

Was wir Chirurgen von der Urologie wissen sollten

Michael Rutkowski

Urologische Abteilung
Landeskrankenhaus Korneuburg



Urologie?

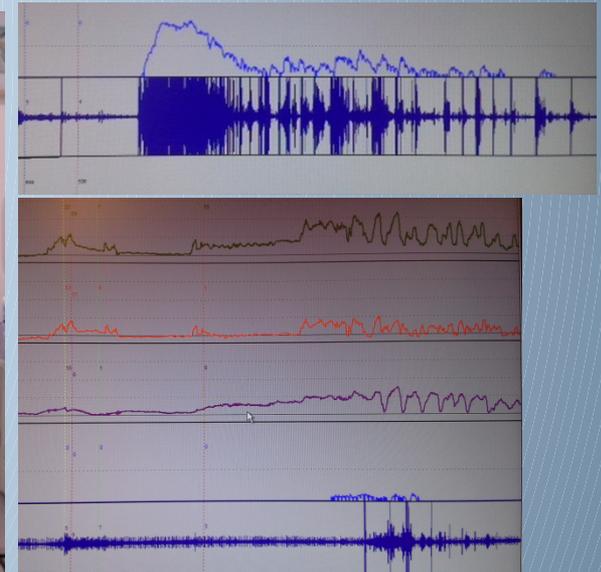


Schrecklich
e
Katheter ?

HARNPROBE

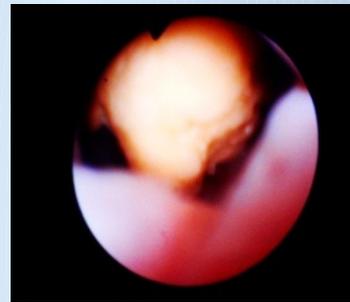


Prostata &
PSA



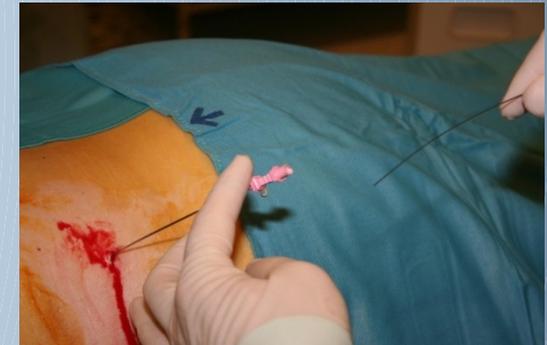
Seltsame
Untersuchung

Urologie ist noch mehr.....



URISYS1100 URINANALYSE		URISYS1100 URINANALYSE	
Dev. ID:	15517	Dev. ID:	15517
25.09.2015	13:43	28.09.2015	08:57
Seq.Nr.:	15	Seq.Nr.:	6
Pat.ID:		Pat.ID:	
SG	1.030	SG	1.005
PH	9	PH	6.5
LEU	neg	LEU	neg
NIT	neg	NIT	neg
PRO	neg	PRO	neg
GLU	norm	* GLU	100 mg/dl
KET	neg	KET	neg
UBG	norm	UBG	norm
BIL	neg	BIL	neg
* ERY	250 Ery/u1	ERY	neg

URISYS1100 URINANALYSE		URISYS1100 URINANALYSE	
Dev. ID:	15517	Dev. ID:	15517
25.09.2015	13:05	28.09.2015	10:41
Seq.Nr.:	14	Seq.Nr.:	10
Pat.ID:		Pat.ID:	
SG	1.015	SG	1.005
PH	5	PH	7
* LEU	500 Leu/u1	LEU	neg
* NIT	pos	NIT	neg
* PRO	150 mg/dl	PRO	neg
* GLU	1000 mg/dl	GRU	norm
KET	neg	KET	neg
UBG	norm	UBG	norm
BIL	neg	BIL	neg
* ERY	250 Ery/u1	ERY	neg



