

Descensus und Prolaps des weiblichen Genitals

Dirk Watermann
und
Boris Gabriel

Übersicht

- **Funktionen des Beckenbodens**
- **Anatomie des Beckenbodens**
- **Epidemiologie, Formen und klinische Auswirkungen des Descensus**
- **Ursachen**
- **Diagnostik**
- **Therapie**

Funktionen des Beckenbodens

Funktion des Beckenbodens 1

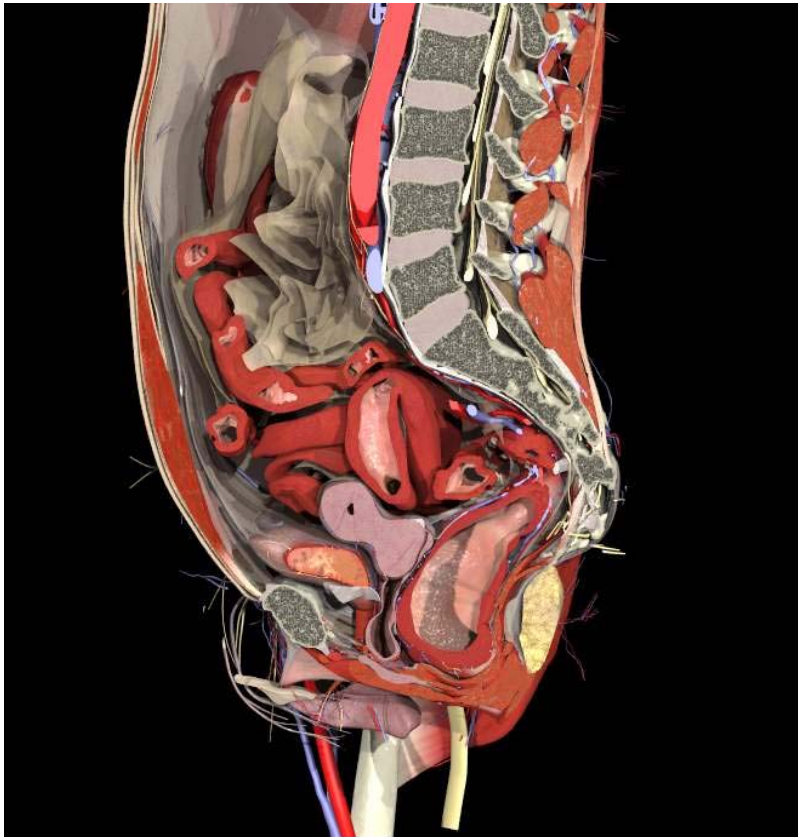
- **Elastischer Verschuß des knöchernen Beckens nach caudo-dorsal**
 - **Besondere Belastung durch aufrechte Körperhaltung**
- **Durchtritt und sicherer Verschuß von**
 - **Harnröhre**
 - **Vagina**
 - **Rektum**

Spezifische Probleme der Geburt beim Menschen

- **Belastung des Beckenbodens durch die aufrechte Körperhaltung**



Position des Beckenbodens und Kippung des Beckens



© 2003 Primal Pictures Ltd.



© 2003 Primal Pictures Ltd.

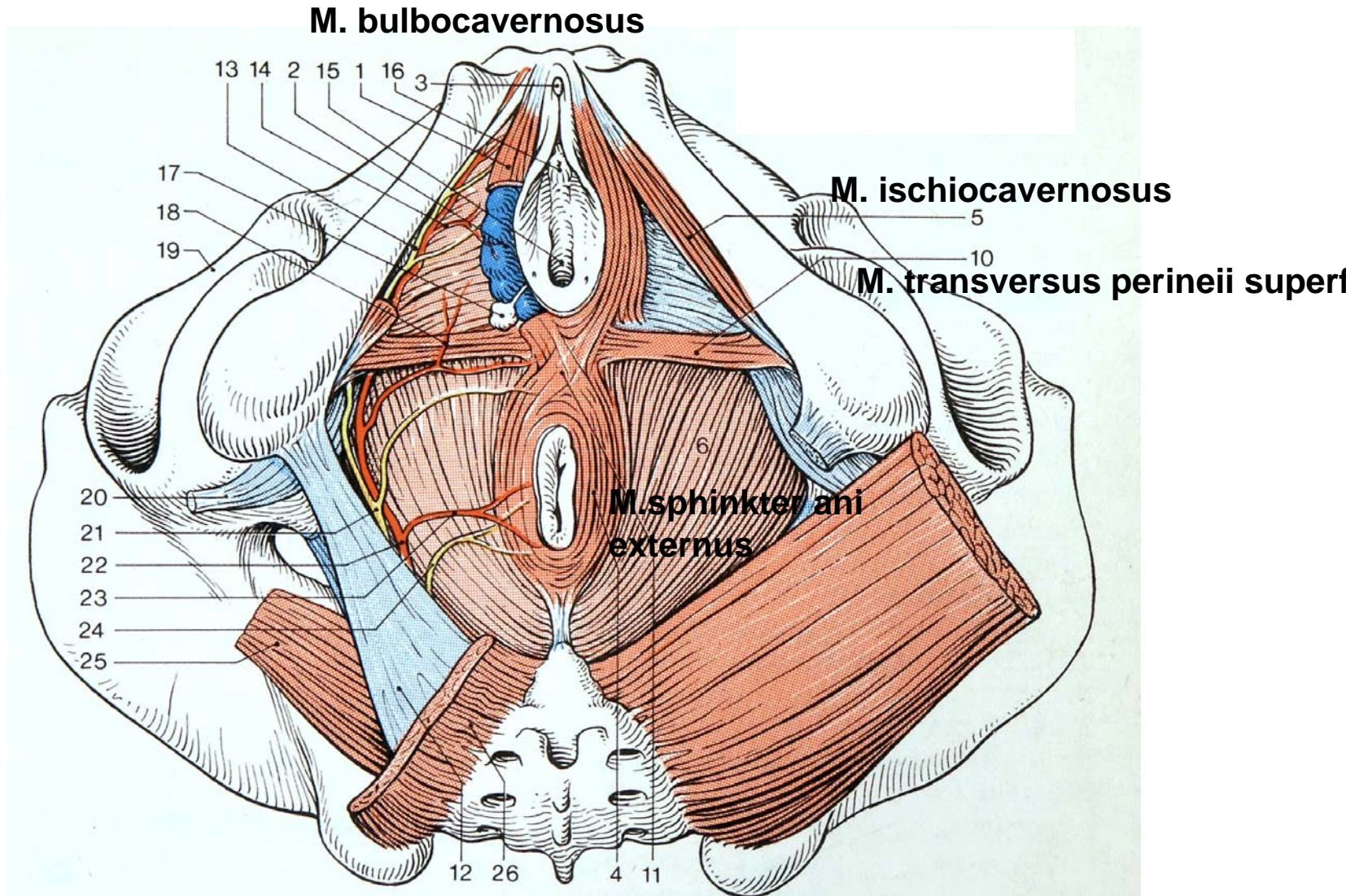
Funktion des Beckenbodens 2

- **Rechtzeitige und willkürliche Öffnung**
 - Harnröhre zur Miktion
 - Rektum zur Defäkation
- **Schwangerschaft und Geburt**
 - Sicherer Verschuß während der Schwangerschaft
 - Dilatation auf \varnothing 10-12 cm innerhalb weniger Minuten am Ende der Austreibungsperiode
 - Nachfolgend rascher Verschuß

Anatomie des Beckenbodens

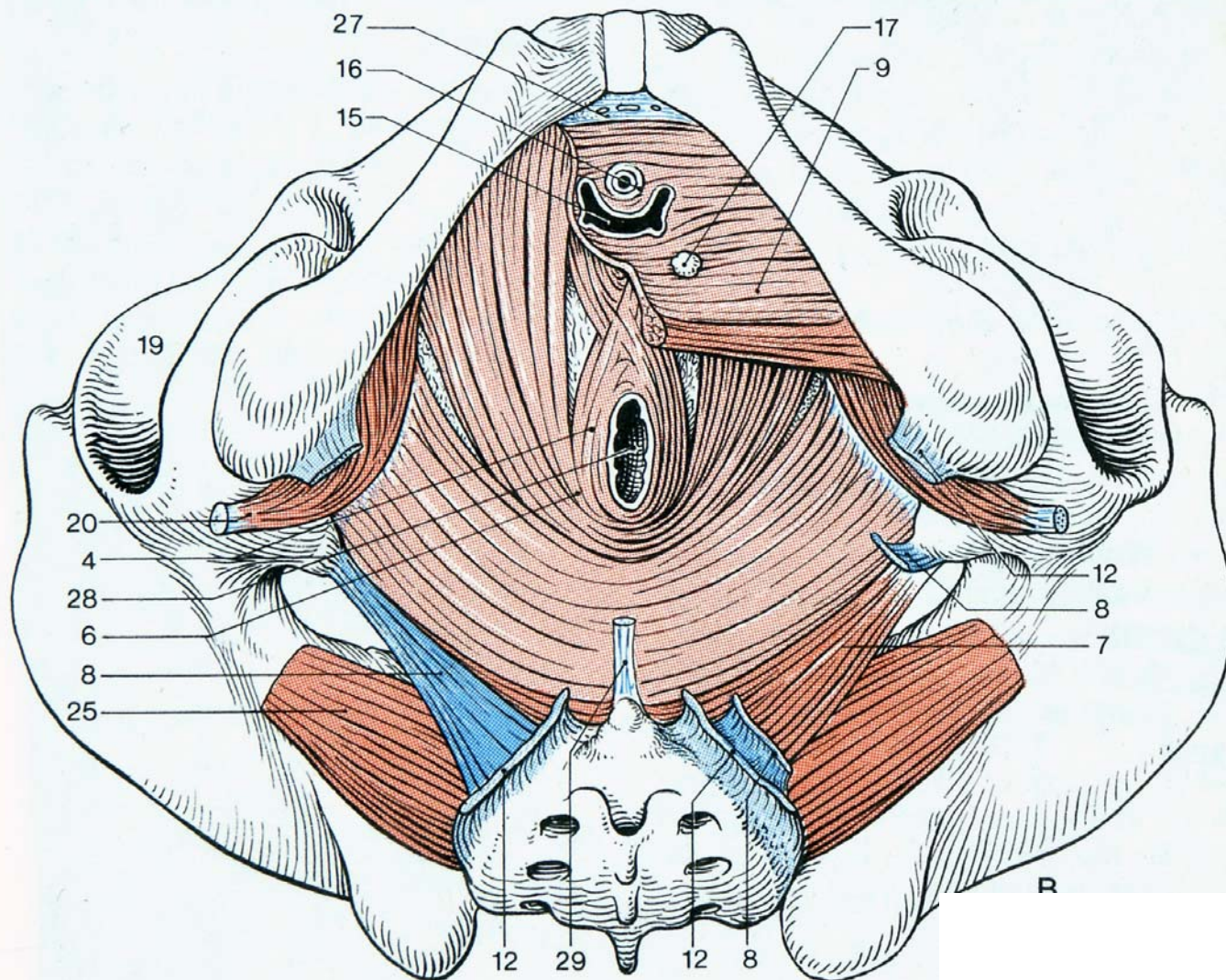
Muskulöser Beckenboden 1

Schließmuskelschicht



Muskulärer Beckenboden 2

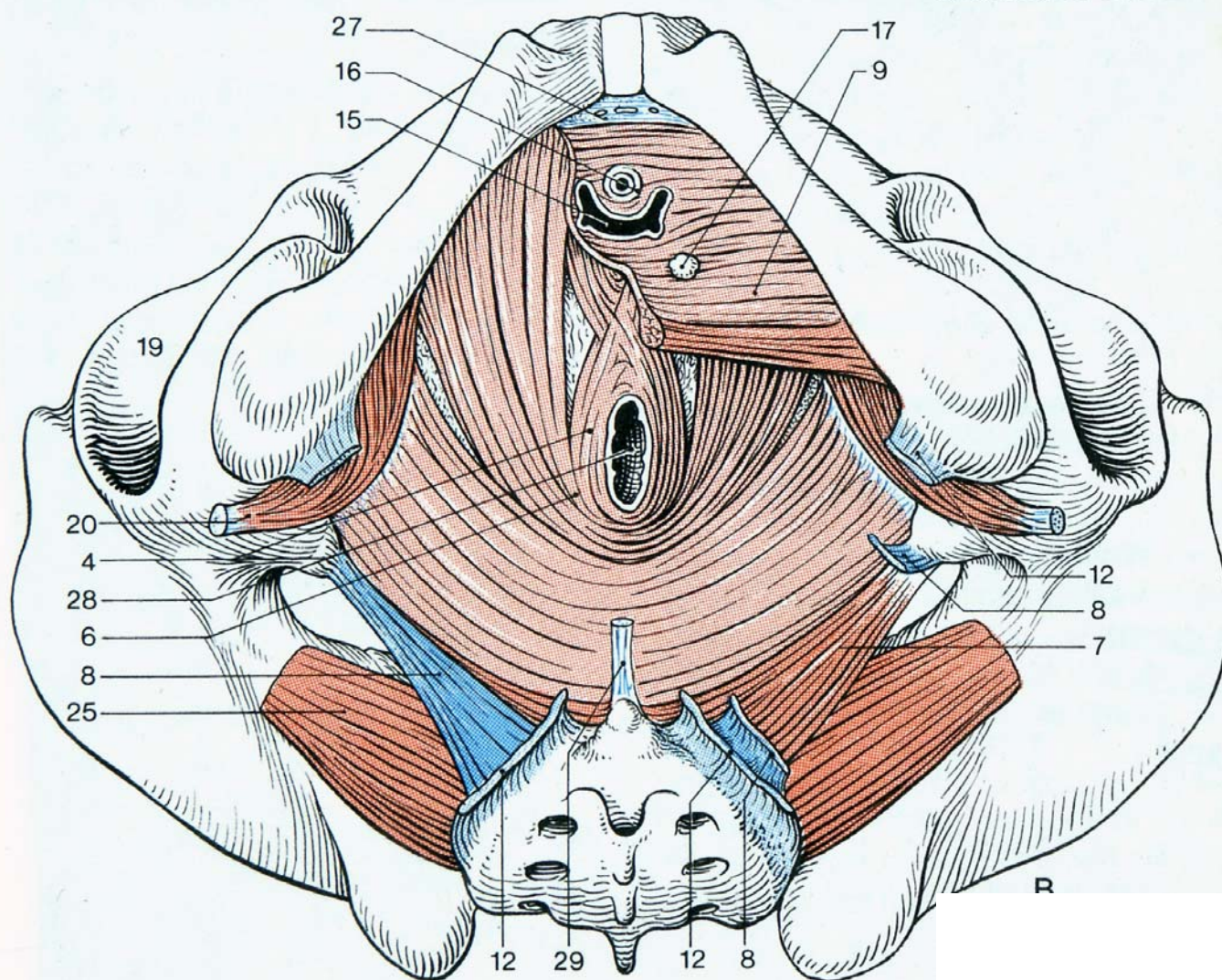
Diaphragma urogenitale: M. transversus perinnei profundus



