

# Konservative Therapiekonzepte

## Blasenüberaktivität

- 1) Miktionstraining
- 2) Beckenbodentraining
- 3) Medikamentös  
(Anticholinergika)
  - Flavoxat, Trospiumchlorid
  - Oxybutinin, Propiverin
  - Tolterodin, Solifenacin, Darifenacin
- 4) Magnetstuhlstimulation (ExMi)
- 5) Transanale und transvaginale Neuromodulation

# Antimuskarinika (Anticholinergika)

**Wirkstoffe:** Flavoxat, Trospiumchlorid  
Oxybutinin, Propiverin  
Tolterodin, Solifenacin, Darifenacin

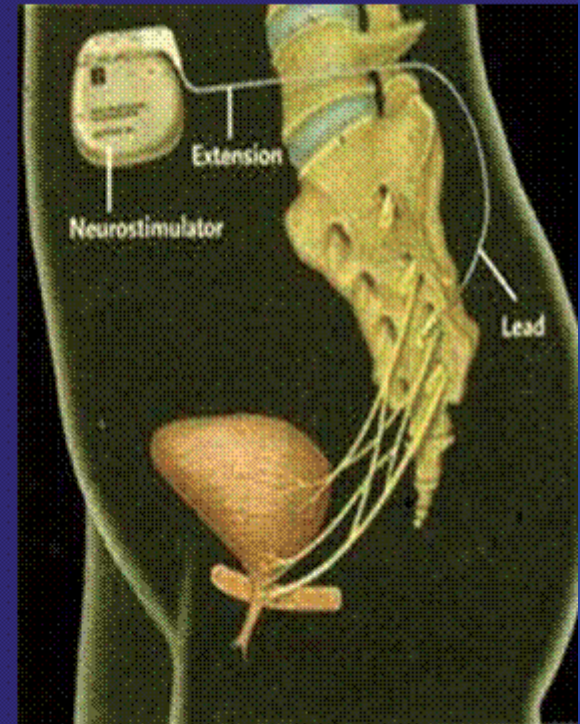
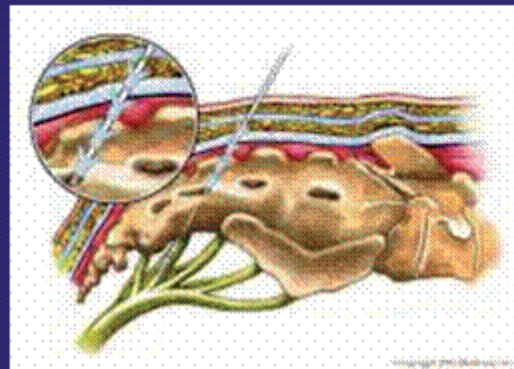
- Blockieren Ach-vermittelte willkürliche & unwillkürliche Blasenkontraktionen
- Am häufigsten verwendete Therapie bei OAB
- Erhöhen Blasenkapazität, vermindern Dranginkontinenz
- Gut dokumentierte randomisierte, kontrollierte Studien
- Begrenzender Faktor → Unerwünschte Ereignisse
- Mehr als 50 % der Patienten brechen die Behandlung aufgrund von Nebenwirkungen oder mangelnder Wirksamkeit ab

1. Pesce et al. 2004. ICS Abs 304

# Operative Therapiekonzepte Blasenüberaktivität

- **Botulinumtoxininjektion**
- **Sakrale Neuromodulation**
- **Blasenaugmentation**

# Elektrische Neuromodulation



# Operative Verfahren

## ■ Augmentation - Enterozystoplastik

- Nutzt Darmsegmente
- Metabolisches / Elektrolyt-  
Ungleichgewicht
- Perforation (durch saubere  
intermittierende Katheterisierung  
[CIC])
- Bakteriurie oder Harnwegsinfekt
- Schleimproduktion ->  
Miktionsdysfunktion