Uro- Onkologie

- Prostata
- Blase /
Urothel
- Niere
- Hoden
- Penis



- Chirurgische
Therapie
- Chemo Therapie

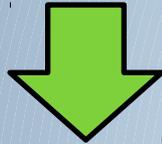
Nephrolithia sis

- Nierensteine
- Blasensteine
- akute Kolik



- Endoskopie
- PCNL
- ESWL

Infektionen



- Harnwegsinfekte
- Pyelonephritis
- Prostatitis
- Epididymitis / Orchitis
- Fournier'sche Gangrän
- Urosepsis

Andrologie



- Spermogramm
- Kinderwunsch
- Hormonelle Abklärung
- Vasektomie

Funktionelle Urologie



Blasenfunktionsstörungen

- Speicherstörung
- Entleerungsstörung



Funktionsdiagnostik:

- Uroflow
- Urodynamik
- Videourodynamik

Sicherstellung der Blasenentleerung

- DK / SPDK
- ISK / FSK
- (Ileumconduit)
- (Ureterocutaneostomie)

Inkontinenz OPs

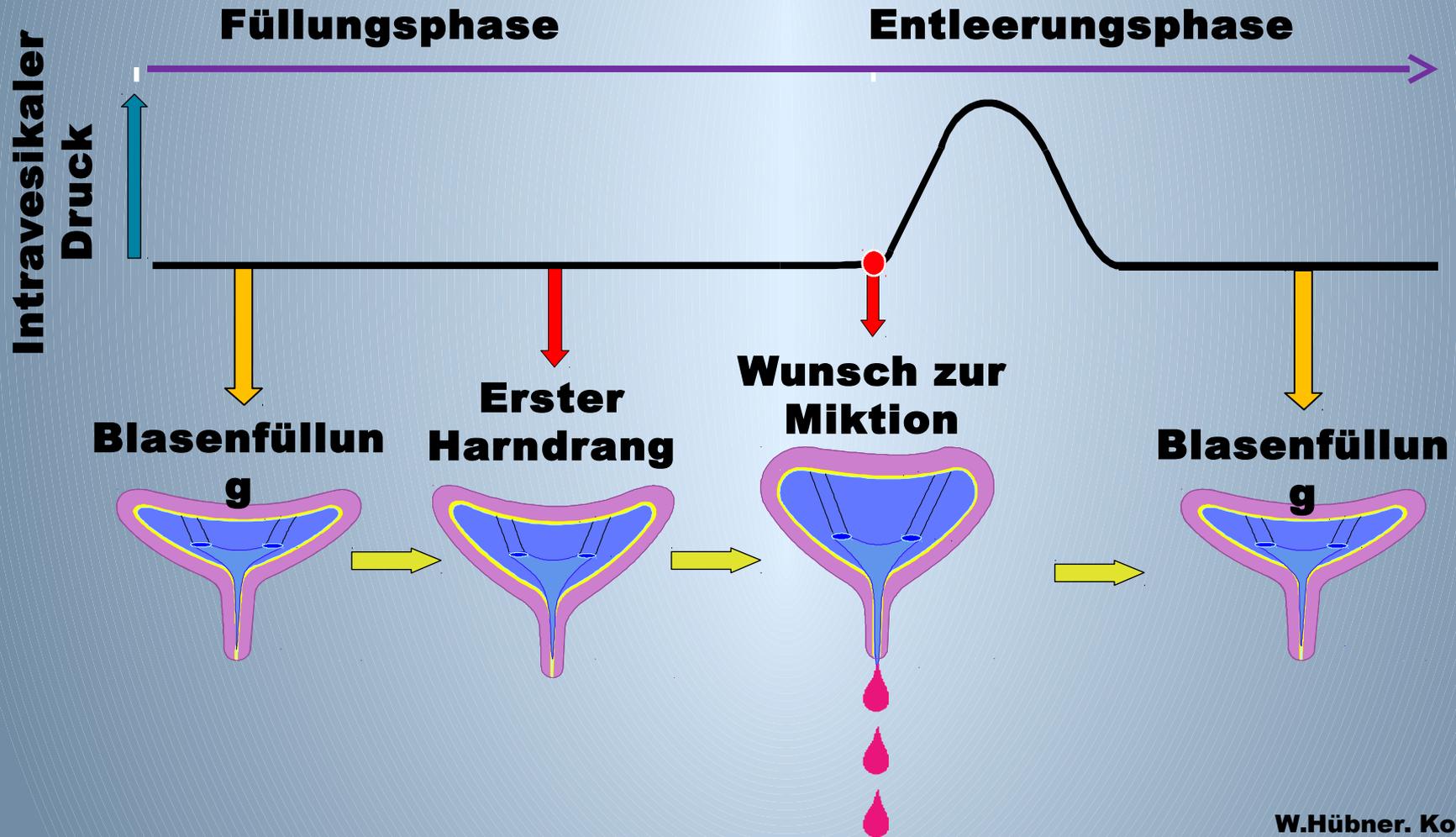
- artifizieller Sphinkter
- Suburethrale Bänder