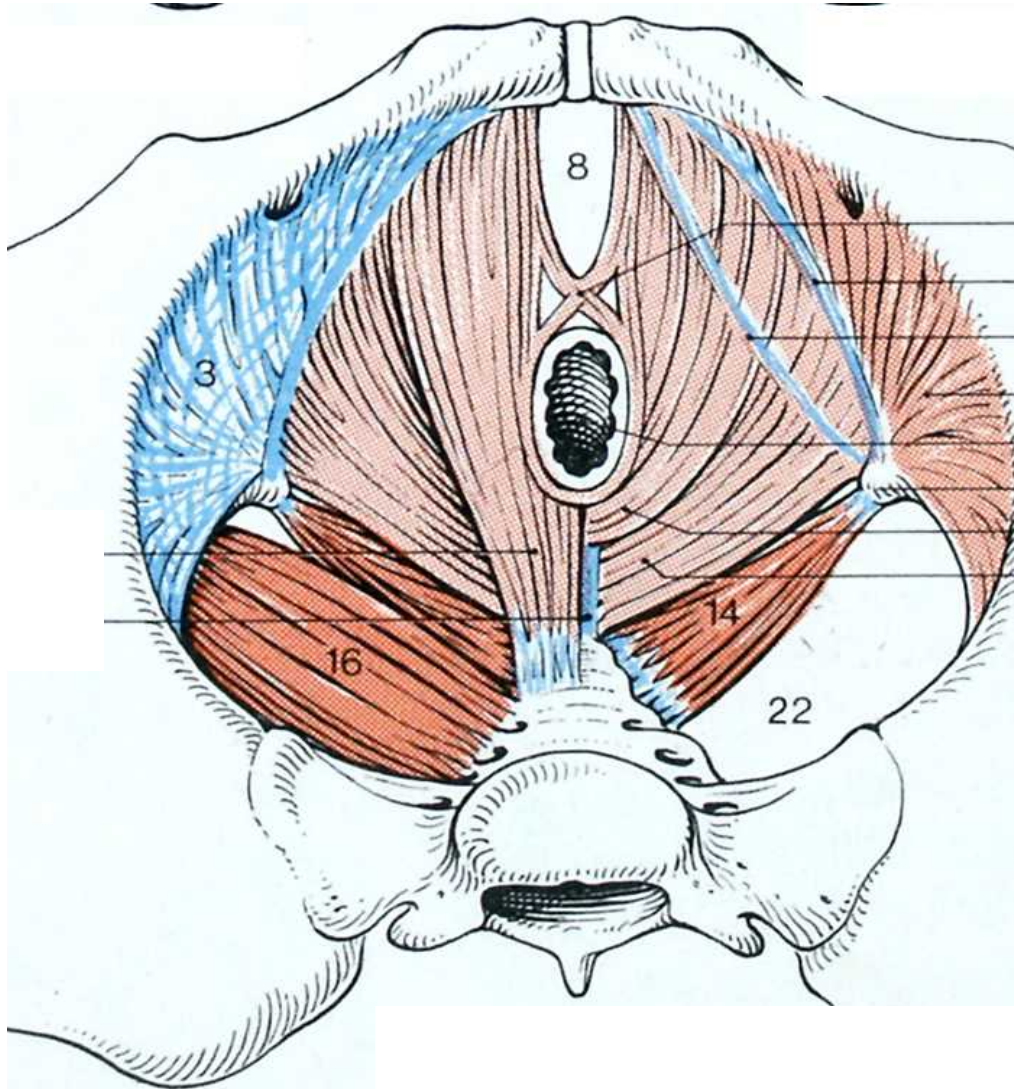
Muskulärer Beckenboden 3

Diaphragma pelvis:

M. levator ani, Hiatus urogenitalis

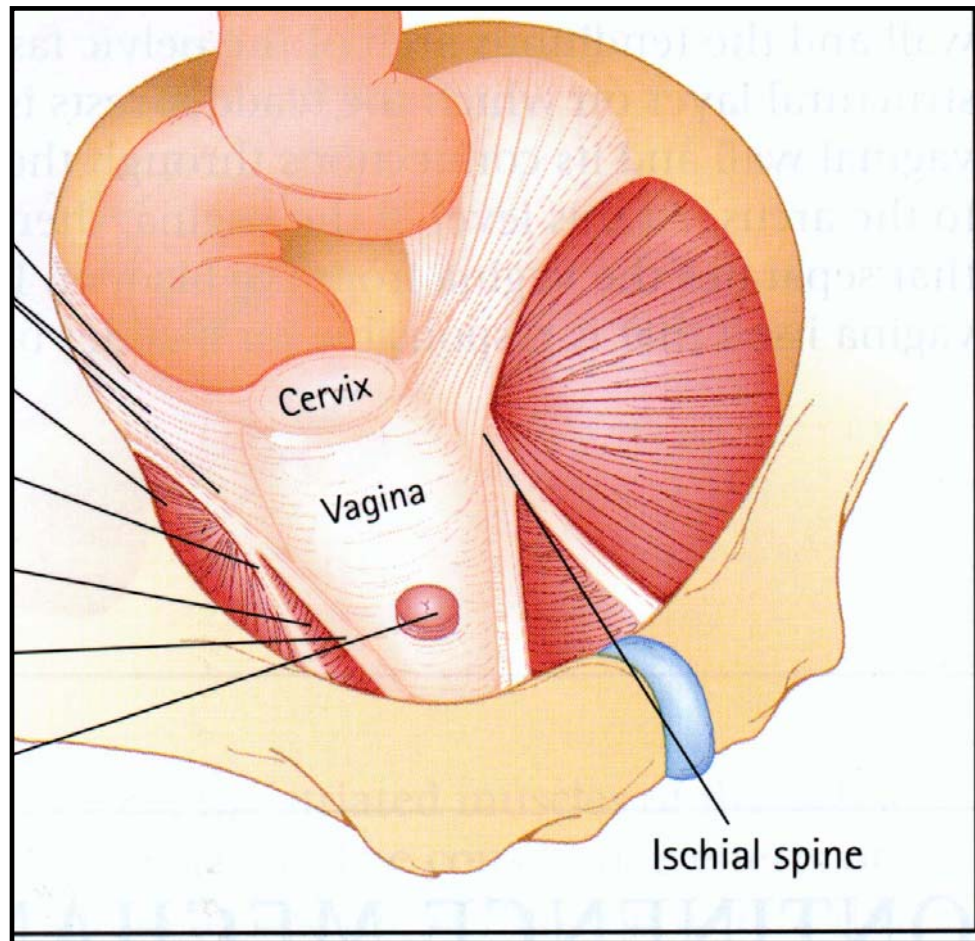


M. levator ani von oben

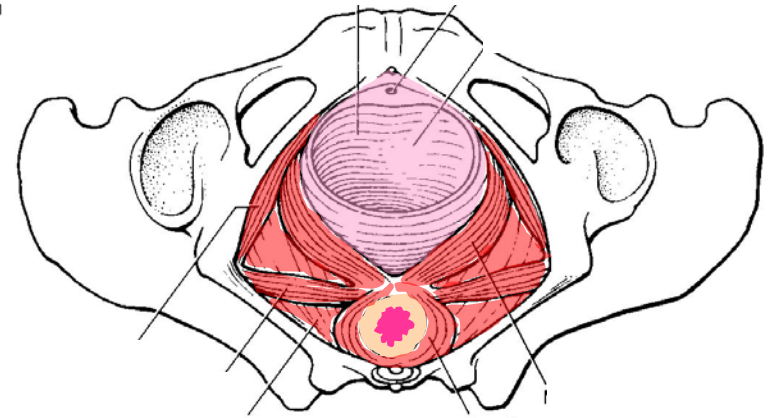
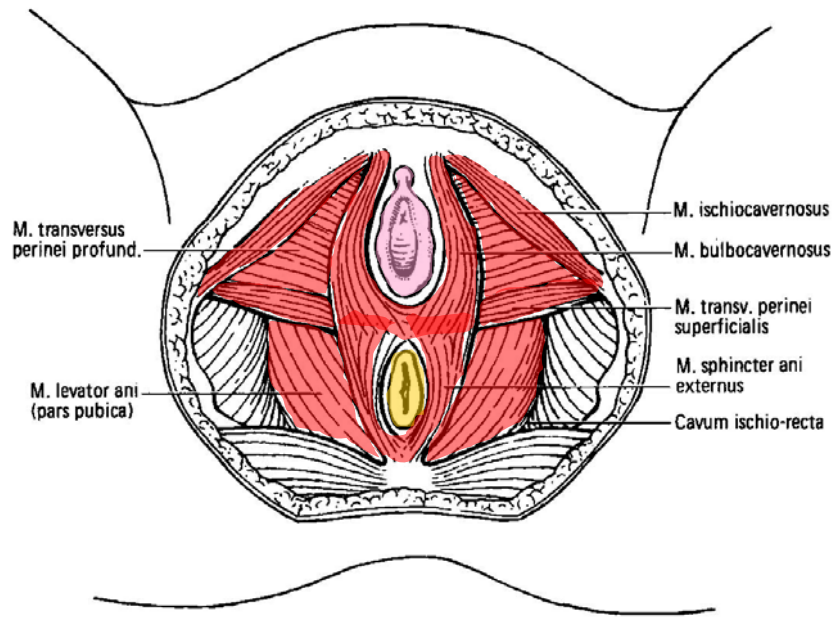


Aufhängung der Vagina 1

nach DeLancy



Beckenboden unter der Geburt



Epidemiologie der Beckenbodendefekte

Epidemiologie der Beckenbodendefekte

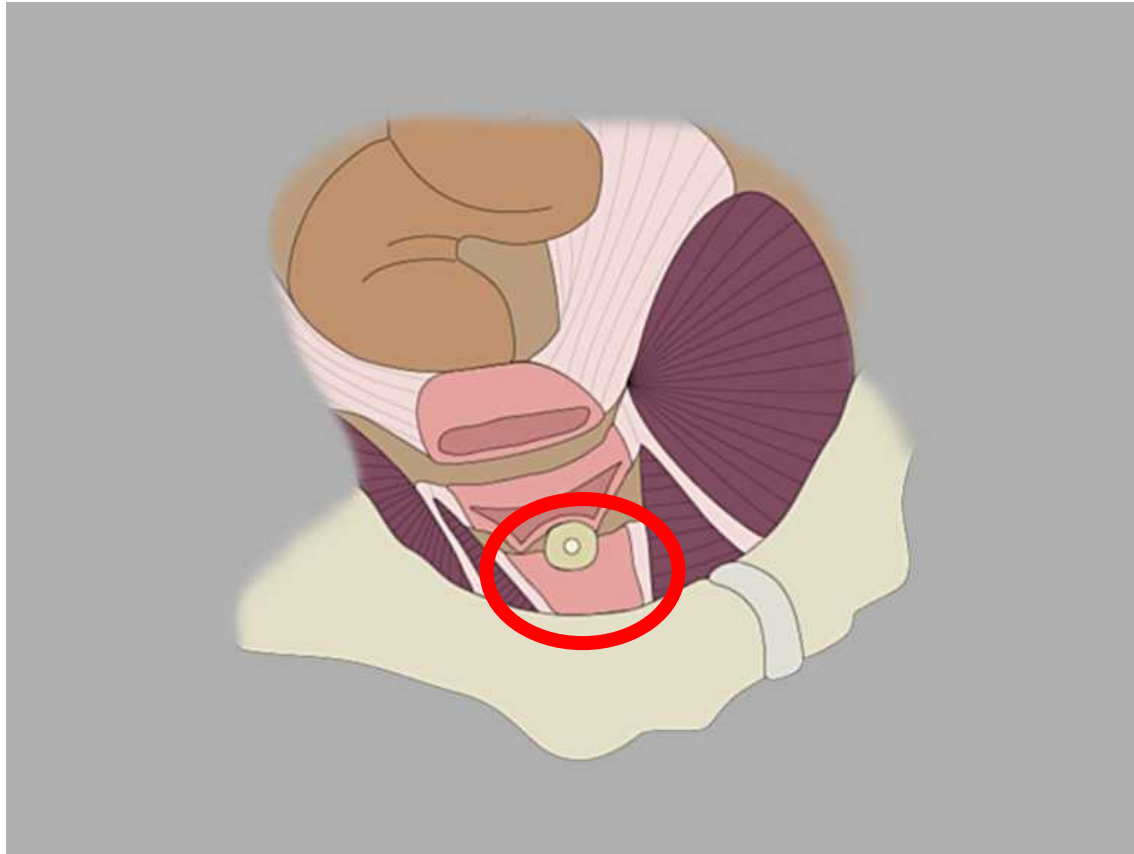
- **Jede 2. Frau die vaginal geboren hat,
hat einen klinisch nachweisbaren
Defekt**
- **Jede 10. Frau unterzieht sich einer
Operation**
- **Dunkelziffer symptomatischer
Defekte hoch**