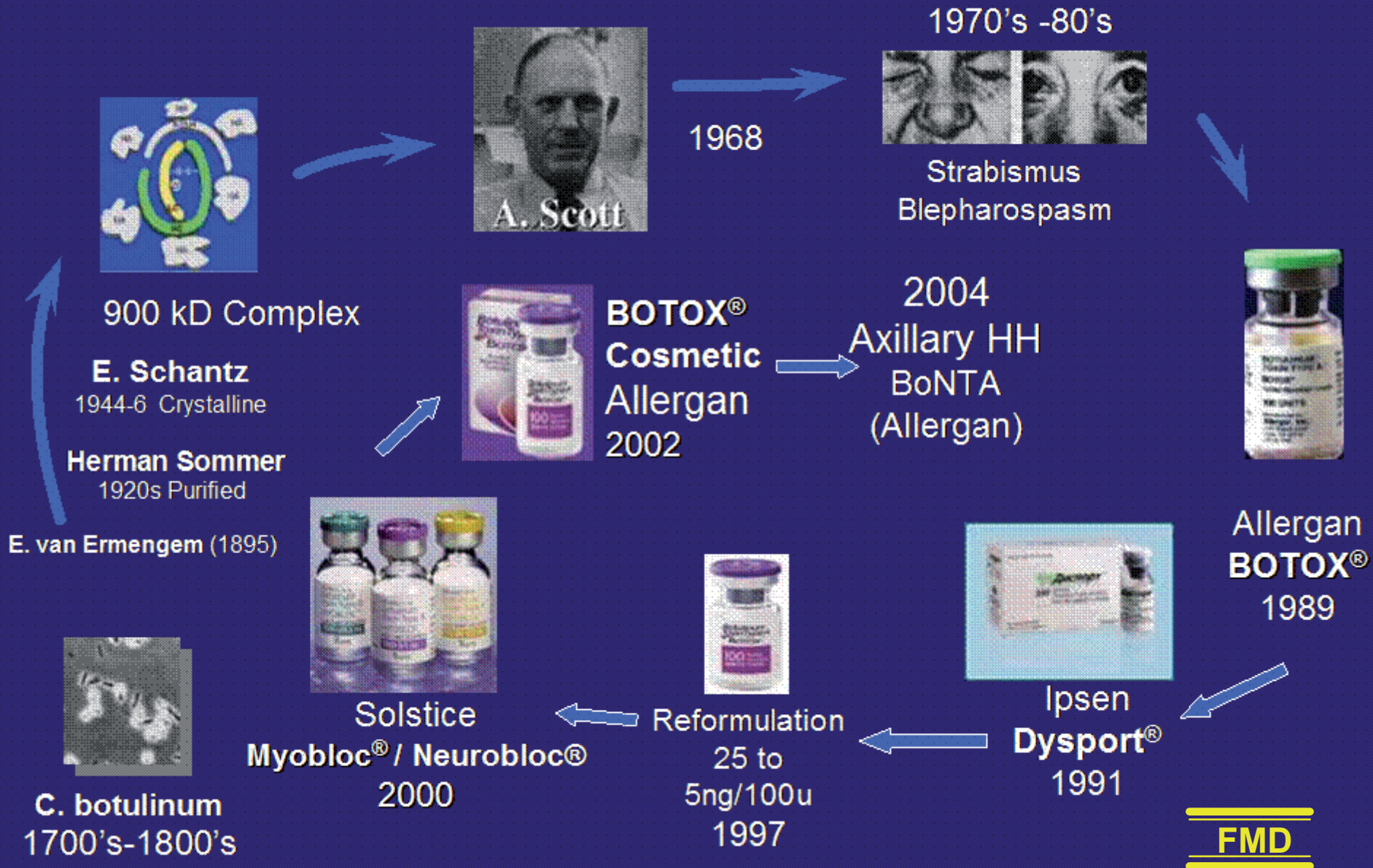
## ■ Autoaugmentation

- Häufiger bei neurogenen Ursachen

~50% der Augmentationseingriffe  
machen CIC notwendig

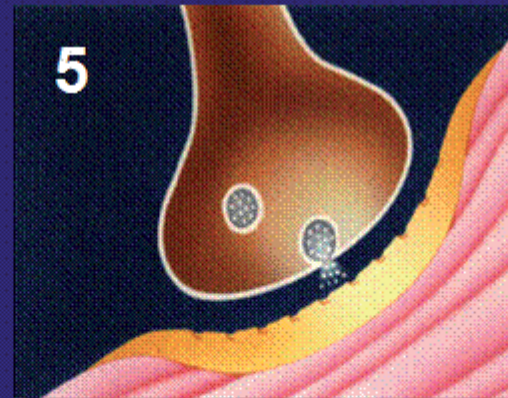