Postoperativer Harnverhalt



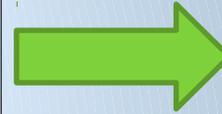
Akut aufgetretene
Entleerungsstörung

Physiologie /Miktionszyklus



Blasenfüllung

**Viszerale Afferenzen
über den
N. Pelvicus
(Dehnungsrezeptoren
)
Reflexzentren im Rückenmark**



Die Entladungsfrequenz
der Dehnungsrezeptoren
steigt mit zunehmender
Blasenfüllung

(parasympathisch-sakral: spinale Ebene)

• **Übergeordnete zerebrale Zentren**

**(supraspinale Ebene) - Miktionszentrum:
Pons**

Miktion

**Sympathische
Aktivität**



**Parasympathische
Aktivität**

**Gleichzeitige
Entspannung des
Sphinkter externus**

somatisch-vegetative Efferenzen :

- Sympathische Impulse über den **N. hypogastricus**
- parasymphathische Äste des **N. splanchnicus** über das Sakralzentrum
- motorische aus dem Onuf'schen Kern über den **N. pudendus**

Ursachen der

Entleerungsstörung?

Obstruktive oder
Detrusorschwäche

Grunderkrankung
en:

- Diabetes?
- Multiple Sklerose?
- sonstige Neurologie?

BPH bei
Männern

**Periphere
Nervenläsion** im
Rahmen der OP?

.... Oft auch eine Kombination der
Ursachen!



Periphere Läsionen

**N.
hypogastricus
(sympathisch)**

Plexus Sacralis

-

**Nn. pelv.
Splanchnici**

(parasymphisch)

N. Pudendus

(somatomotorisch)

N. pelvicus

**Herabgesetzte
Sensitivität**

**Detrusorinsuffizienz =
Entleerungsstörung.
Die Kontinenz meist
intakt**

Ursachen

Iatrogen:

Operationen im
kleinen Becken

- Rektum
- HE
- Radiatio

Traumatisch:

- Beckenfrakturen
- penetrierende
Verletzungen

Interne / Neurologische Ursachen:

- Diabetische Polyneuropathie
- Alkoholabusus
- Herpes Infektionen
- Guillaine-Barre Syndrom
- HIV
- Systemischer Lupus
- Erythematodes

Ursachen

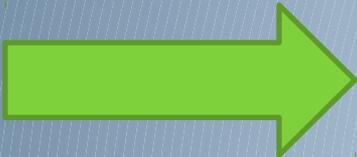
Zusätzliche Pathologie:

- BPH
- Strikturen
- Funktionelle Obstruktion (z.B. MS)



Postoperative
Dekompensation bei
bereits schwachem
Detrusor

Symptome



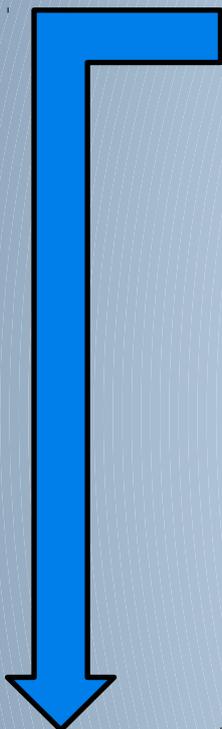
Blasentleerungsstörung /
Harnverhaltung

Restharn

Zusätzlich Myogener Schaden
bei nicht erkannter
Harnverhaltung!