Formen und klinische Auswirkungen des Descensus

Einteilung nach Kompartiment

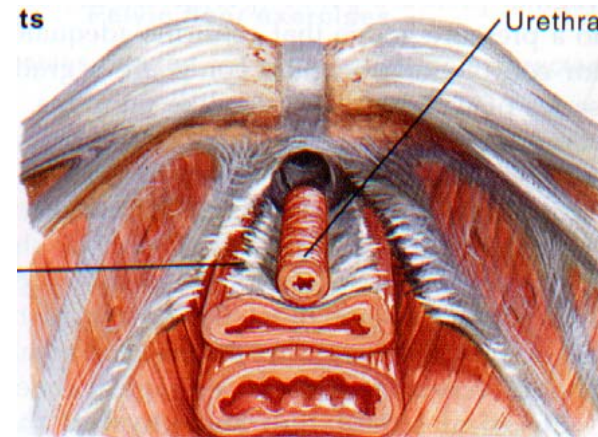
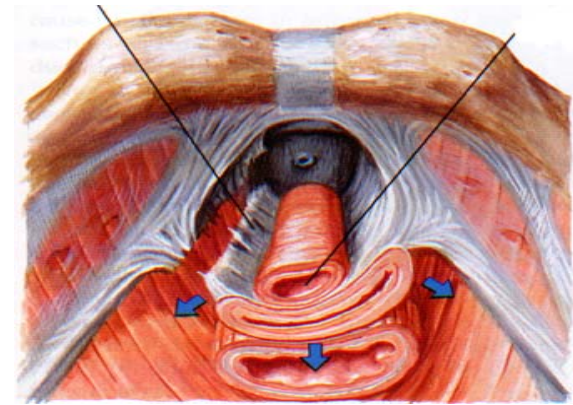
- **Vorderen Kompartimentes**
 - Urethrozele
 - Zystozele
- **Zentralen Kompartimentes**
 - Descensus uteri
 - Enterozele
- **Hinteren Kompartimentes**
 - Rektozele

Urethrozele

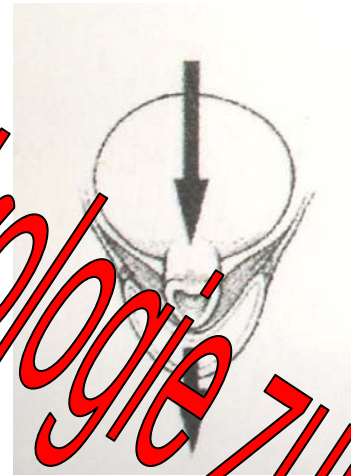


Urethrozele

- Ein- oder beidseitiger Abriß der pubourethralen Ligamente
- Überdehnung der suburethralen Vaginalwand



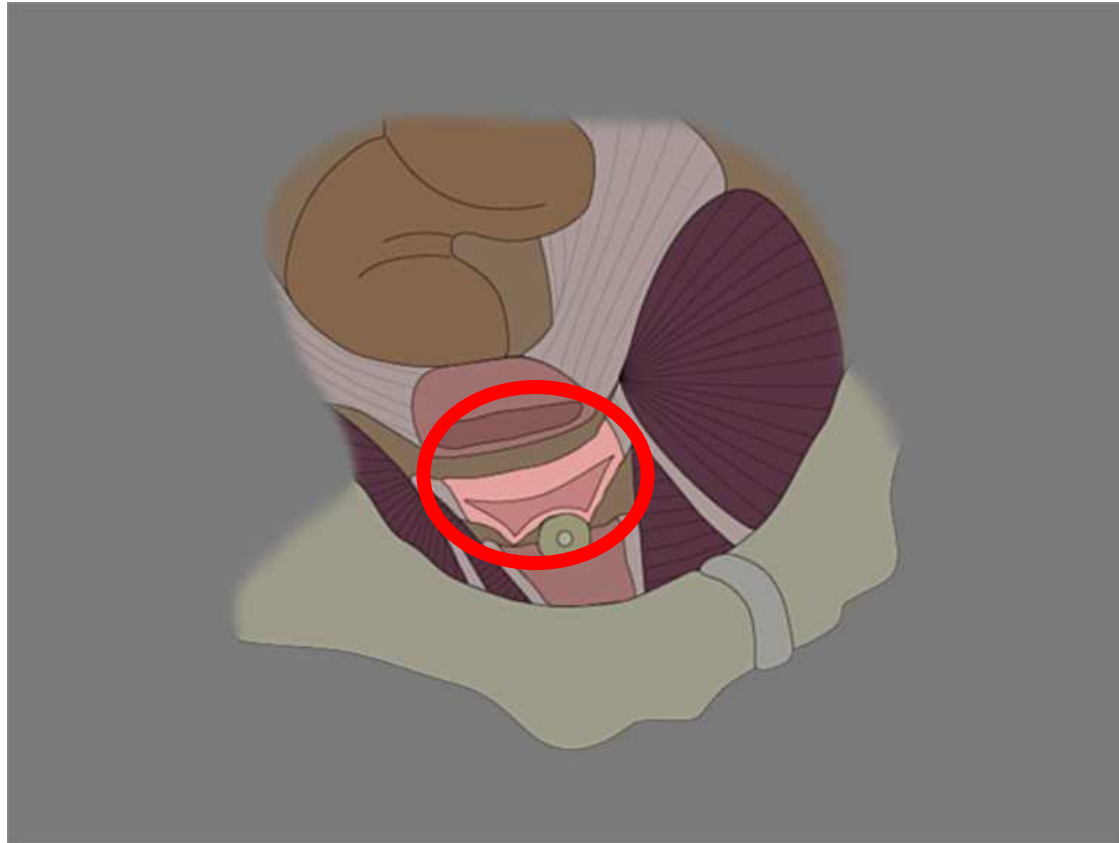
Urethrozele



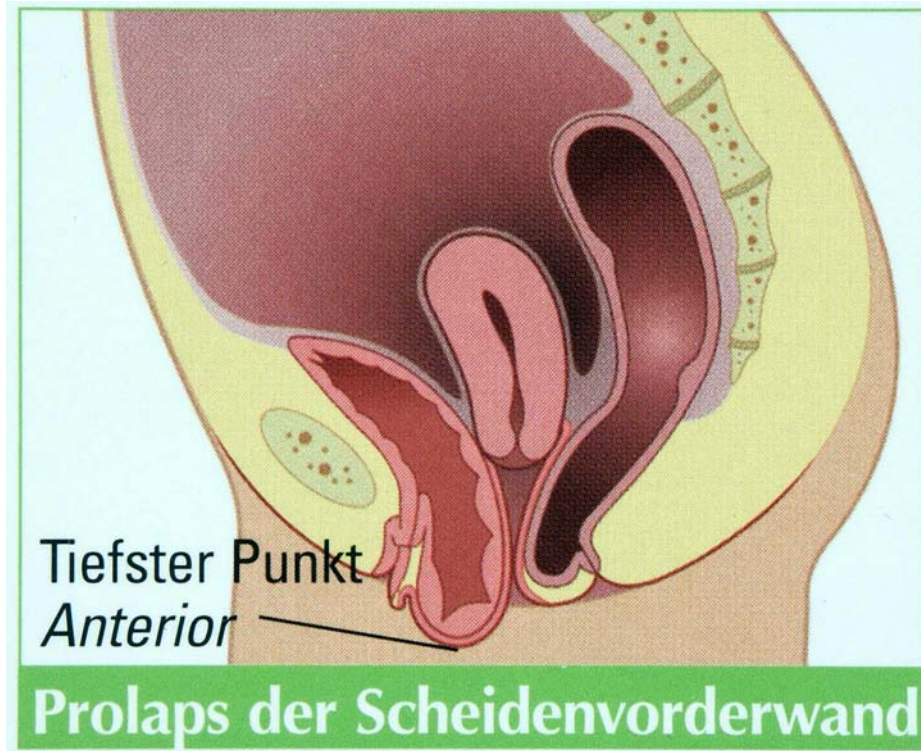
- Ein festes Widerlager fehlt
- Harnröhre ist hypermobil
- Folge: Stressinkontinenz

Siehe Vorlesung der Urologie zur Inkontinenz

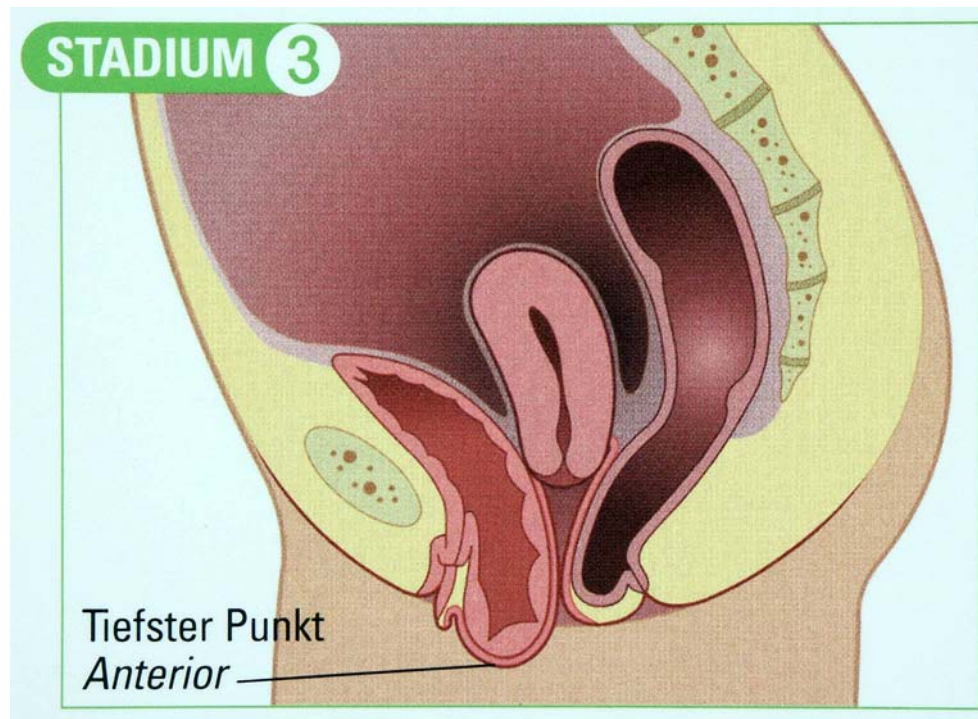
Zystozele



Zystozele

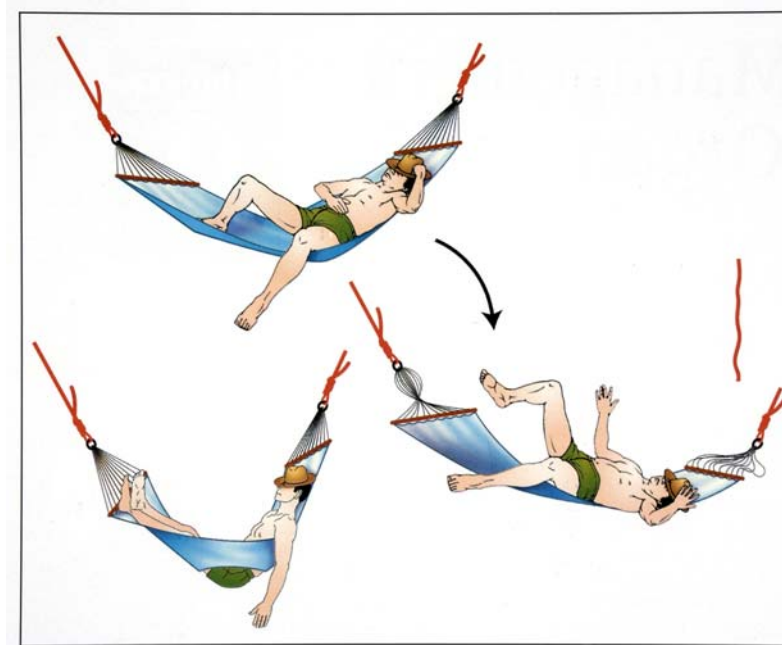


Zystozele Gradeinteilung



Zystozele

- **Zentrale Zystozele / Pulsationszystozele**
- **Laterale Zystozele / Traktionszystozele**



Zentrale Zystozele

- **Überdehnung der subvesikalen Vaginalwand**
- **Laterale Aufhängung am ATRP erhalten**
- **Verstreichen der queren Rugae vaginales**
- **longitudinalen Sulci vaginales erhalten**