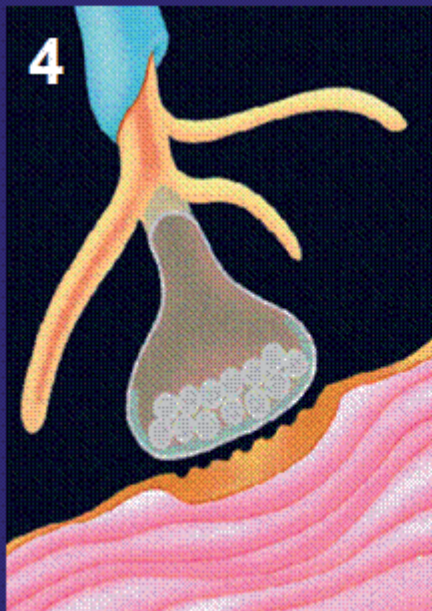
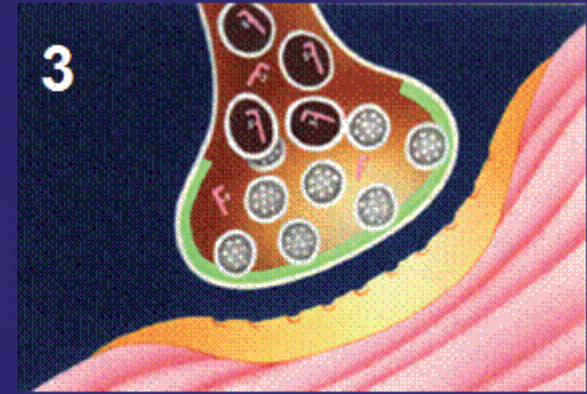
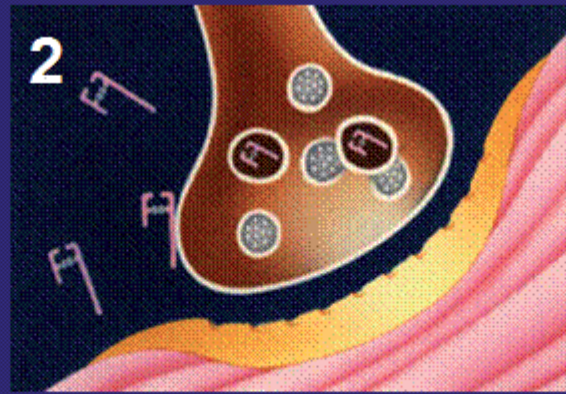
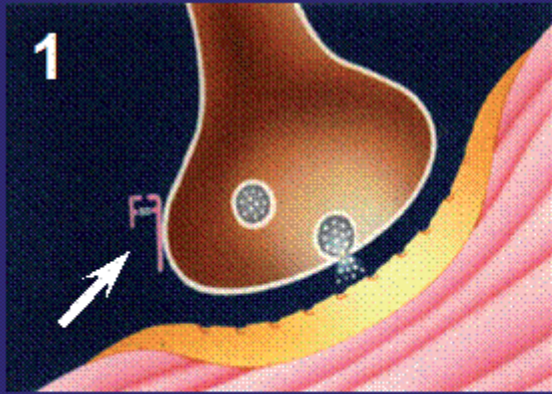