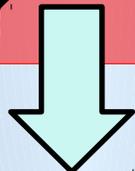
Symptome

- Muß man nicht?
- Kann man nicht?
- spürt man's nicht?



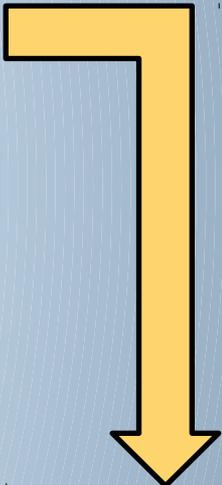
Leere
Blase

Flüssigkeitsbilanz?
z?



Sensibilität
s-störung

N. pelvicus?



Entleerung
s-störung

Plexus sacralis?

Diagnostik & Therapie



bzw. Wann braucht man die Urologie?

• Sonographie, Palpation Abdomen: volle Blase?



Blasenentleerung mit einmal Katheter

➤ auch diagnostisch: wenn z.B. keine Blasen Sonographie möglich ist bzw.



Bei hohem Blasenvolumen (> 600ml) besser Dauerkatheter für 2-3 Tage, dann DK-Auslassversuch (evtl. + Alpha

Urologische Begutachtung?

- Frustranter Auslassversuch (neuerliche Harnverhaltung)



- Nach Möglichkeit „akut“ Urodynamik
- Festlegung des weiteren Vorgehens (DK, SPDK, ISK)

- In jedem Fall: Begutachtung vor Entlassung



- Uroflow
- Besprechung evtl. Kontrollen / Medikation

• Uroflow?

➤ Harnflussmessung

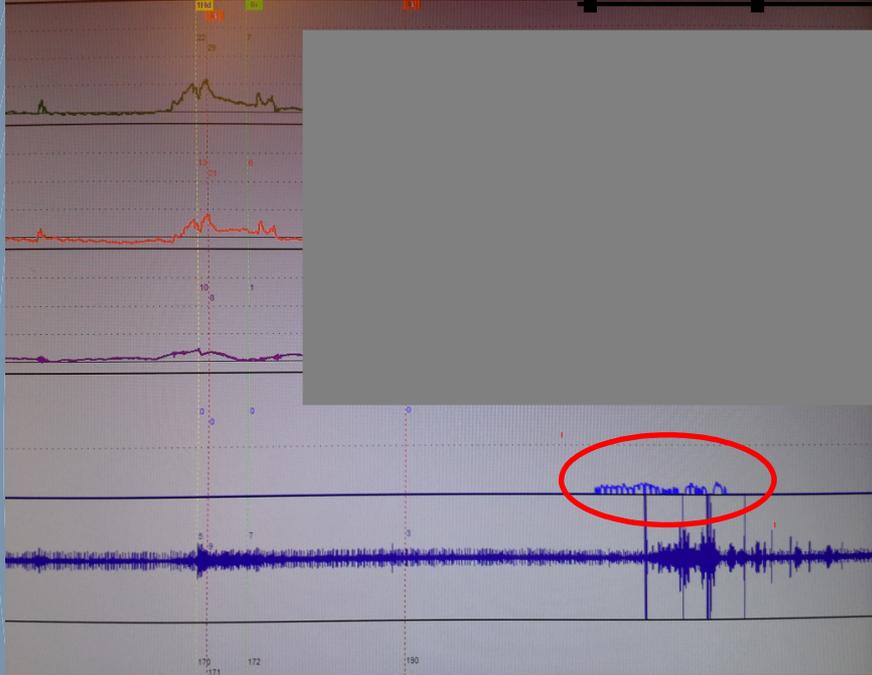


- ❖ flacher Kurvenanstieg
- ❖ Undulierende Kurve
- ❖ lange Zeit bis Erreichen des Q_{\max}
- ❖ niedriger Q_{\max}
- ❖ verlängerte Miktionszeit

Entleerungsproblem, aber keine Aussage über Obstruktion oder Detrusor!