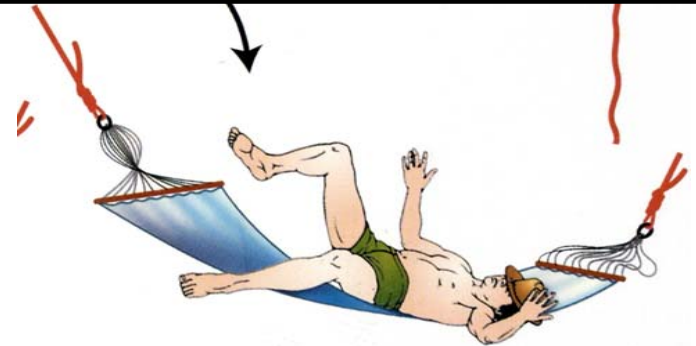
Zentrale Zystozele

- **Überdehnung der subvesikalen Vaginalwand**
- **Laterale Aufhängung am ATRP erhalten**
- **Verstreichen der queren Rugae vaginales**
- **longitudinalen Sulci vaginales erhalten**



Laterale Zystozele

- **Ausreißen der vaginalen Verankerung vom ATFP im Level 2**
- **Keine Überdehnung der subvesikalen Vagianlwand**
- **Queren Rugae vaginales bleiben erhalten**
- **Longitudinalen Sulci vaginales verstreichen**



Laterale Zystozele

- Ausreißen der vaginalen Verankerung vom ATRFP im Level 2
- Keine Überdehnung der subvesikalen Vagianlwand
- Queren Rugae vaginales bleiben erhalten
- Longitudinalen Sulci vaginales verstreichen



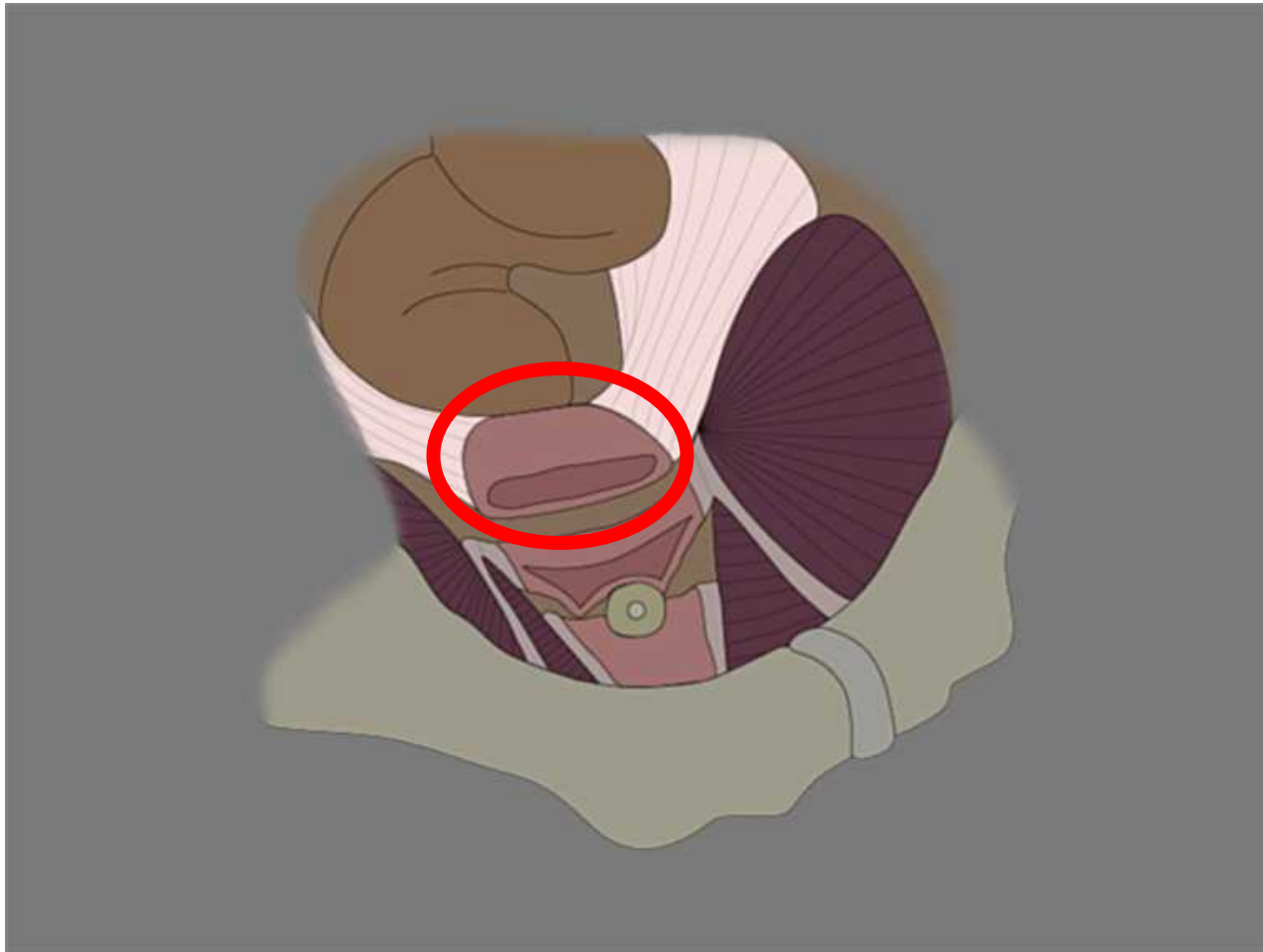
Zystozelen

Folgen:

- **Drangsymptomatik**
- **Blasenentleerungs-Störungen**
- **Fremdkörpergefühl**

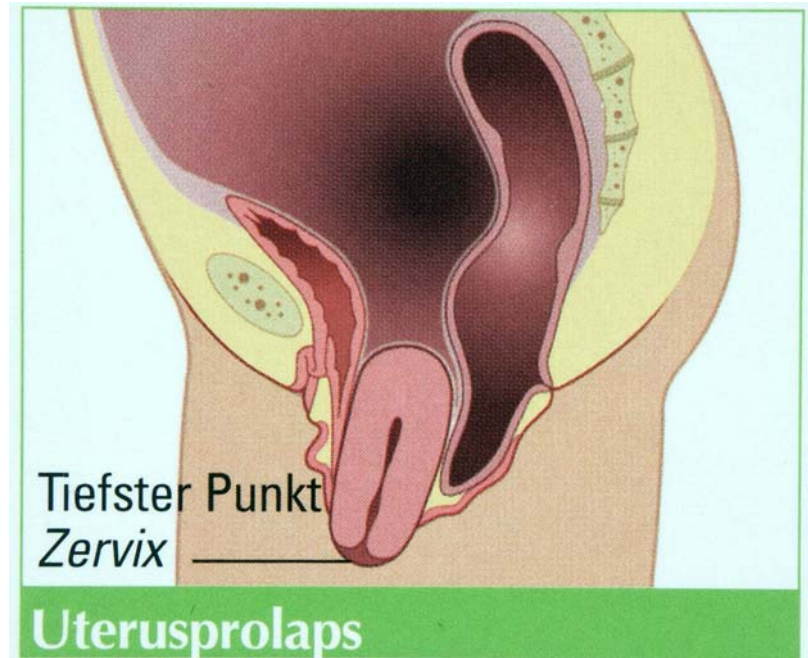
Descensus uteri / vaginae

Defekt des zentralen Bandapparates,



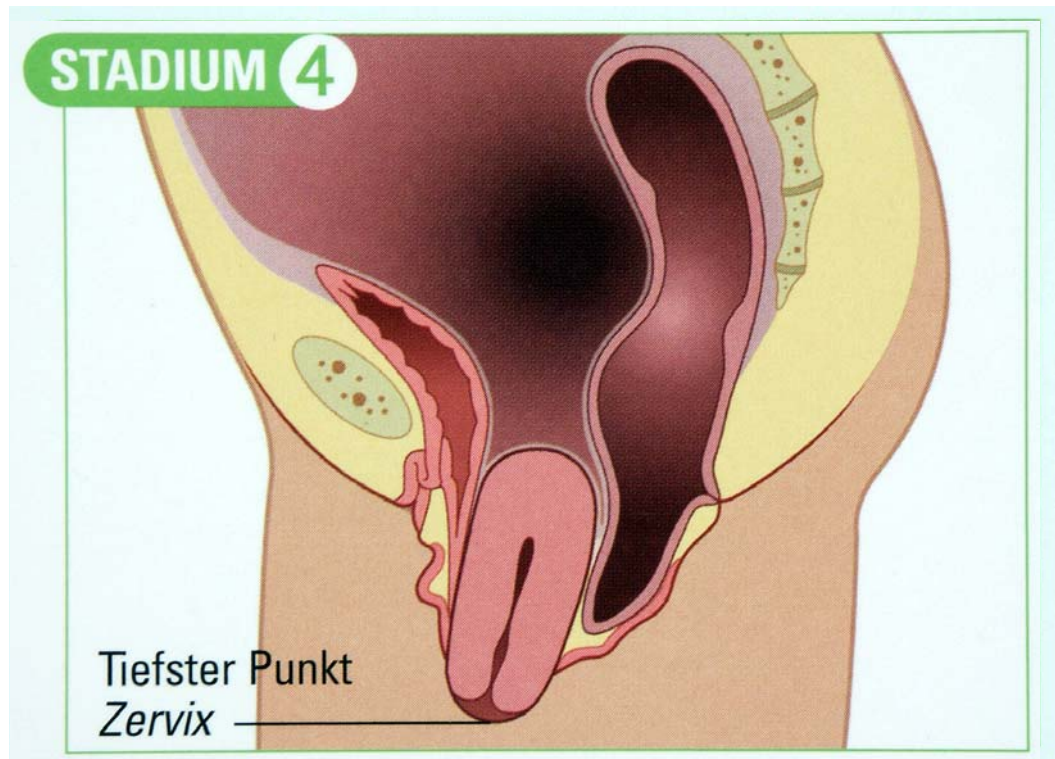
Descensus uteri

- Defekt des Bandapparates (Sakrouterin Ligamente und Parametrien)



