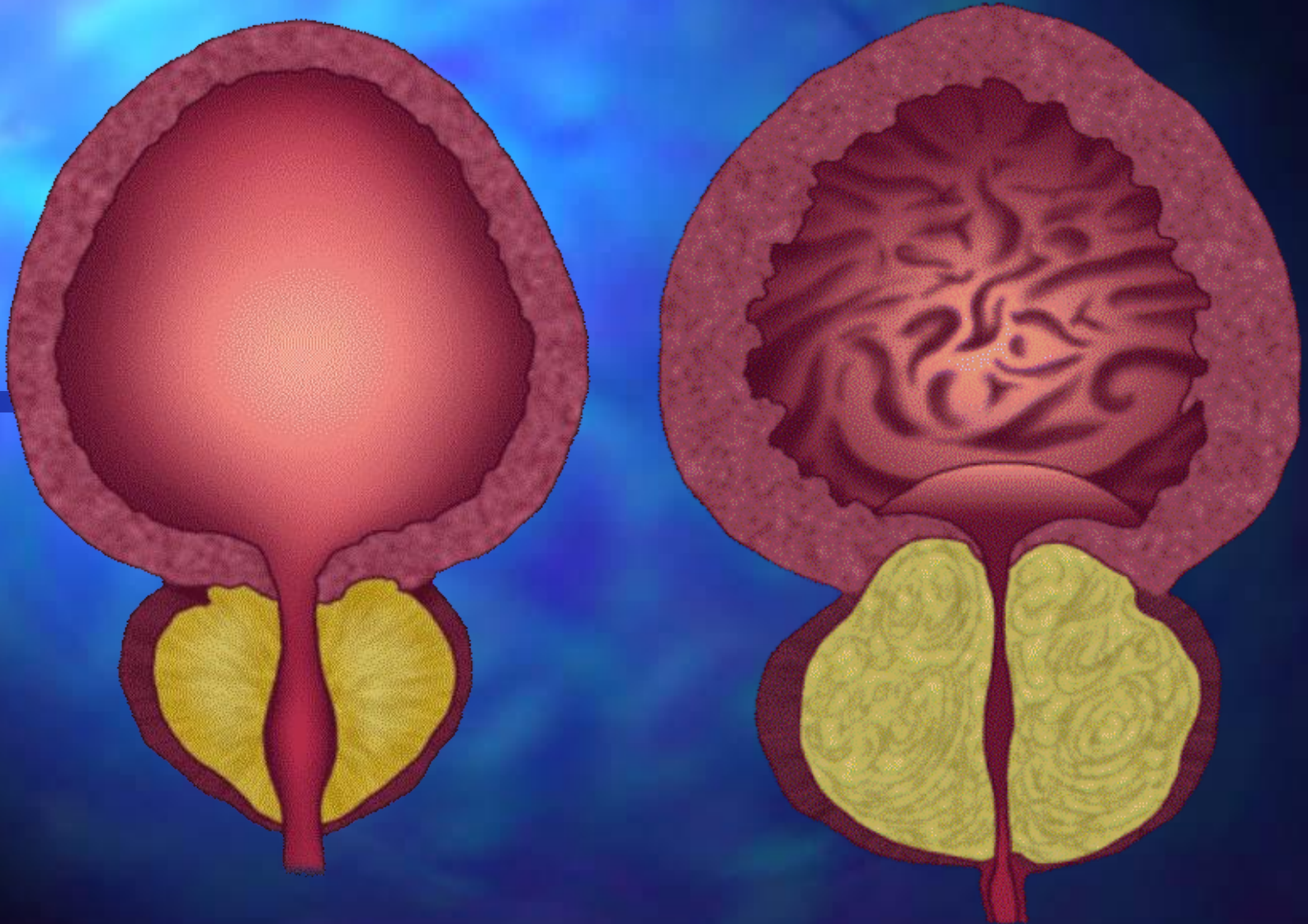


Detrusor Schwäche

Harnröhrenstriktur



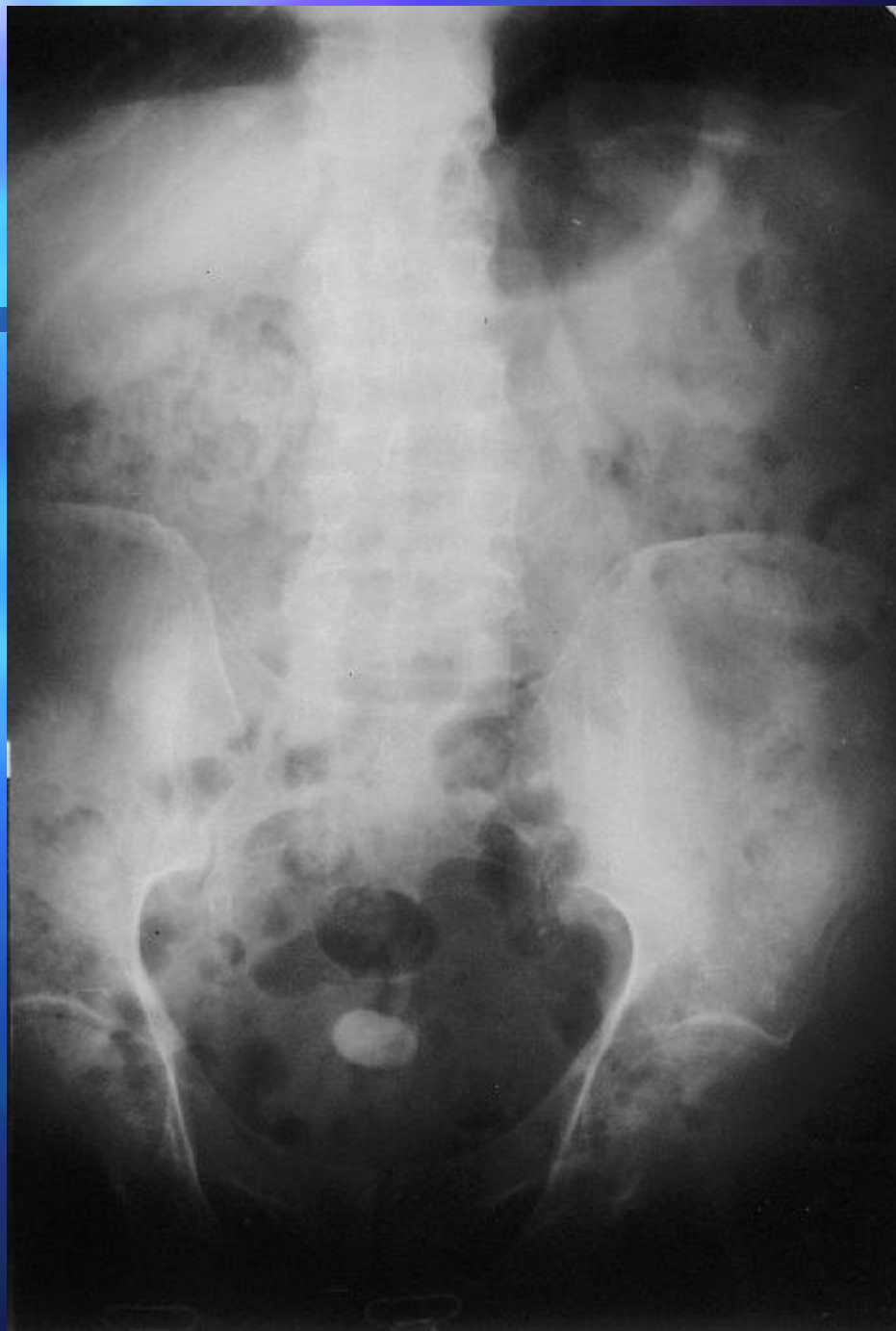
Auswirkungen der BPH



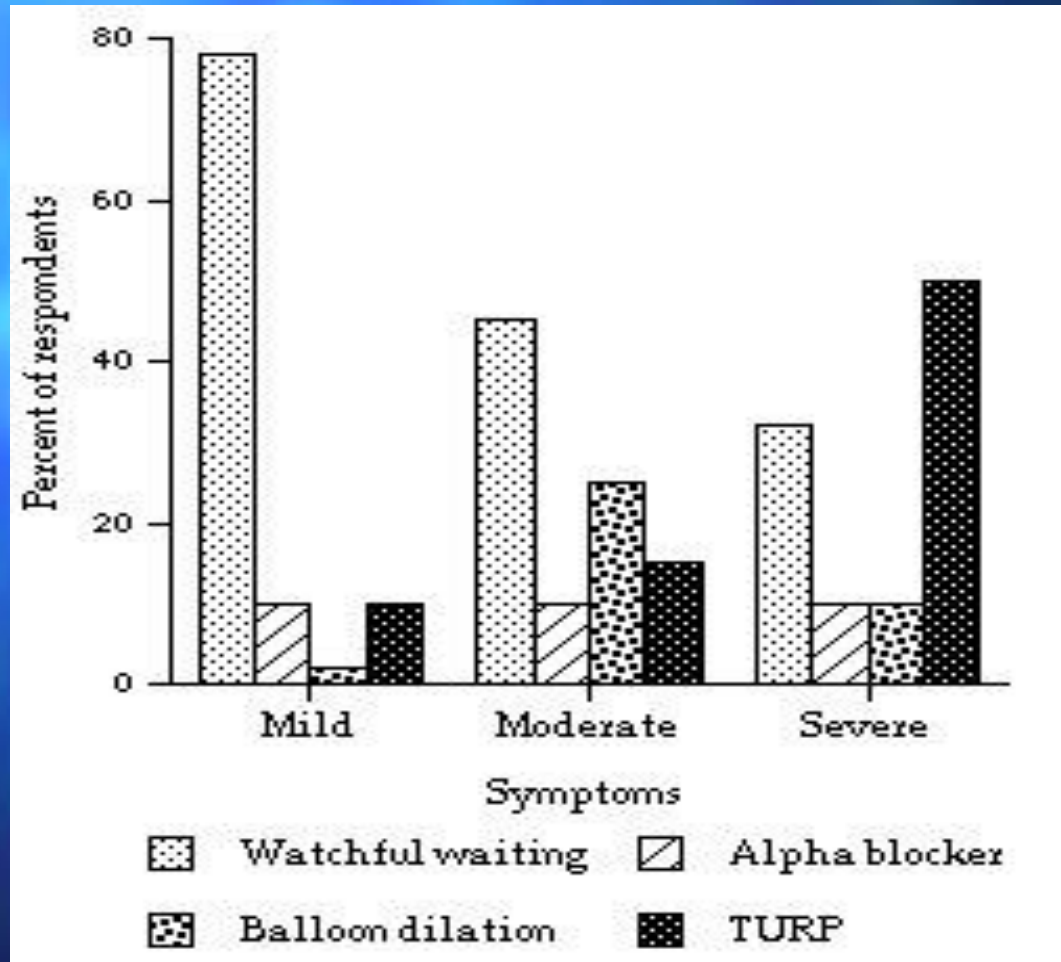
Auswirkungen der BPH







BPH Therapiewahl



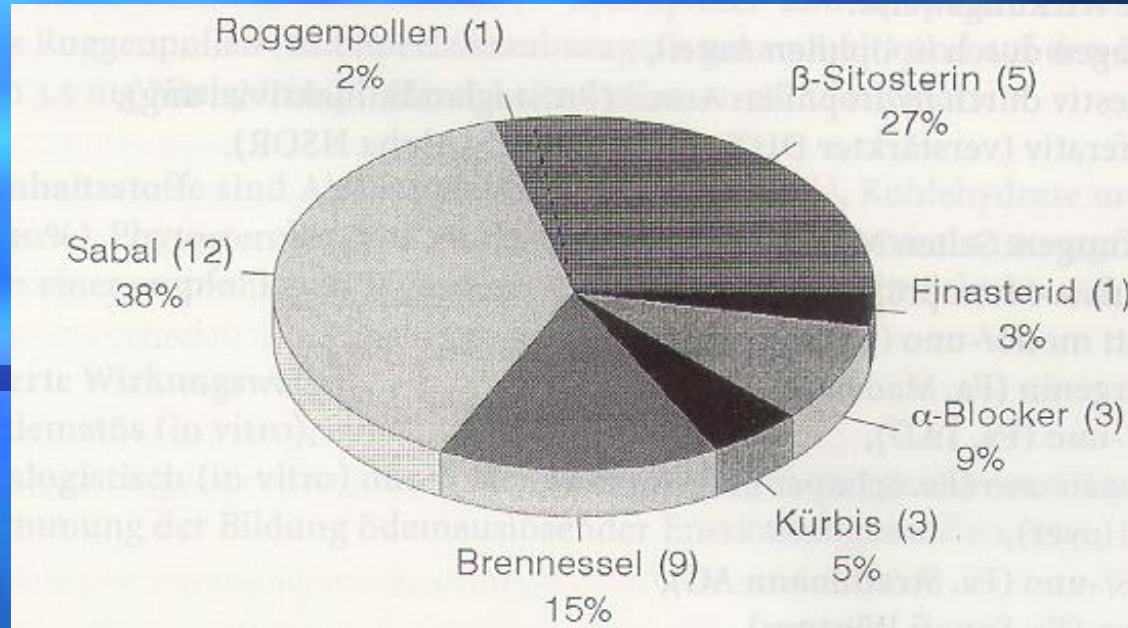
Therapie der BPH (nicht-chirurgische)

■ Medikamentöse Therapie

- α -Blockers (Alfuzosin, Terazosin)
- 5α Reduktase-Hemmer (Finasterid)
- Phytopharmaka
(Sabal serrulata, Brennessel, Kürbisoel)

Medikamentöse Therapie der BPH

1996:



1999: α -Blocker 44% Finasterid 10%

Phytopharmaka

- keine Langzeitstudien vorhanden
- für β -Sitosterol Wirkung gegen Placebo nachgewiesen
- für Brennesselwurzel-Extrakt Wirkung gegen Placebo nachgewiesen

α -Rezeptorenblocker-Therapie der BPH

Substanz	Handelsname	Hersteller
Alfuzosin	Urion, Urion S UroXatral	Byk Gulden
Doxazosin	Diblocin Uro Cardular Uro	Astra Pfizer
Tamsulosin	Alna Omnic	Boehringer Ingelh. Yamanouchi
Terazosin	Flotrin	Abbott

α -Rezeptorenblocker

- Wirkung aller α -1-selektiven Substanzen nachgewiesen
- rascher Wirkungseintritt
- Flow-Verbesserung nur 2-3 ml/s

5- α -Reduktasehemmer (Finasterid)

- Volumenreduktion von 20%
- gute Wirkung bei Prostatavolumen >40ml
- Flow-Verbesserung nur 1,5 ml/s
- CAVE: PSA-Reduktion!