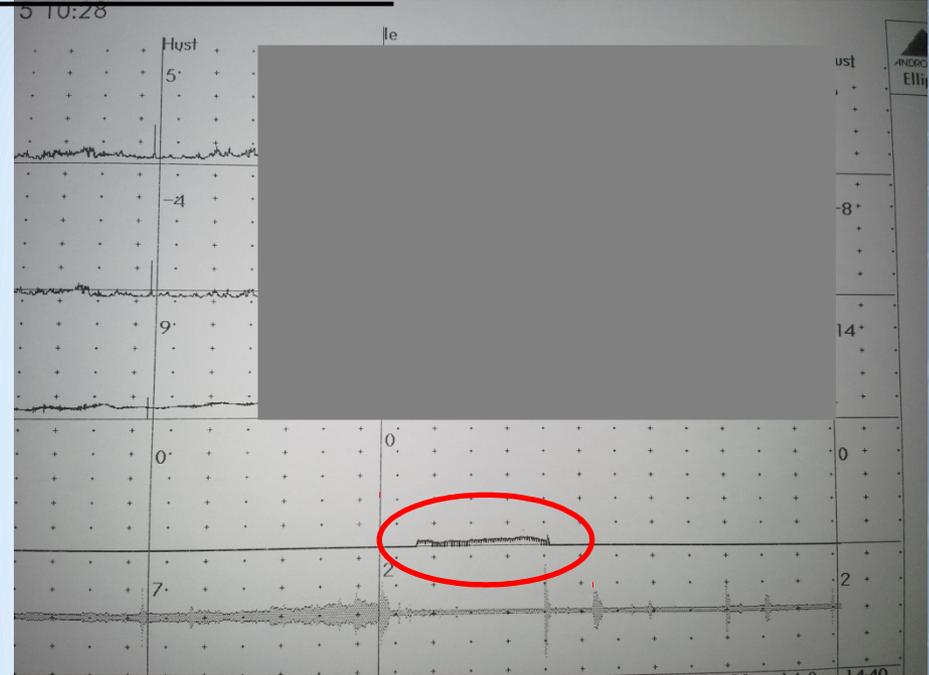
Urodynamische Abklärung?

➤ Sichere Unterscheidung Obstruktion / periphere Läsion



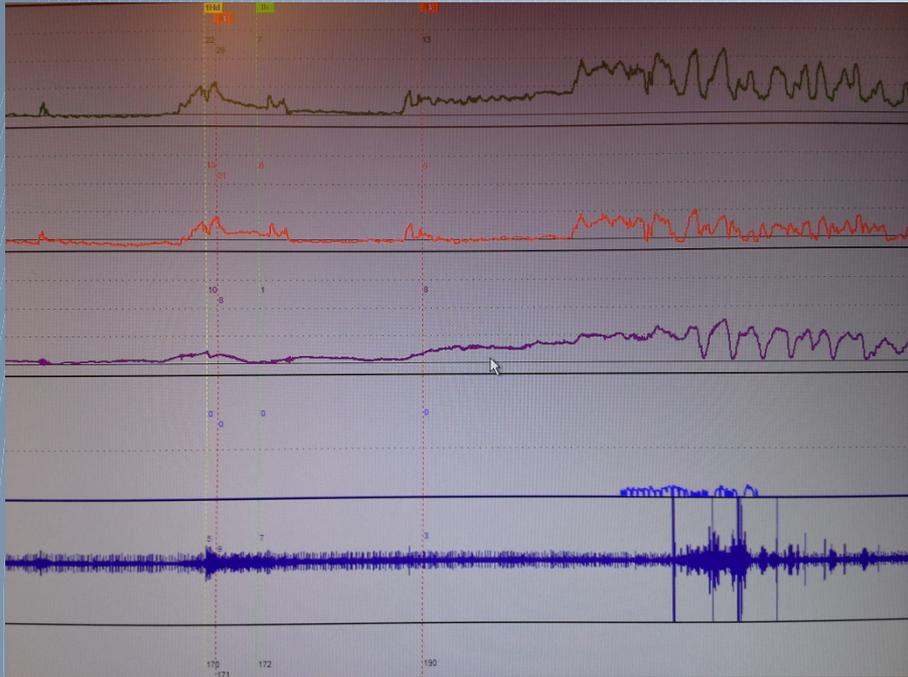
- Bauchpresse
- Kein Detrusor Nachweis
- zusätzlich Überaktivität im EMG
- schwacher Flow