Descensus uteri

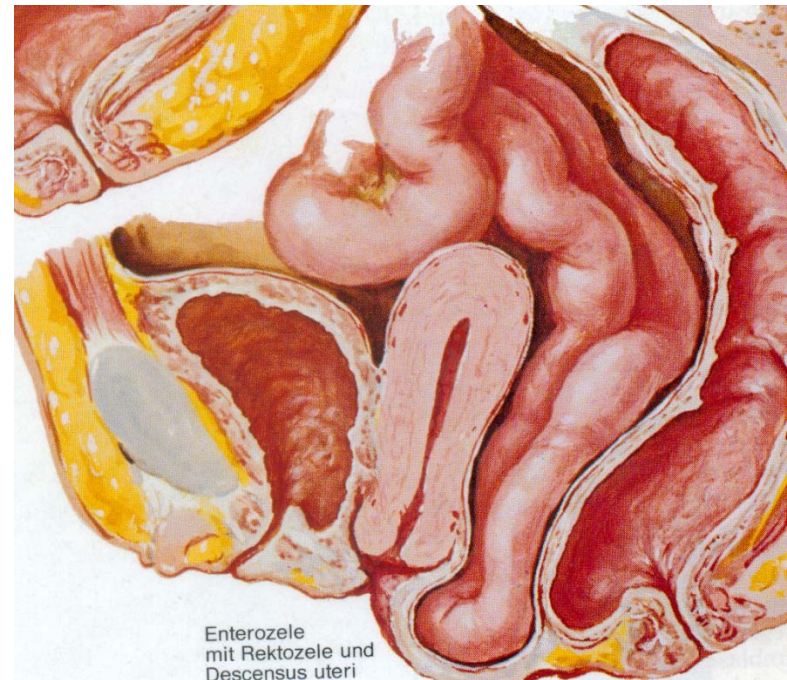
Gradeinteilung



Enterozele

Defekt der Endopelvinen Fascie

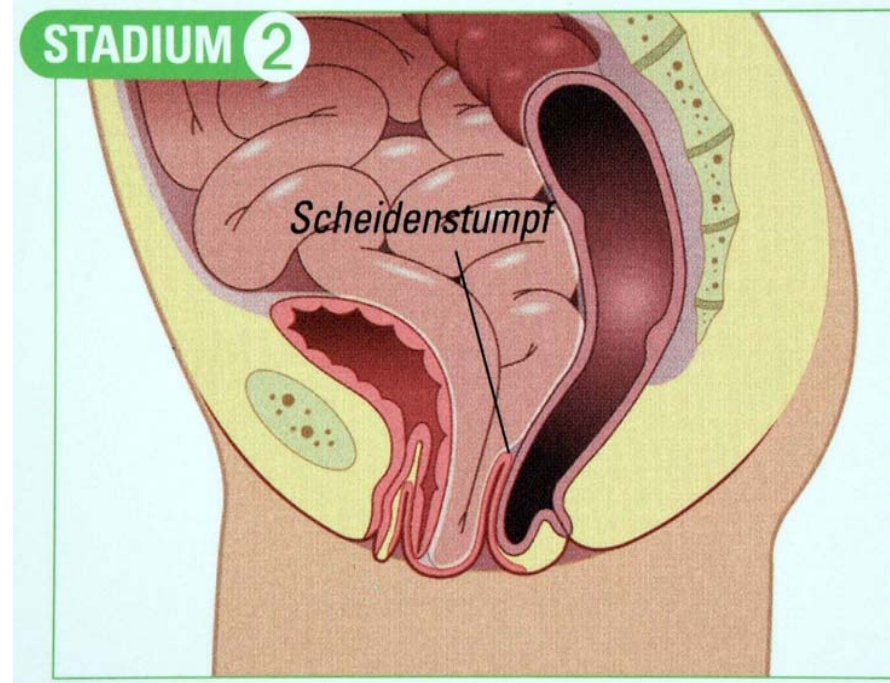
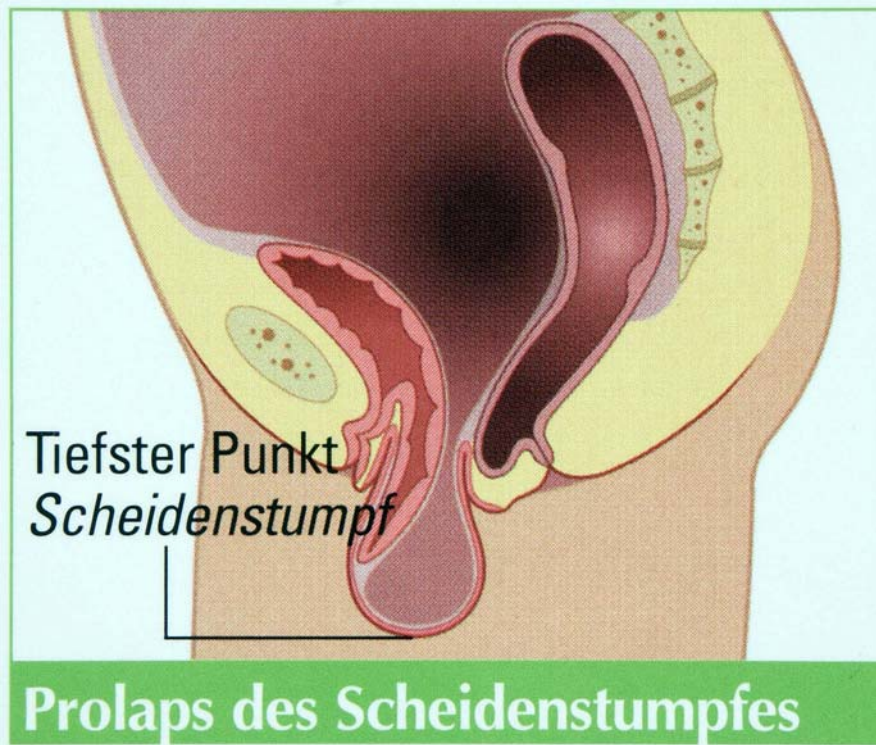
- Hernienbildung des Douglasschen Raumes



Scheidenstumpf Prolaps

Post-Hysterektomie Enterozele

- Narbenhernie im Bereich der Hysterektomiewunde



Descensus uteri / vaginae und Enterozele

Folgen:

- **ziehende Rückenschmerzen**
- **Druck nach unten**
- **Blasenentleerungsstörungen**
- **Drangsymptomatik**

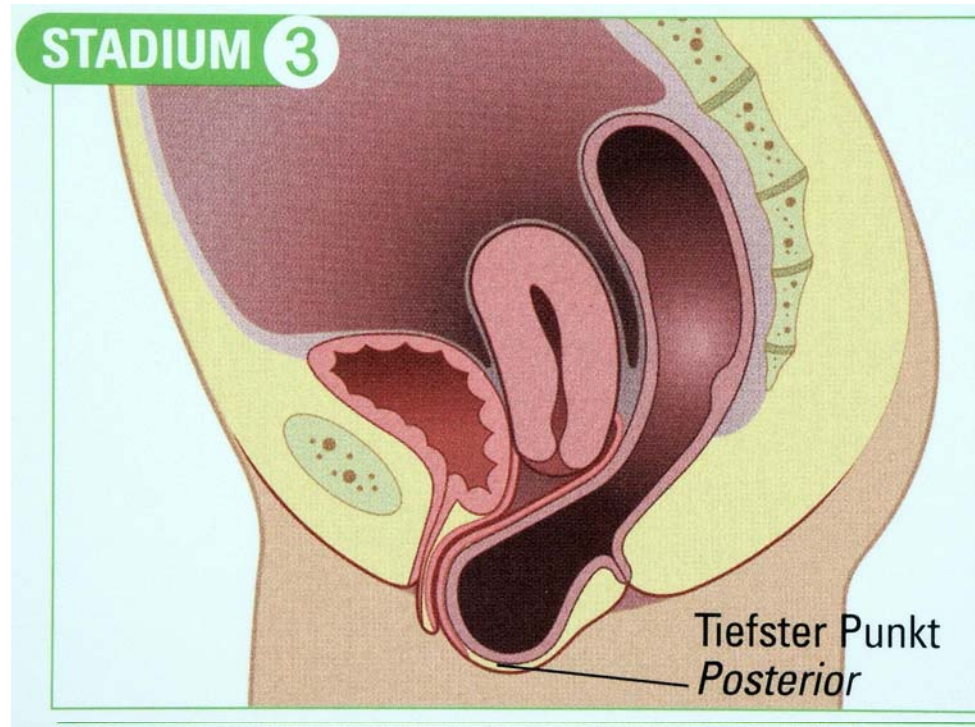
Rektozele

- **Überdehnung der hinteren Vaginalwand**



Rektozele

Gradeinteilung



Rektozele

Folgen:

- **Defäkationsprobleme**
 - **Unvollständige Darmentleerung**
 - **Häufiger Stuhlgang**
 - **Stuhldrang**

Einteilung nach Ausmaß der Senkung

- **Descensus**
 - Senkung bis auf das Niveau des Introitus
- **Subtotalprolaps**
 - Senkung mit sichtbar werden der Vagina/Portio vor dem Introitus
- **Totalprolaps**
 - Vollständiger Vorfall von Vagina und Uterus

Einteilung nach Ausmaß der Senkung

- °1 tiefster Punkt tritt bis max. 1cm über dem Hymenalsaum herab
- °2 tiefster Punkt tritt bis max. 1cm unter dem Hymenalsaum herab
- °3 alles > °2
- °4 vollständige Evertierung der Vagina

Ursachen der Beckenbodendefekte

Ursachen der Beckenbodendefekte

- **Geburtstraumatisch**
- **„Bindegewebeschwäche“**
- **Übergewicht**
- **chronische Druckerhöhung
(Obstipation, Chronische Bronchitis)**
- **Hormonmangel**
- **neurologisch**

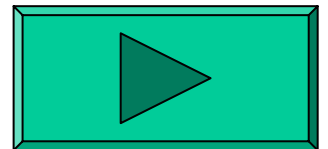
Totalprolaps (Descensus °4) von Scheide und Uterus



Symptome

- **Das Ausmaß der Beschwerden ist nicht proportional zum Ausmaß der Senkung!**

Diagnostik



Diagnostik 1

Grundlagen

- **Inspektion**
 - Schlaaffe Bauchdecken, Hängeleib, Hyperlordose
 - Klaffende Vulva mit sichtbar werden der vaginalwände
 - Niedriger Damm
- **Spiegeleinstellung**
 - immer getrenntes vorderes und hinteres Blatt
 - In Ruhe
 - Beim Pressen unter zurückziehen der Spekula
- **Inkontinenzprüfung mit und ohne Reposition des Descensus**

Diagnostik 2

vorderes Kompartiment

- **Urethrozele**
 - Ultraschall
 - Elevationstest
- **Zystozele**
 - **Zentrale-Zystozele**
 - Verstreichen der Rugae vaginalis bei erhaltenen Sulci vaginalis (Defekt der Fascia vesicalis)
 - **Laterale-Zystozele**
 - Erhaltene Rugae vaginalis bei herabsinkenden Sulci vaginalis (Defekt der Ligg. Pubo-vesikale)

Diagnostik 3

zentrales / hinteres Kompartiment

- **Descensus uteri**
 - Spiegeleinstellung
- **Enterozele**
 - kombiniert reкто-vaginale Untersuchung
- **Rektozele**
 - Rektale Untersuchung
- **Prolaps**
 - Inspektion und Spiegeleinstellung

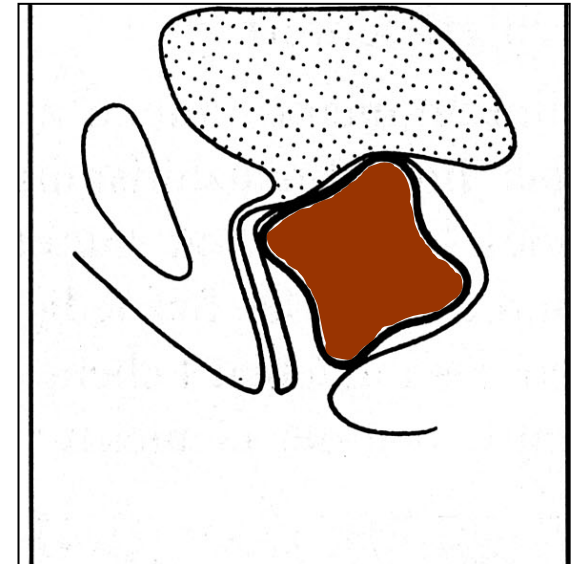
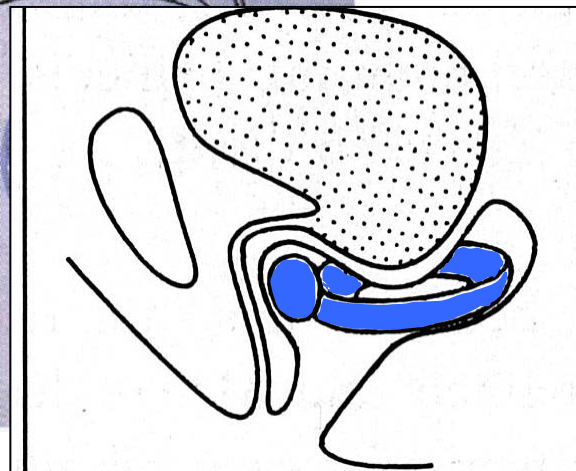
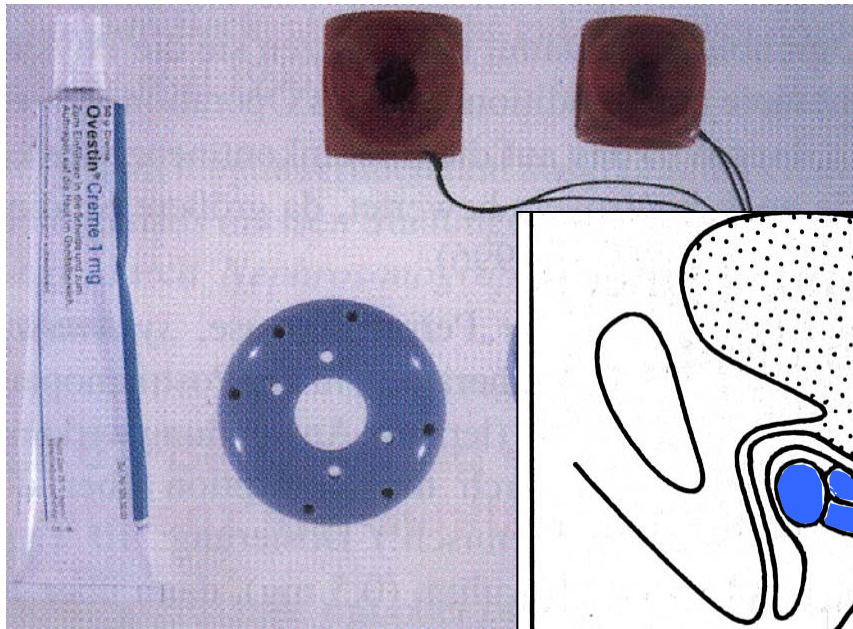
Therapie

Probleme der Descensus Therapie

- **Ursachen meist nicht therapierbar**
- **Funktionserhaltung schwierig**
 - **(Elastizität, Dehnbarkeit und Mobilität vs. dauerhafter und druckstabiler Hernienverschluß)**
- **Rezidivraten nach operativer Therapie hoch (30% Re-Operation)**

Konservative Therapie

- **Beckenbodentraining**
 - Problem: Compliance und nur bei °1, max. °2
- **Würfel- und Schalenpessare**
 - Problem: Infektion und vaginale Erosionen
 - Ausreichendes Wiederlager erforderlich



Etablierte Operationsverfahren

Urethrozele / Stressinkontinenz

siehe Vorlesung Urologie

Zystozelen

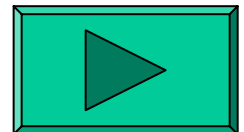
Zentrale - Zystozele

Kolporrhaphie

- **bei zentraler Pulsationszystozele gut geeignet**
- **Standard bei zentralen Zystozelen**