Therapie der BPH

(chirurgische)

- **TURP**

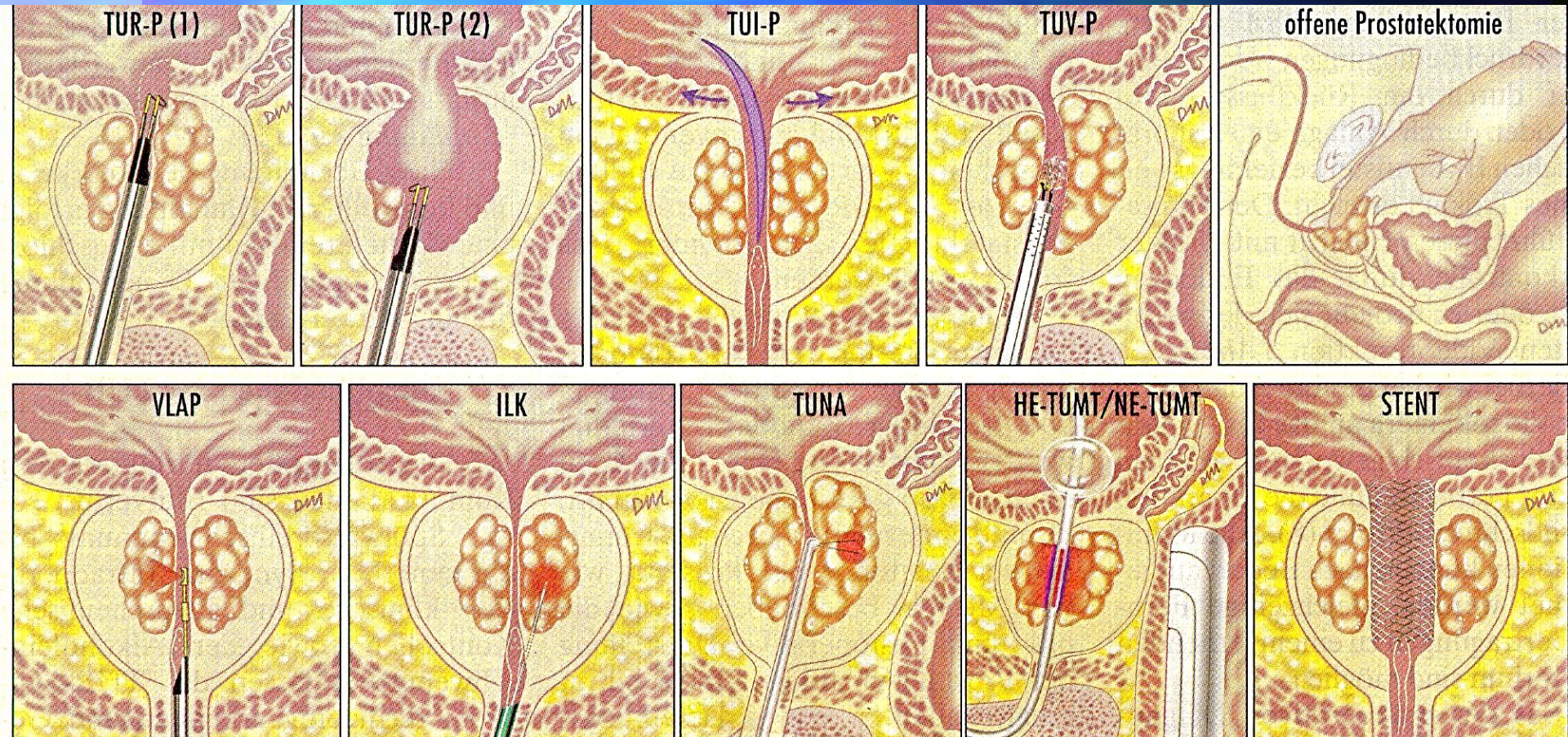
Golden Standard

- **Transvesicale Prostatektomie**

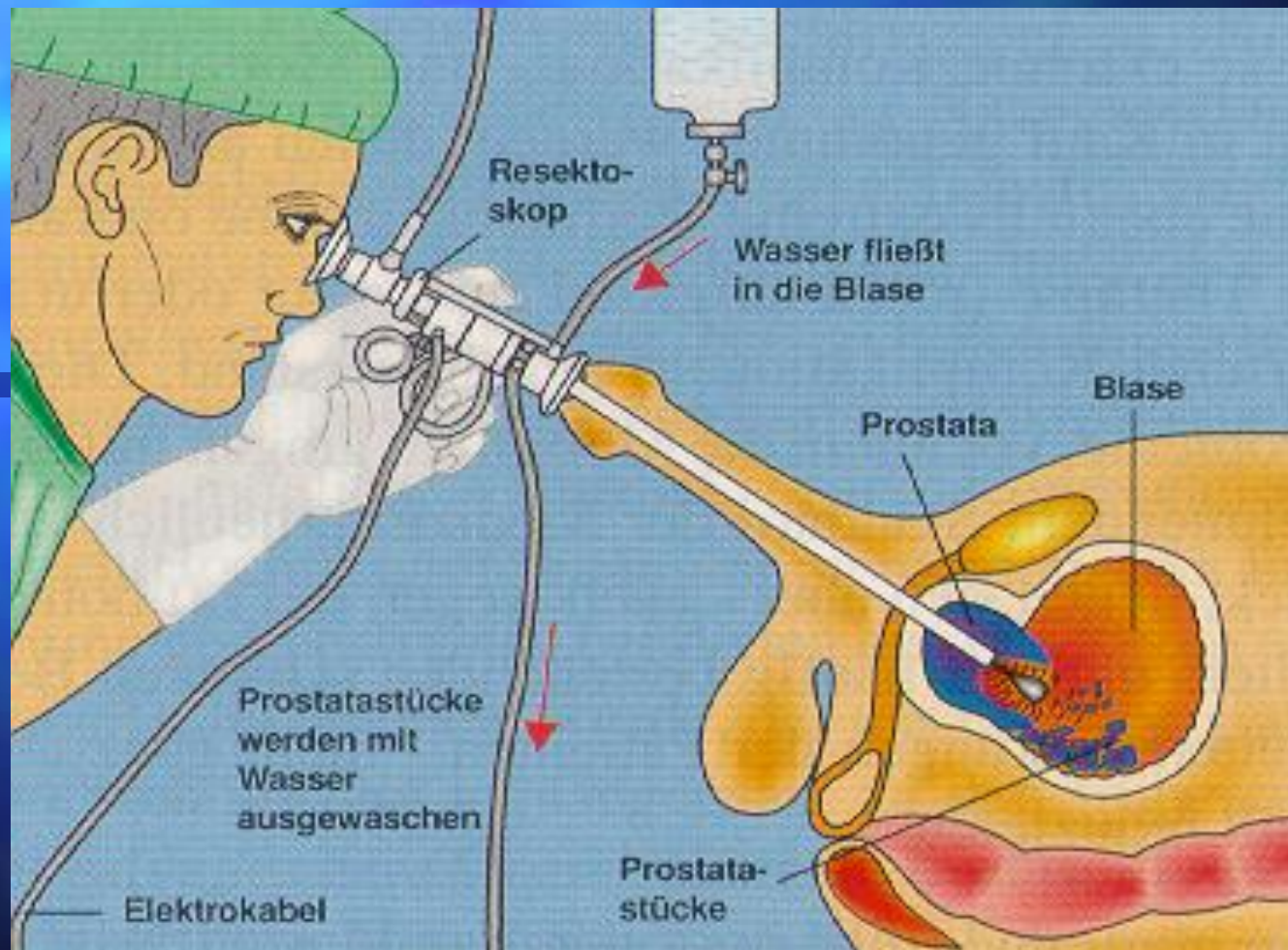