**Hpokontraktile /
Akontraktile**



- Keine Bauchpresse
- Hoher Detrusordruck
- keine Überaktivität im EMG
- schwacher Flow

Obstruktiv



Hypokontraktile / Akontraktile

- ISK-Einschulung
- SPDK-Anlage
- IVES-Therapie
- maximale Deobstruktion (Chirurgisch & funktionell)



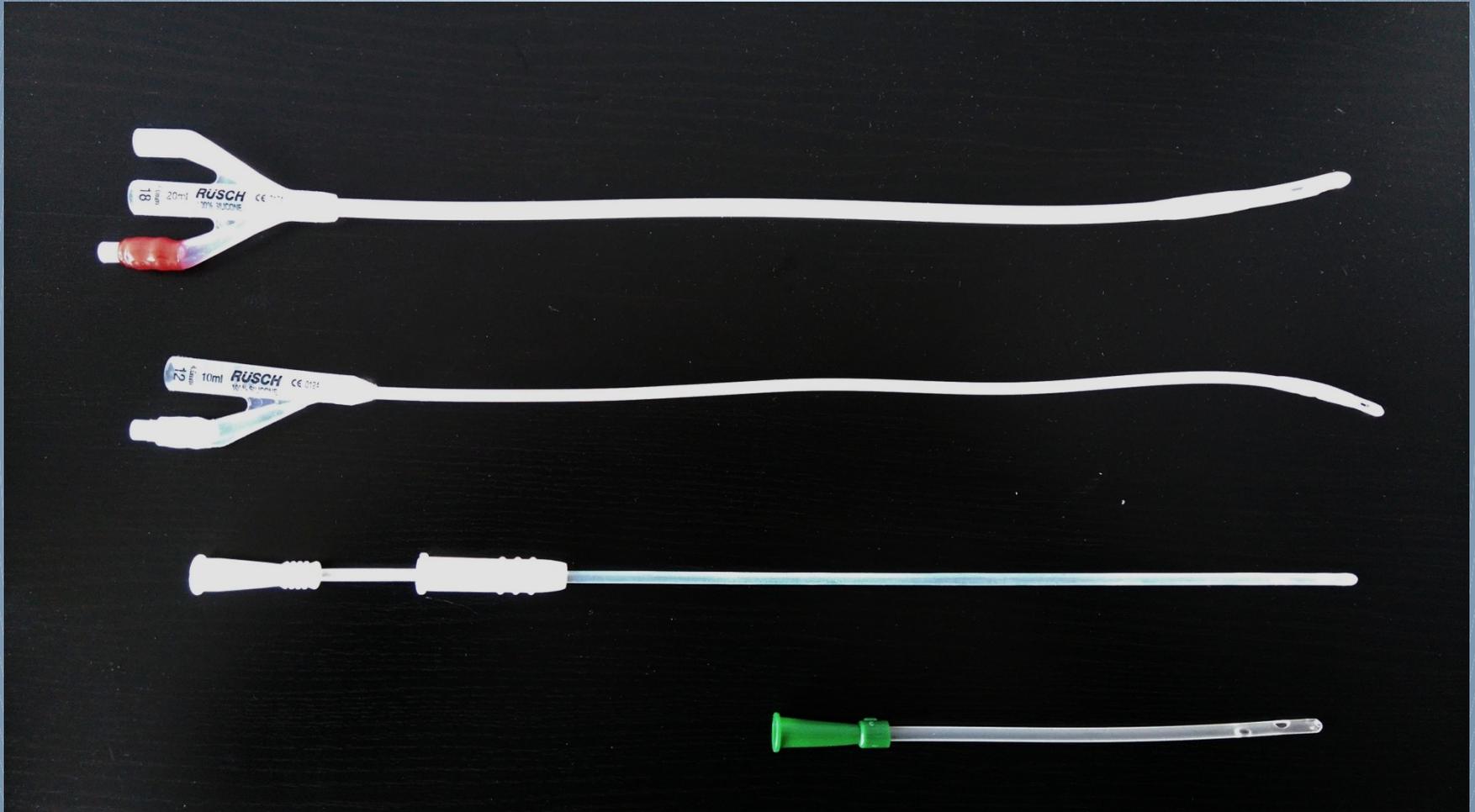
Obstruktiv

- chirurgische Deobstruktion (TURP, SPE, ...)
- funktionelle Deobstruktion (Alpha-Blocker z.B. Tamsulosin)

Und nun zu den schrecklichen Kathetern



Patientenversorgung Dauerkatheter oder



Dauerkatheter?

Temporärer Versorgung Transurethral / Suprapubisch

- Perioperativ 
- Postoperativ

- Kurzfristig nach Harnverhalt
- Blasenerholung / bis OP (TURP) 
- Verbesserte Abheilung:
Prostatitis / Epididymitis 

**Bei
Entzündung /
Verletzung**

Langfristige Versorgung?

- **Akontraktile Blase**

- Neurogene Blase

• Patienten mit z.B.:

- DSD

- Multipler Sklerose
- Querschnitt
- Hypokontraktilen Detrusor (z.B. Operationen im kleinen Becken, Radiatio)

Langfristige Versorgung?

- **Akontraktile Blase**
- Neurogene Blase

➤ Wenn SPDK notwendig:
Ventilversorgung (Erhaltung der Blasenkapazität)

Keine primäre Indikation
zur Versorgung mit
Dauerableitung!

 **Blasentleerung mit**
Intermittierendem Selbst /
Fremdkatheterismus

Langfristige Versorgung?

Pflegerische Gründe -

- Bettlägerige

Patienten

- Patienten mit z.B.:

- Dekubitus

- fortgeschrittener Demenz