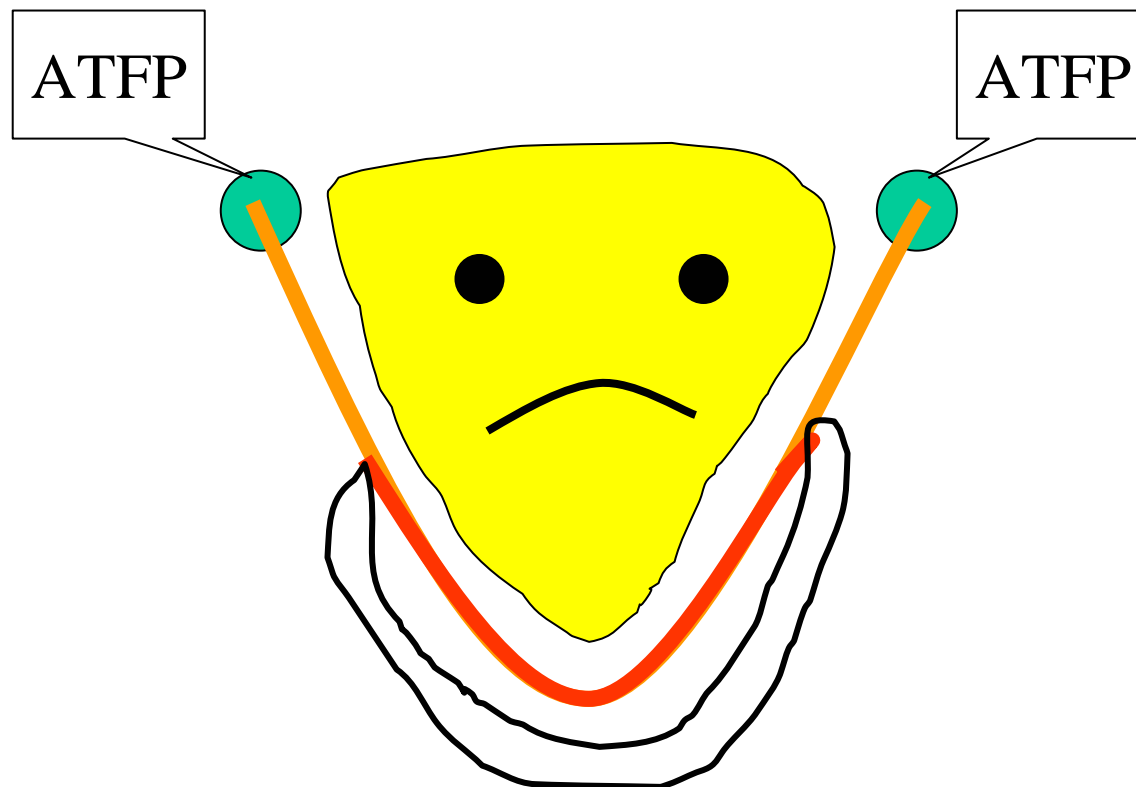
Probleme

- **geschädigtes Gewebe wird zur Reperatur herangezogen**
- **Nicht geeignet zur Korrektur lateraler Defekte**