# Botulinum Toxin History



# Botulinumtoxin Typ A

## Motorischer Wirkmechanismus

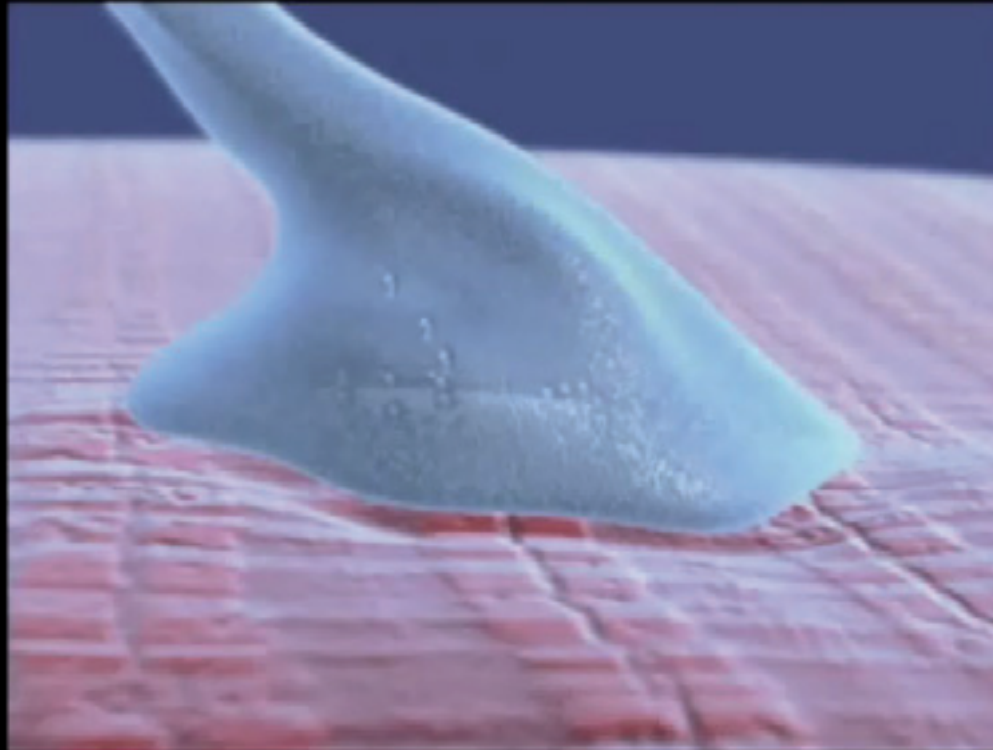


Modifiziert nach:

dePaiva et al.  
PNAS 1999,  
96:3200

# Zellulärer Wirkmechanismus

Motorisch und vorgeschaltet sensorisch



Lokale, vorübergehende, abgestufte Muskelentspannung; Mögliche Antinozizeption

Beginn nach 2-7 Tagen; Maximum nach 2-4 Wochen; Dauer 2-4 Monate  
(Die Wirkung auf Drüsen und glatte Muskulatur hält typischerweise 6-9 Monate an)



# Ergebnisse über 6 Jahre Botoxinjektion

- 200 Patienten, Follow-up 6,5 Jahre
- 87% signifikante Verbesserung der Symptome
- 75% keine Drangsymptomatik mehr
- 85% keine Dranginkontinenz mehr
- Täglicher Vorlagengebrauch von 5V./Tag auf 0,5V./Tag
- 6 Vorübergehende Harnverhalte, 18 Blasenentzündungen
- **Dauer der Wirkung 8,5 Monaten (+/- 2 Monate)**
- **27,5% wurden nachinjeziert**

The Zurich Experiences including 6 Year results of 200 cases treated with low-dose (100IE) Botulinum A Toxin Injections into the detrusor muscles for overactive bladder refractory to Anticholinergics

Daniel M. Schmid et al., J. Urol. 2008, Supplement Vol. 179, No. 4