- nach Insult
- Immobilität / seniler Kachexie



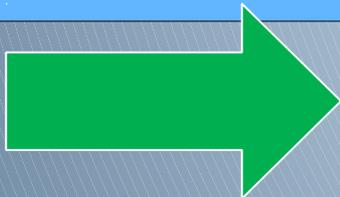
Langfristige Versorgung?

Pflegerische Gründe -

- Bettlägerige Patienten



Keine primäre Indikation zur Versorgung mit Dauerableitung!



Einlagenversorgung
• Toilettentraining wenn möglich

Langfristige Versorgung?

Inkontinente Patienten

- **Dranginkontinenz**

-

Belastungsinkontinenz

... Patienten mit z.B.:

- OAB (phasische / terminale Überaktivität)
- Beckenbodenschwäche
- Prostatahypertrophie
- kleinkapazitärer Blase (senile Blase)



Langfristige Versorgung?

Inkontinente Patienten

- Dranginkontinenz
-



Keine primäre Indikation
zur Versorgung mit
Dauerableitung!

- Grundkrankheit behandeln
- Toilettentraining
- OAB behandeln: Anticholinergika / Botox
- Optimale Einlagenversorgung



Zusammenfassung

Eine stark überdehnte Blase ist evtl. irreparabel myogen geschädigt!

denken!

Flüssigkeitszufuhr /
Ausscheidung?

Flüssigkeitszufuhr /
Ausscheidung?

- Muß man nicht?
- Kann man nicht?
- spürt man's nicht?

Schmerzen
oder
Harnverhalt
?

Zusammenfassung

**Vor Entlassung die Indikation zum
Dauerkatheter immer
überdenken!**

- Inkontinenz ist keine Indikation!
(Einlagenversorgung)
- Bettlägerigkeit ist keine Indikation!
- Bei Entleerungsstörungen wenn
möglich ISK / FSK
- Ventil bei SPDK Ableitung
(Blasenkapazität)



Vielen Dank für die

Aufmerksamkeit für