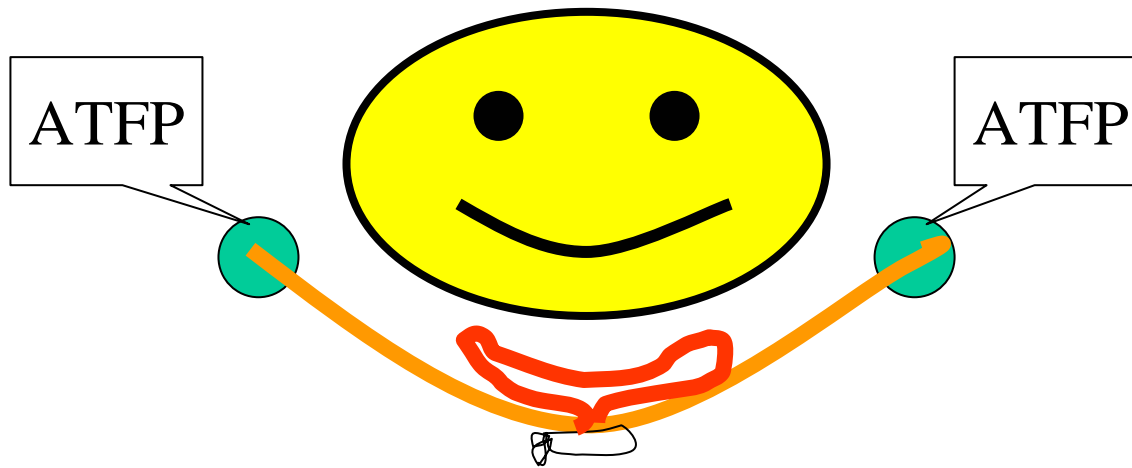
Zentrale - Zystozele

Kolporrhaphie

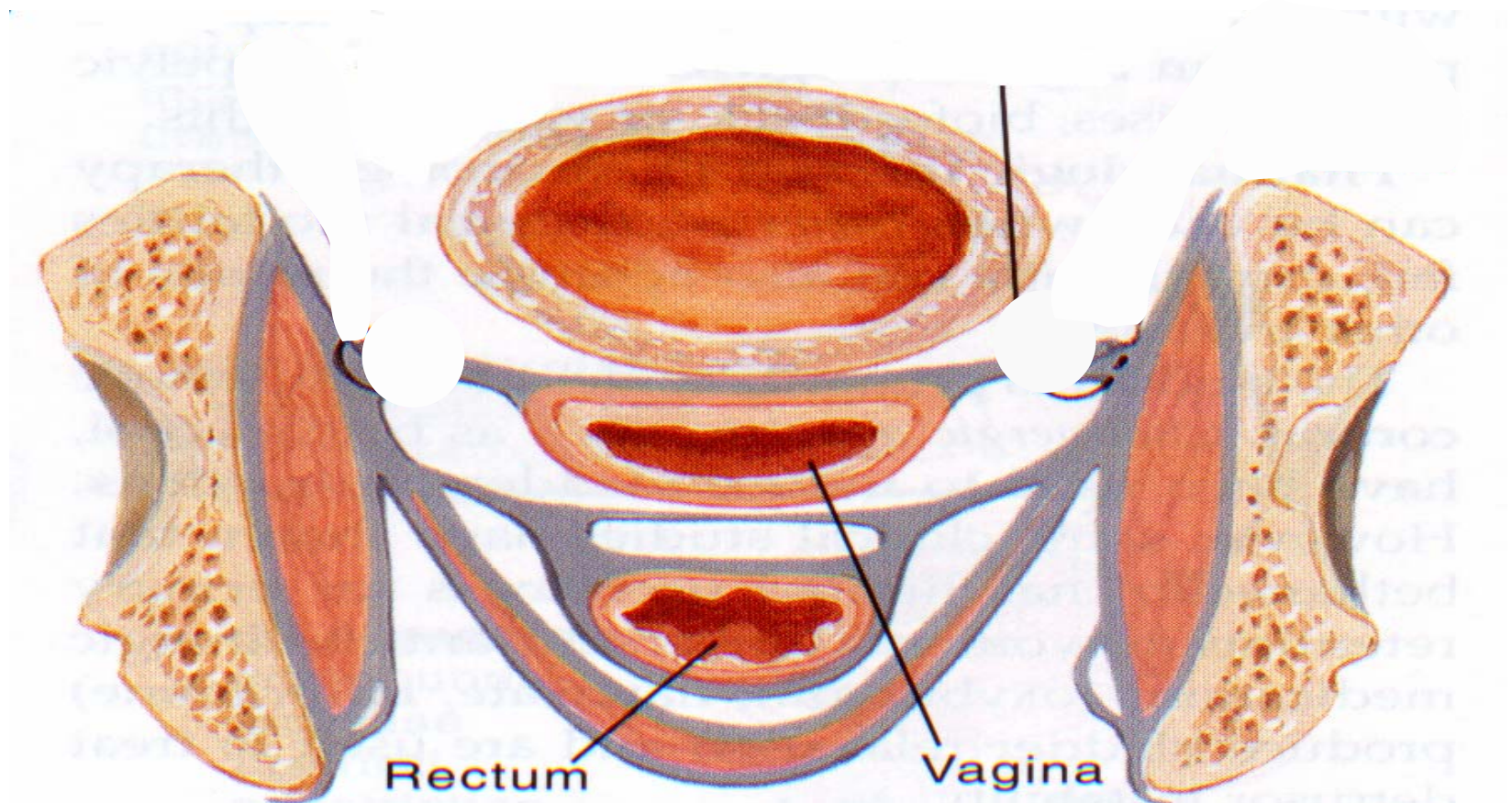


Zentrale - Zystozele

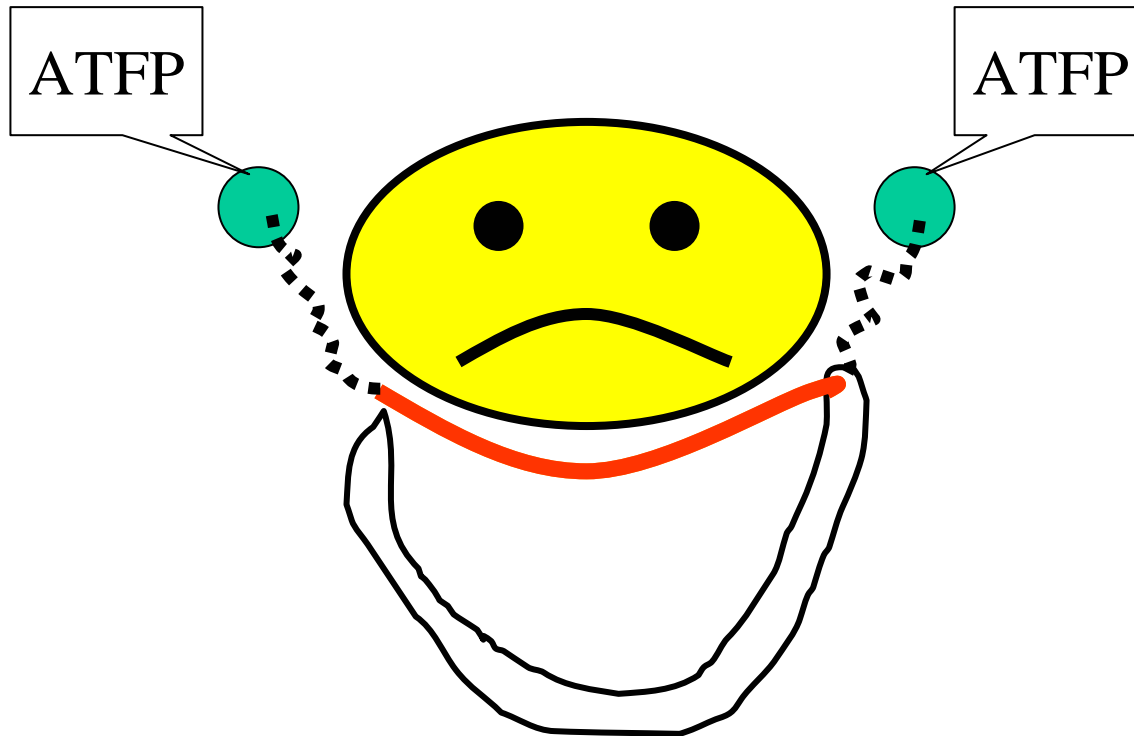
Kolporrhaphie



Laterale-Zystozele

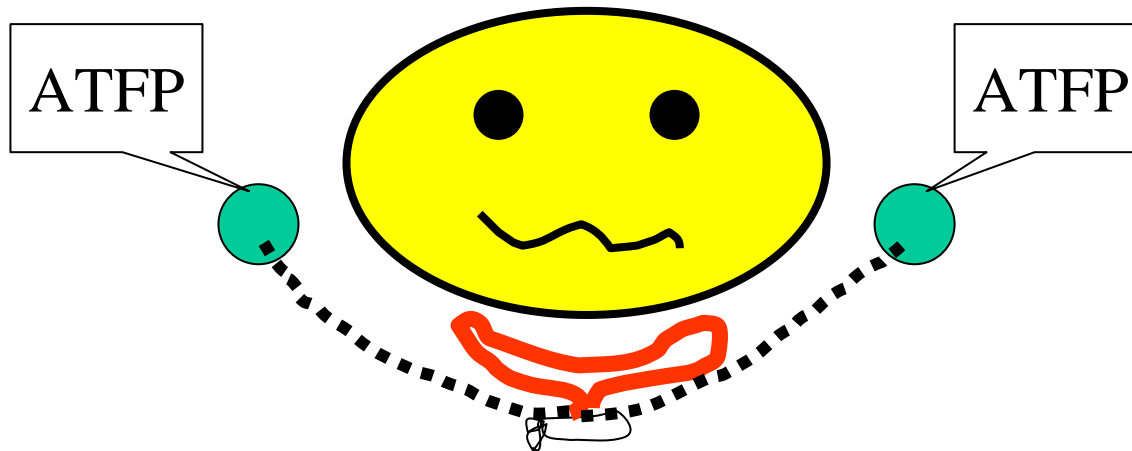


Laterale - Zystozele



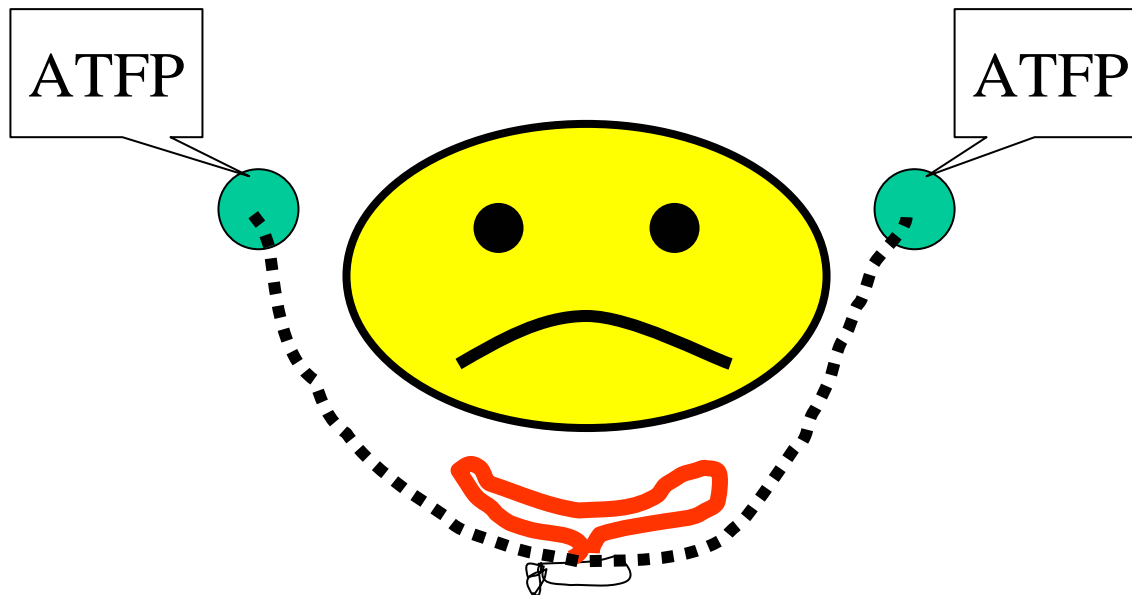
Laterale - Zystozele

Kolporrhaphie



Laterale - Zystozele

Kolporrhaphie



Laterale - Zystozele

Lateraler Repair



Laterale - Zystozele

Lateraler Repair

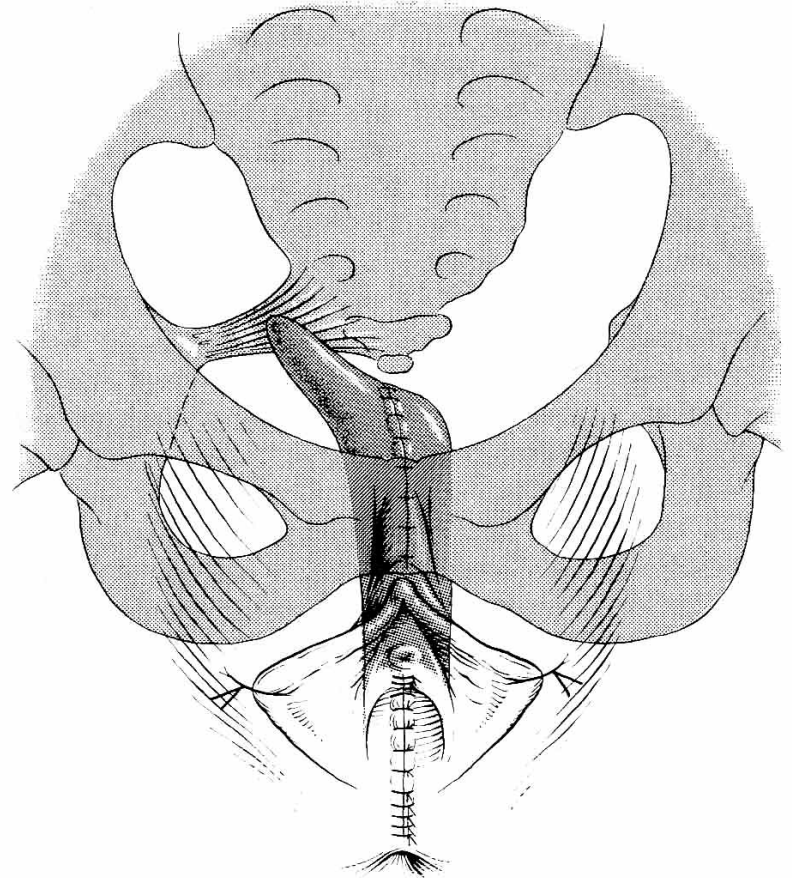


Descensus uteri

**Vaginale Hysterektomie
ggf. mit Sakrospinaler Fixation**

Decensus vaginae

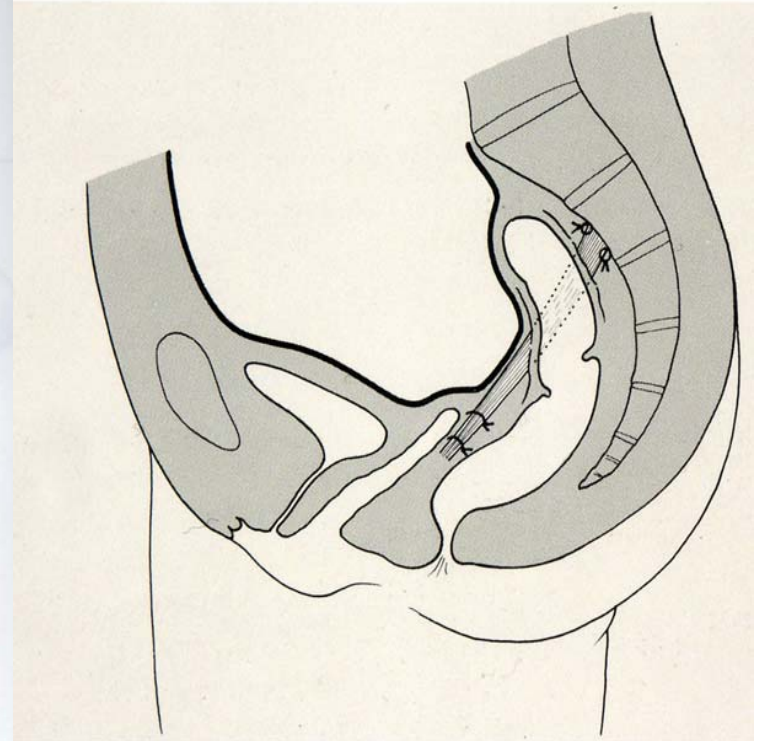
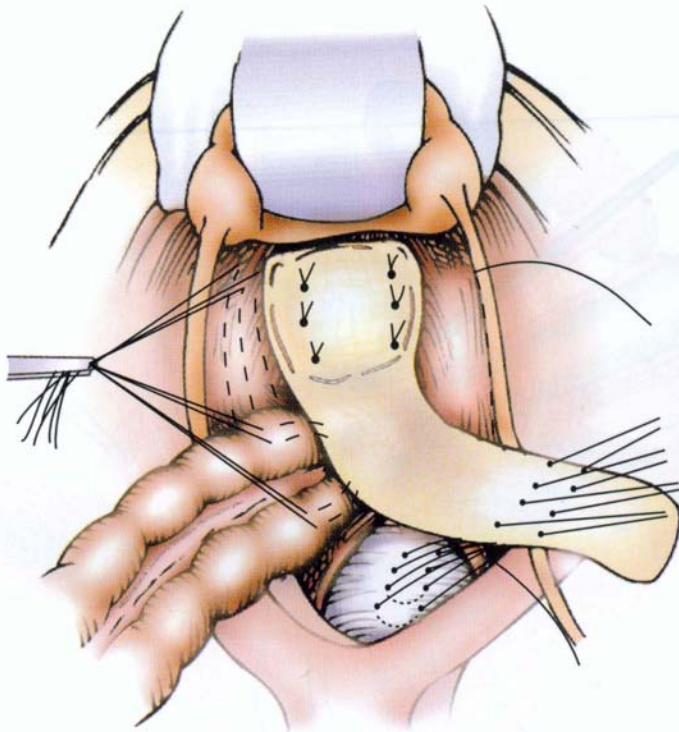
**Vaginale sakro-spinale
Fixation
(Amreich - Richter)**



Decensus vaginae

Abdominale sakrale Fixation

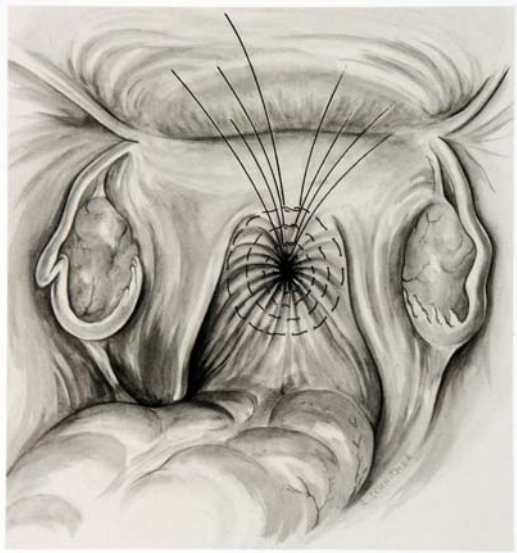
Sakrokolpopexie



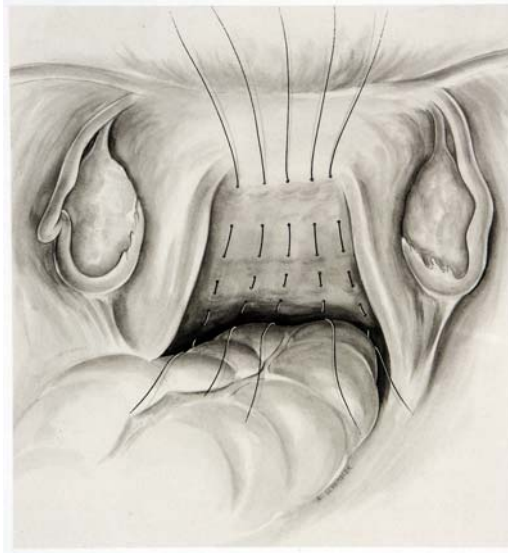
Enterozelen

Enterozelen

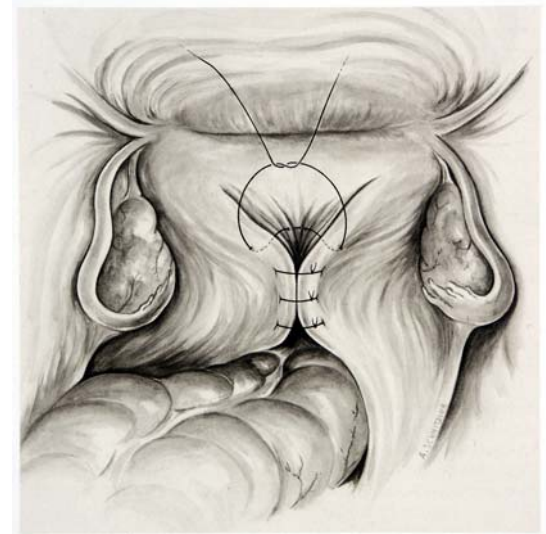
- **Diverse Operationen zur Obliteration des Douglas**



Moschowitz



Halban

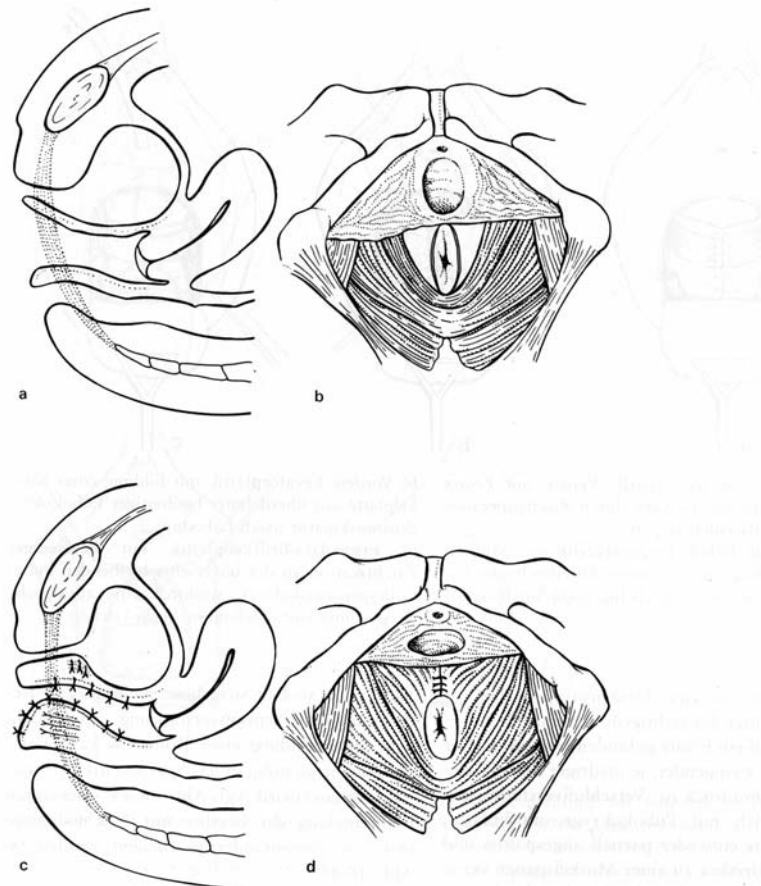


Abd. sakro-uterinum
Lig. Plication

Rektozele

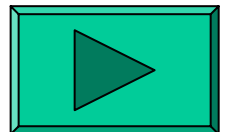
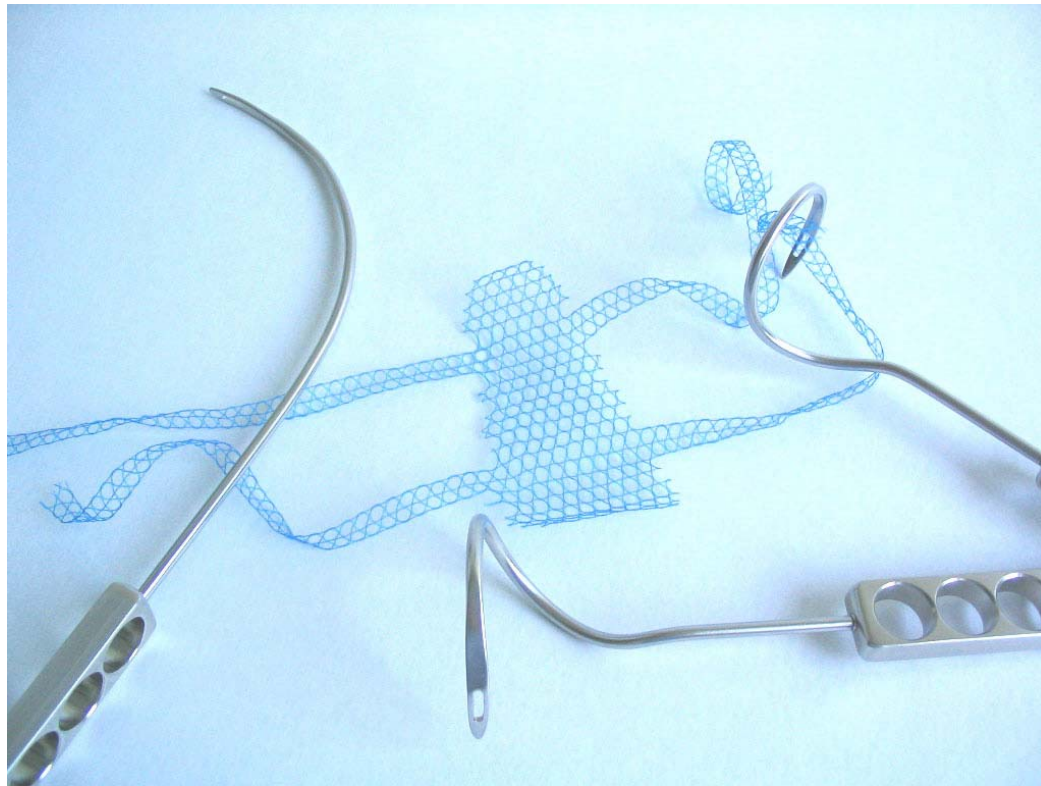
Rektozele