- **TUIP**

- **TVP**

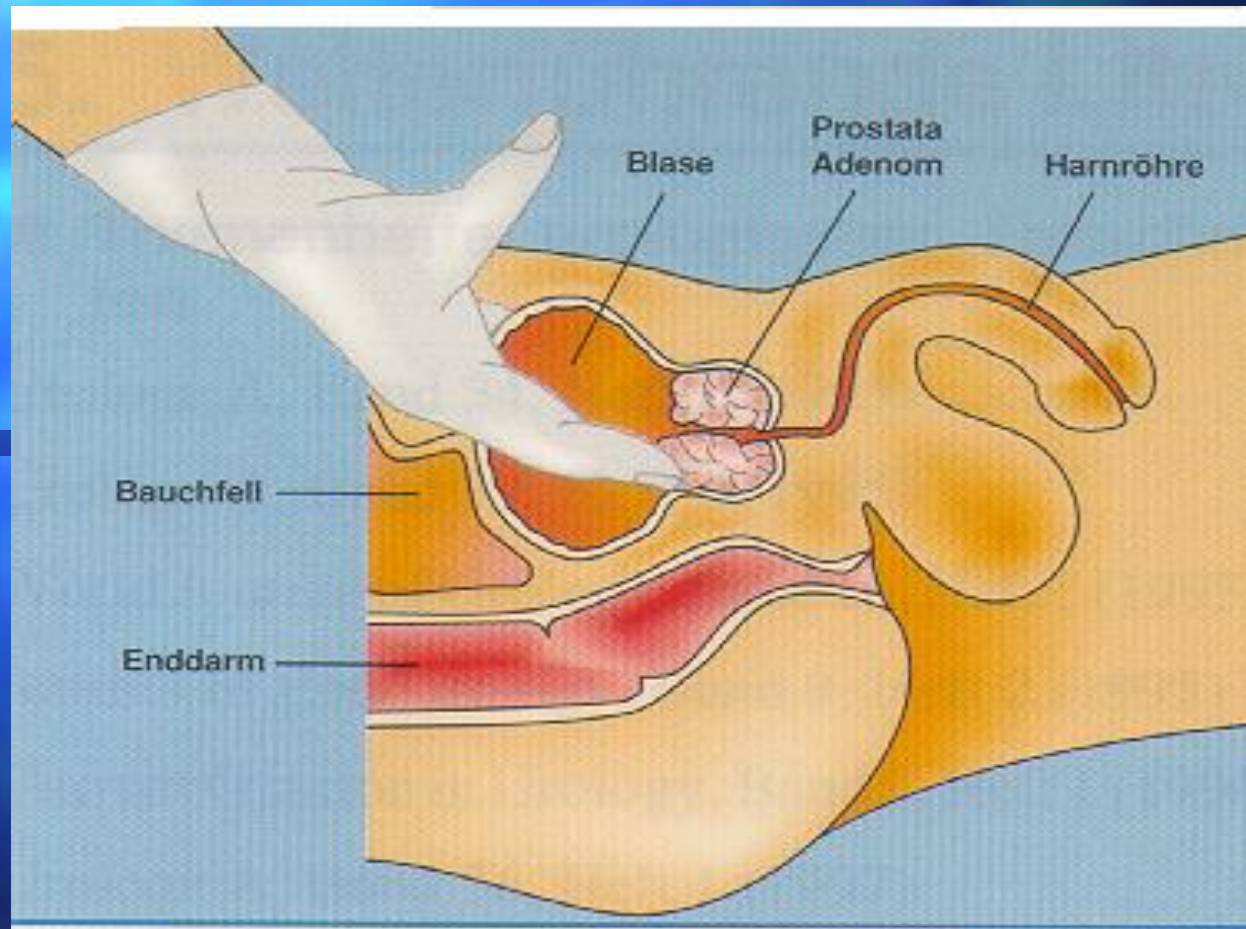
Instrumentelle Therapie der BPH



Transurethrale Resektion der Prostata (TURP)



Transvesikale Enukleation der Prostata



TVP - Transurethrale Vaporisation der Prostata

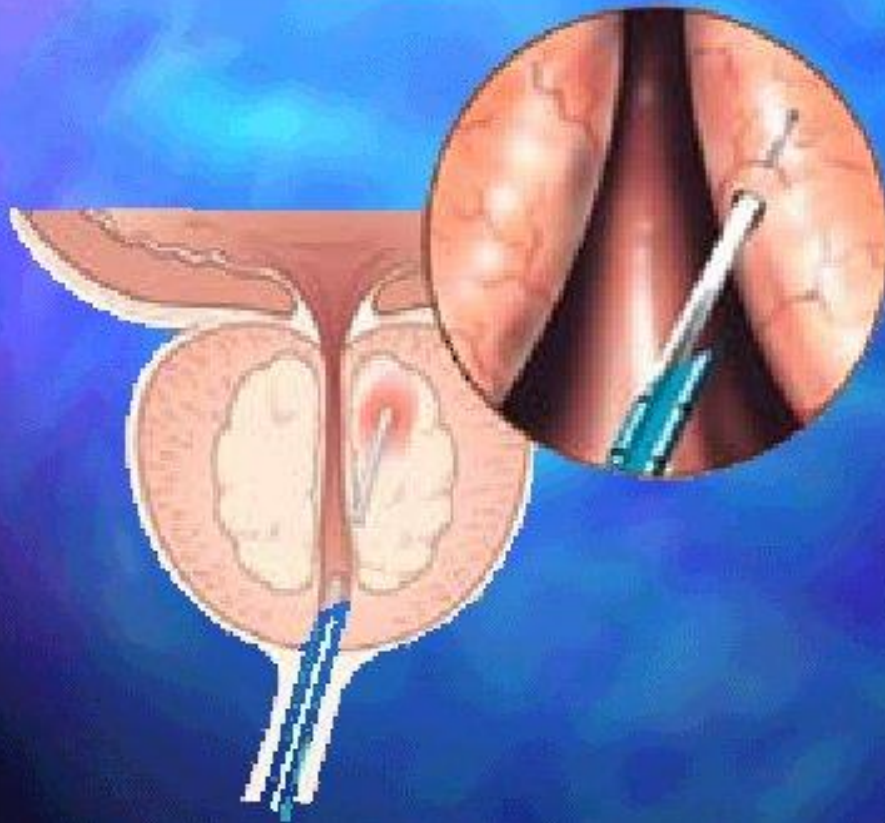


Therapie der BPH

(alternative Methoden)