Hintere Kolporrhaphie

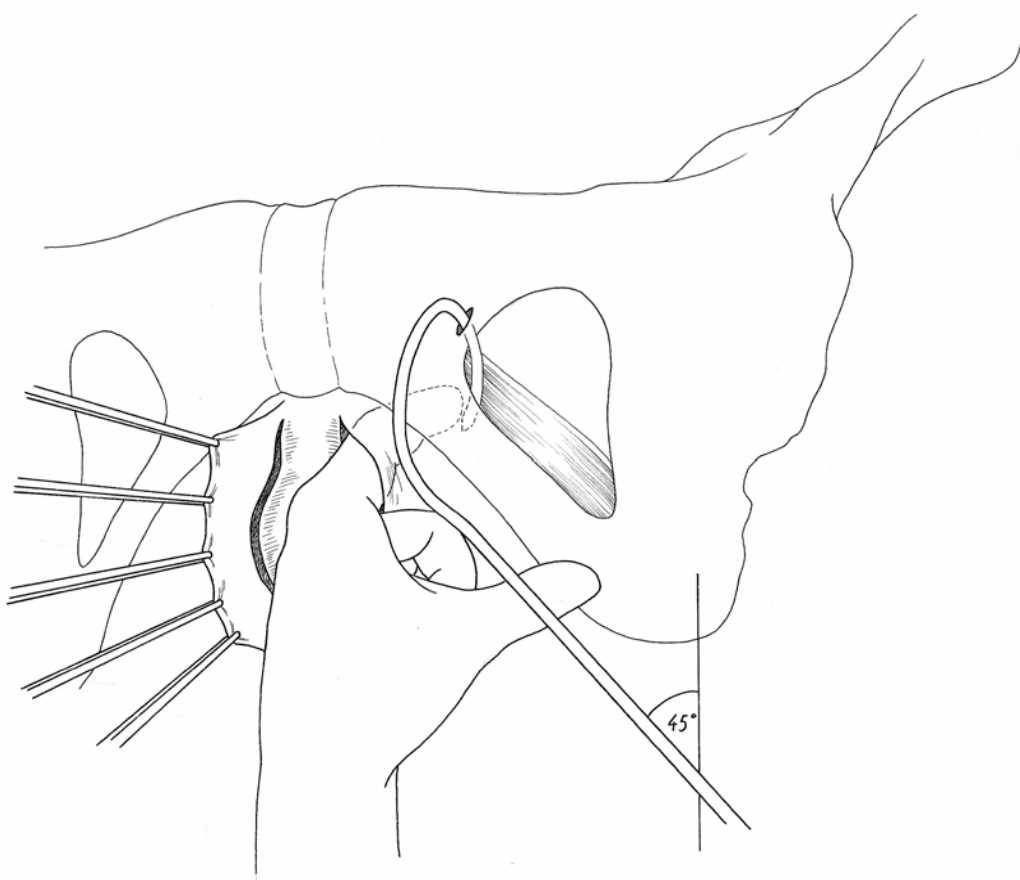


Innovative Operationsverfahren

Transobturatorische Polypropylen Netze



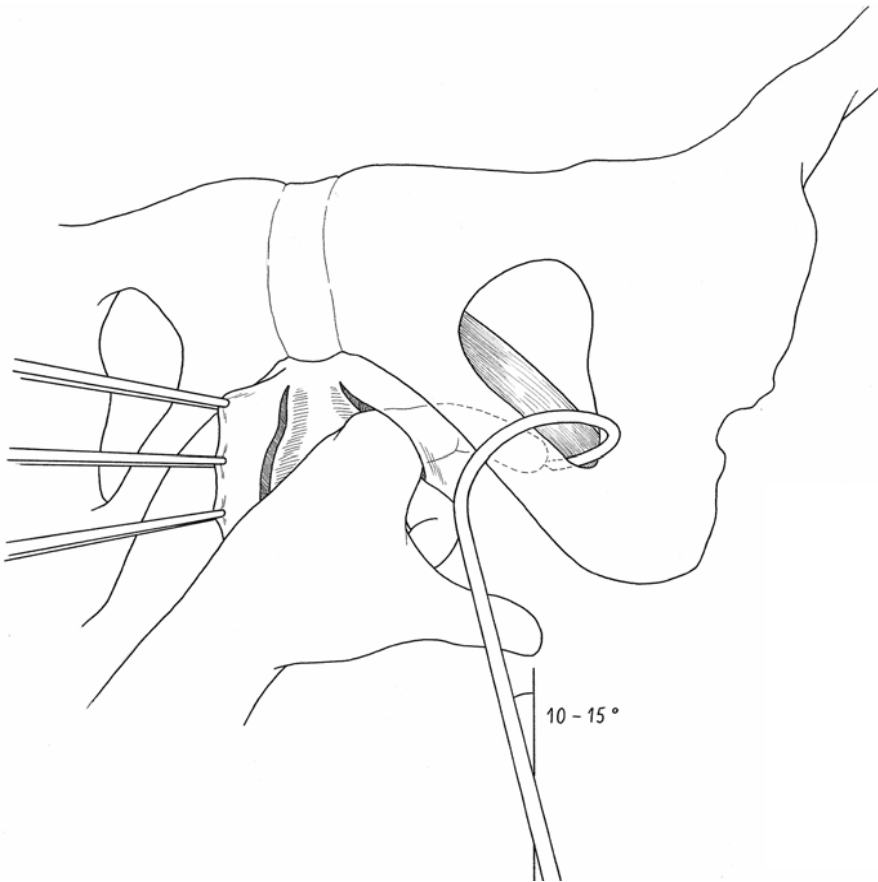
Transobturatorische Netzimplantation 1



Orientierung:

- Urethra
- Blasenhals
- innere „Ecke“ des Foramen obturatum

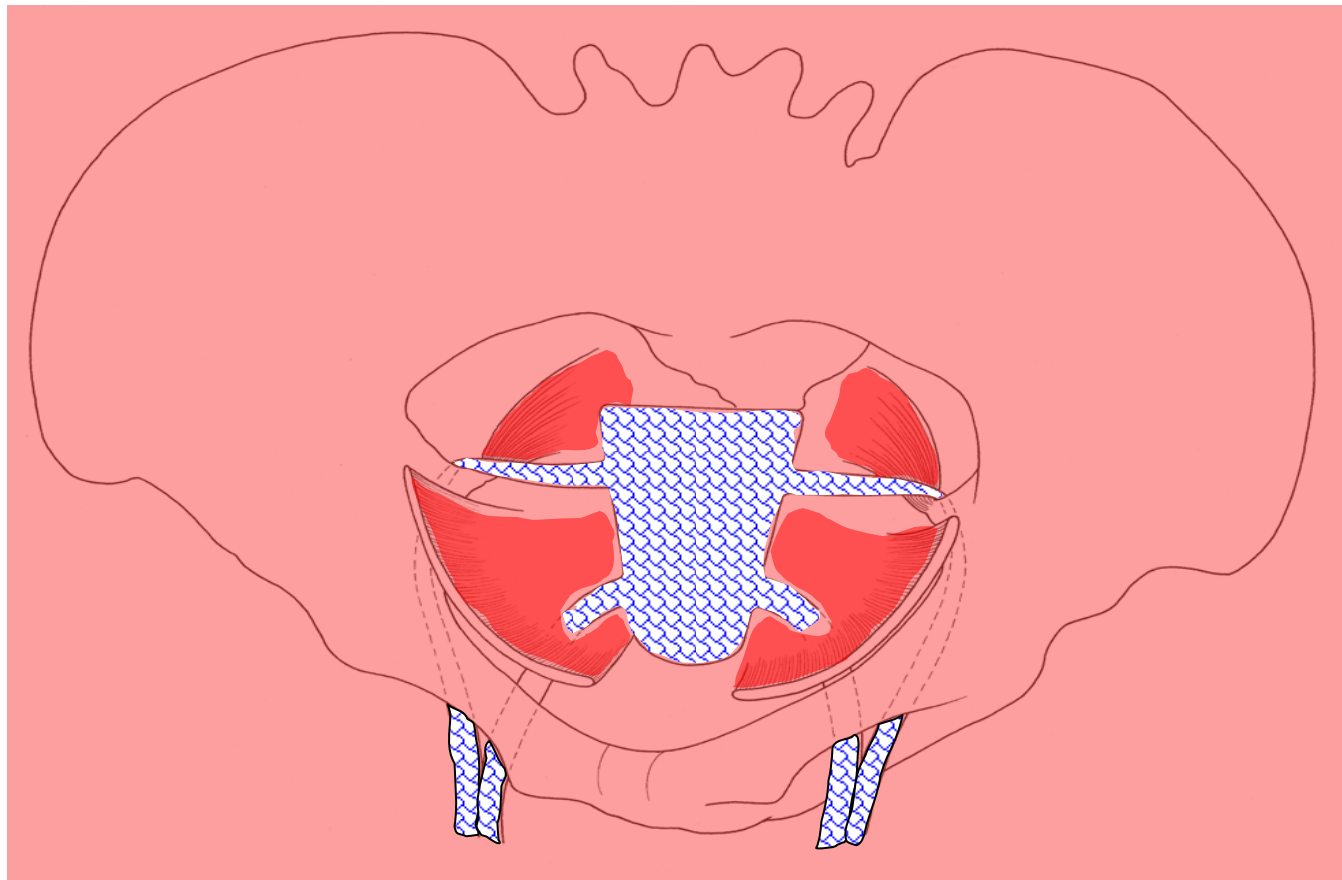
Transobturatorische Netzimplantation 2



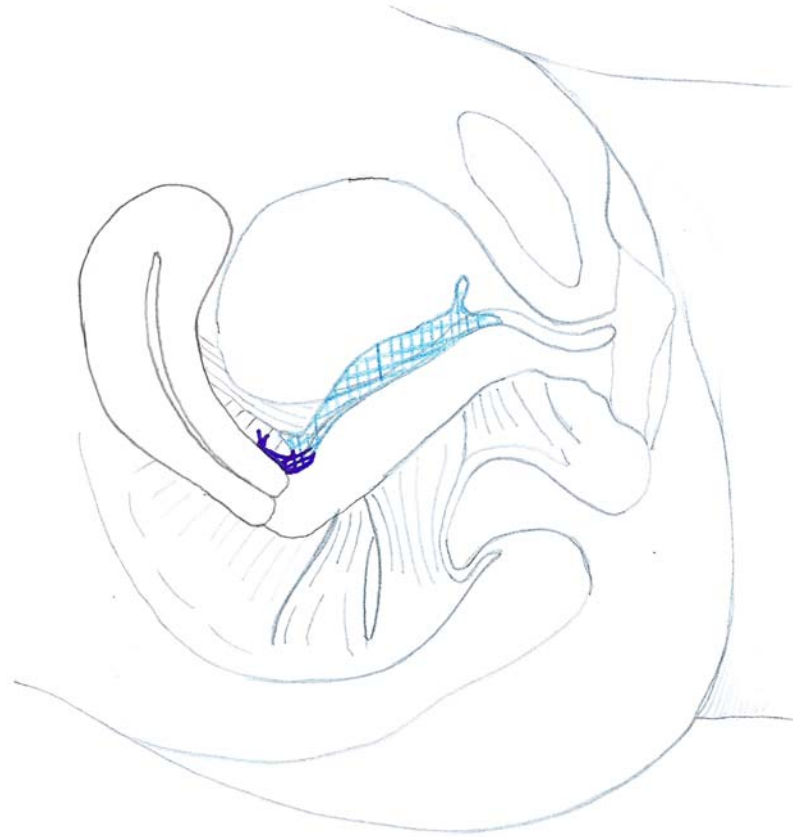
Orientierung :

- Spina
- Levatorrand
- Rand M. obt. int.
- Untere „Ecke“ des Foramen obturatum

Transobturatorische Netzimplantation Endzustand



Transobturatorische Netzimplantation Endzustand



Descensus Prophylaxe

- **Nicht prophylaktisch wirksam**
 - Episiotomie!
- **Eventuell prophylaktisch wirksam**
 - Beckenbodengymnastik im Wochenbett
 - Schonung im Wochenbett
 - Normalgewicht
 - Therapie chronische Bronchitis
 - Sportliche Aktivität
 - Beckenbodengymnastik
 - Tanzen
 - Reiten

Ende