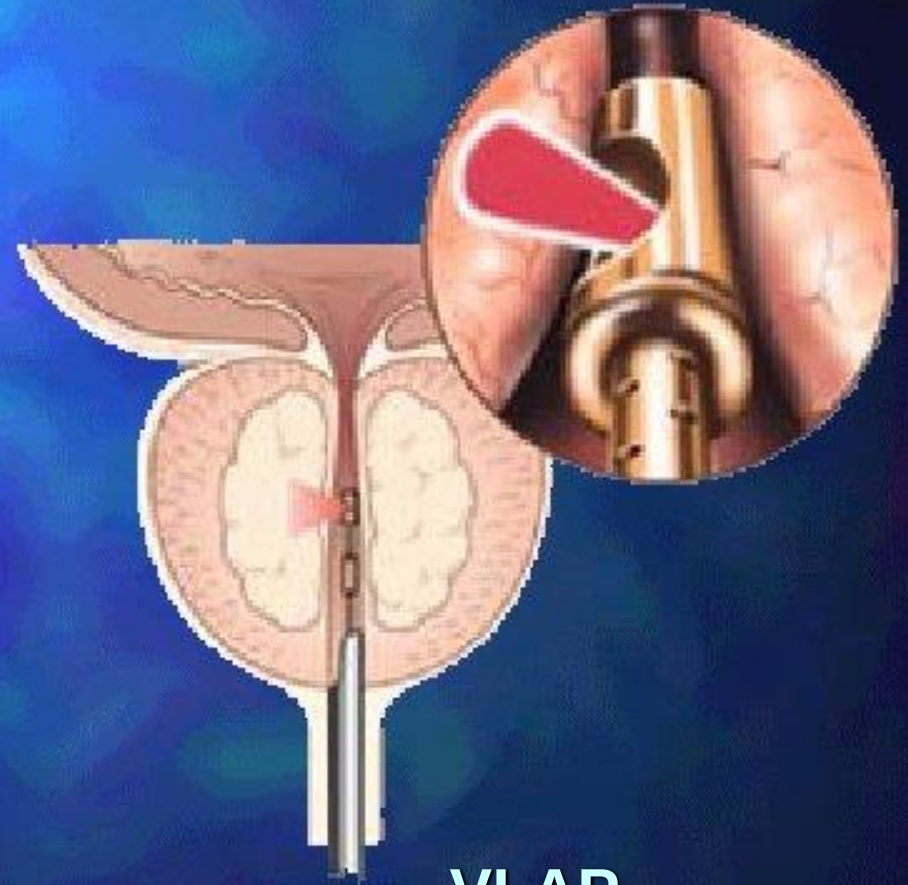
- **TUNA**
- **Holmium Laser Prostatektomie**
- **ILC**
- **VLAP**
- **Prostatische Stents**
- **Ballon Dilatation**

Laser-Koagulation



ILC

Interstitiale Laser Koagulation



VLAP

Visuale Laser Ablation



Absolute OP-Indikationen bei BPH

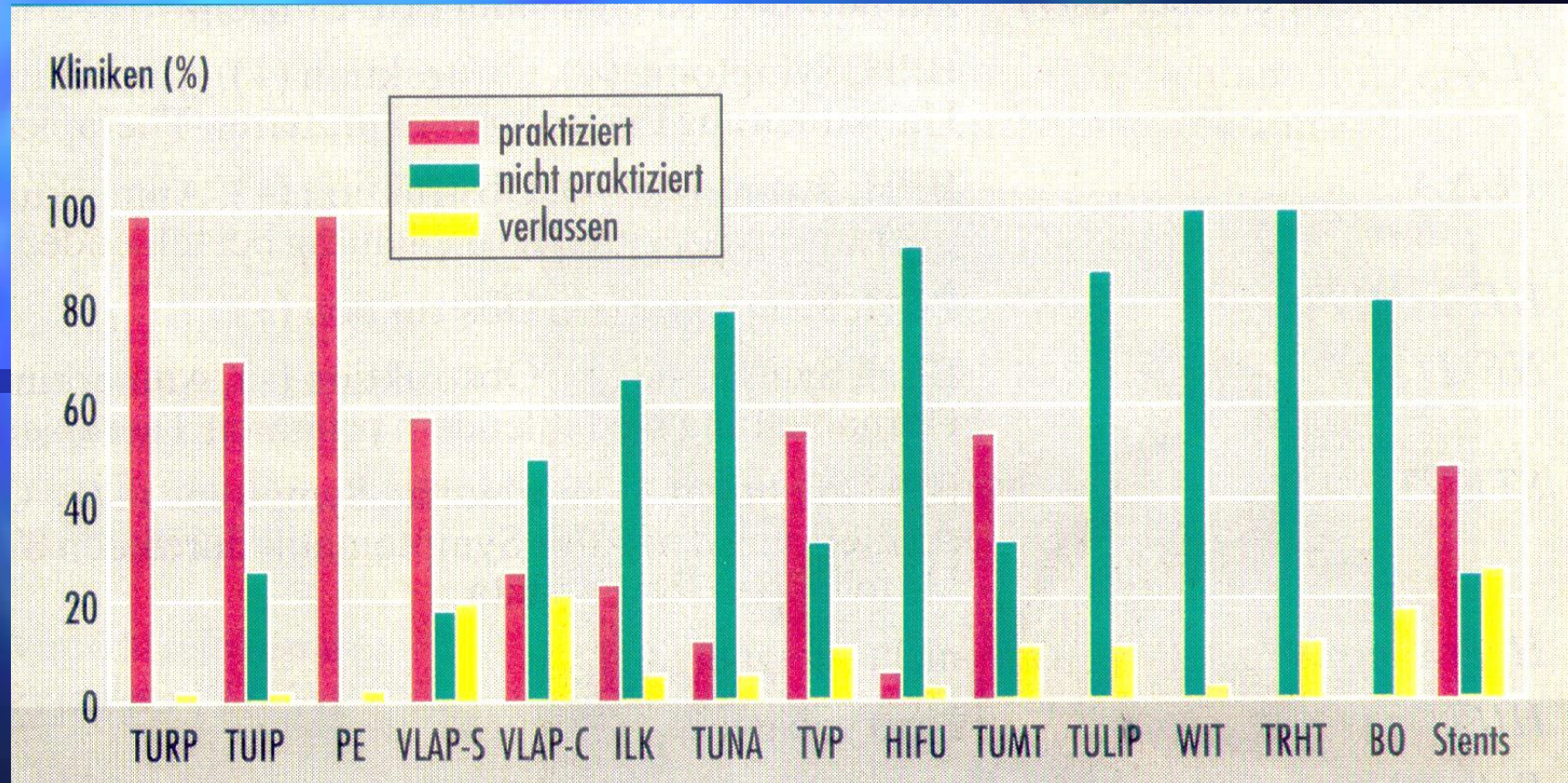
rezidivierender Harnverhalt / Infekt

rezidivierende Makrohämaturie

Blasensteine

Niereninsuffizienz

Behandlungsalternativen in 54 Kliniken in der BRD (1996)

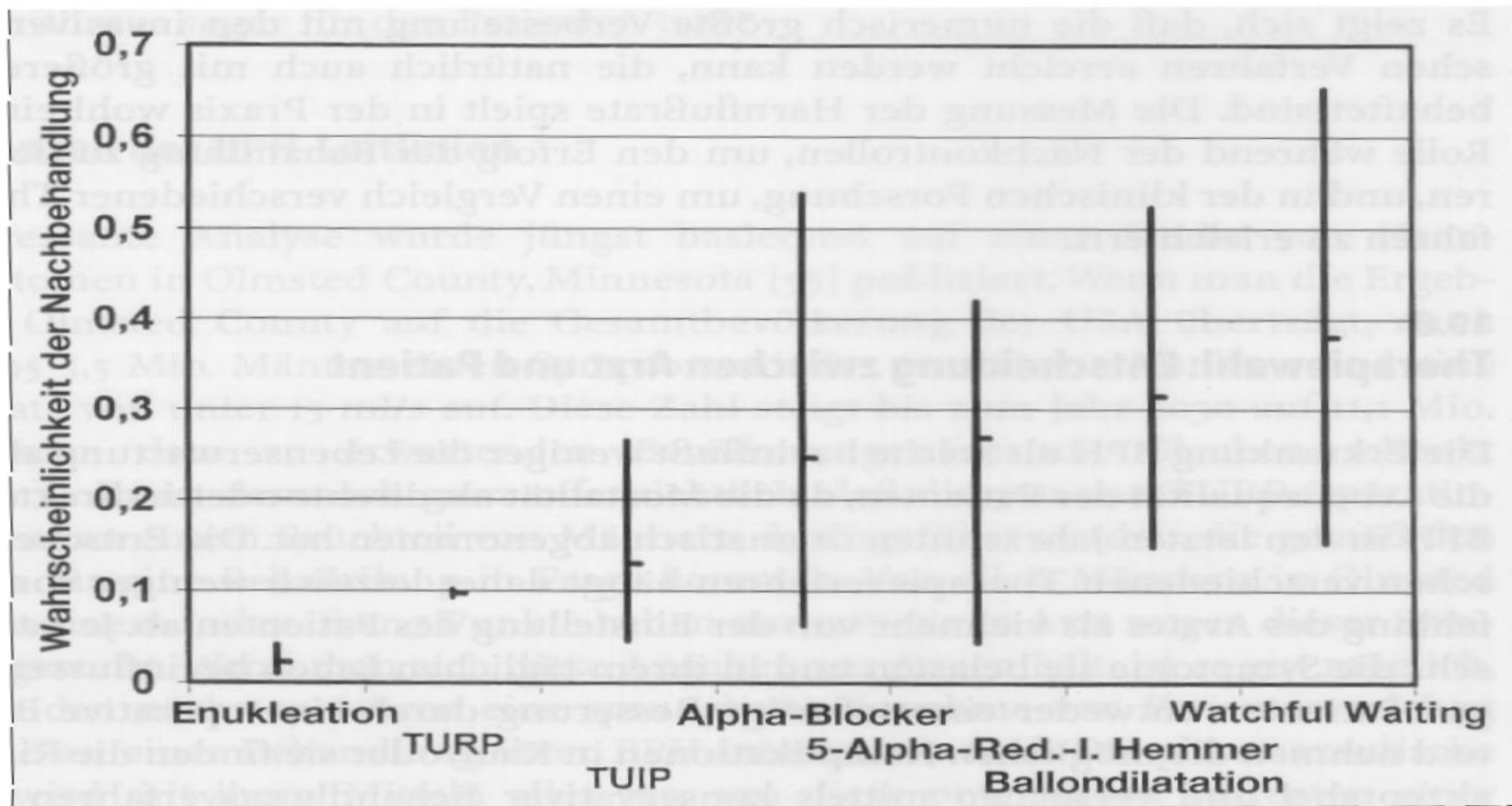


Komplikationen bei / nach TURP

Komplikationen	Häufigkeit (%)
TUR-Syndrom	<1
stärkere Blutung	3-5
Infektionen	15-20
Inkontinenz	<0.5
Harnröhrenstriktur	1-11
Erektionsstörungen	0-40



Wahrscheinlichkeit der Nachbehandlung über 5 Jahre bei verschiedenen Therapieverfahren



Ungeeignete Verfahren zur Therapie der BPH

- Hyperthermie
- HIFU
- Ballondilatation



**nach Leitlinien der Deutschen
Urologen nicht zu empfehlen**