



Corso SIUD Teorico-Pratico
Lacerazioni Perineali Ostetriche
14 Dicembre 2018 | 1° Edizione
Milano, 15 Dicembre 2018 | 2° Edizione



Corso SIUD Teorico-Pratico **Lacerazioni Perineali Ostetriche**

Presidenti: Irene Celin, Mauro Busacca
Direttore del corso: Marco Soligo

Milano, UNA Scandinavia Hotel
14 Dicembre 2018 | 1° Edizione
15 Dicembre 2018 | 2° Edizione

Anatomia funzionale e diagnostica delle lesioni del perineo e del tratto ano - rettale

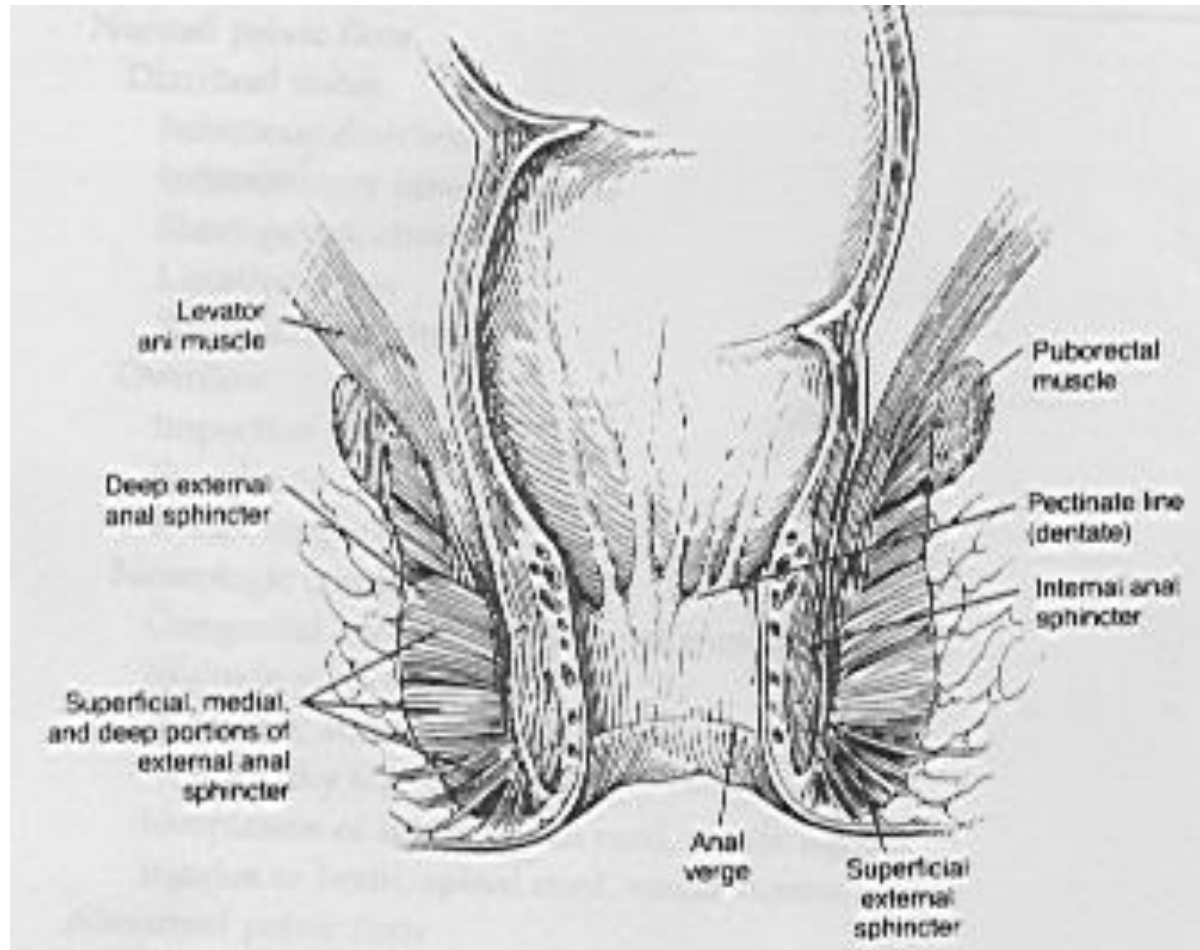
Dr.ssa Alice Turri

*U.O Ginecologia e Ostetricia,
Ospedale dei Bambini V. Buzzi, Milano, ASST Fatebenefratelli-Sacco.*



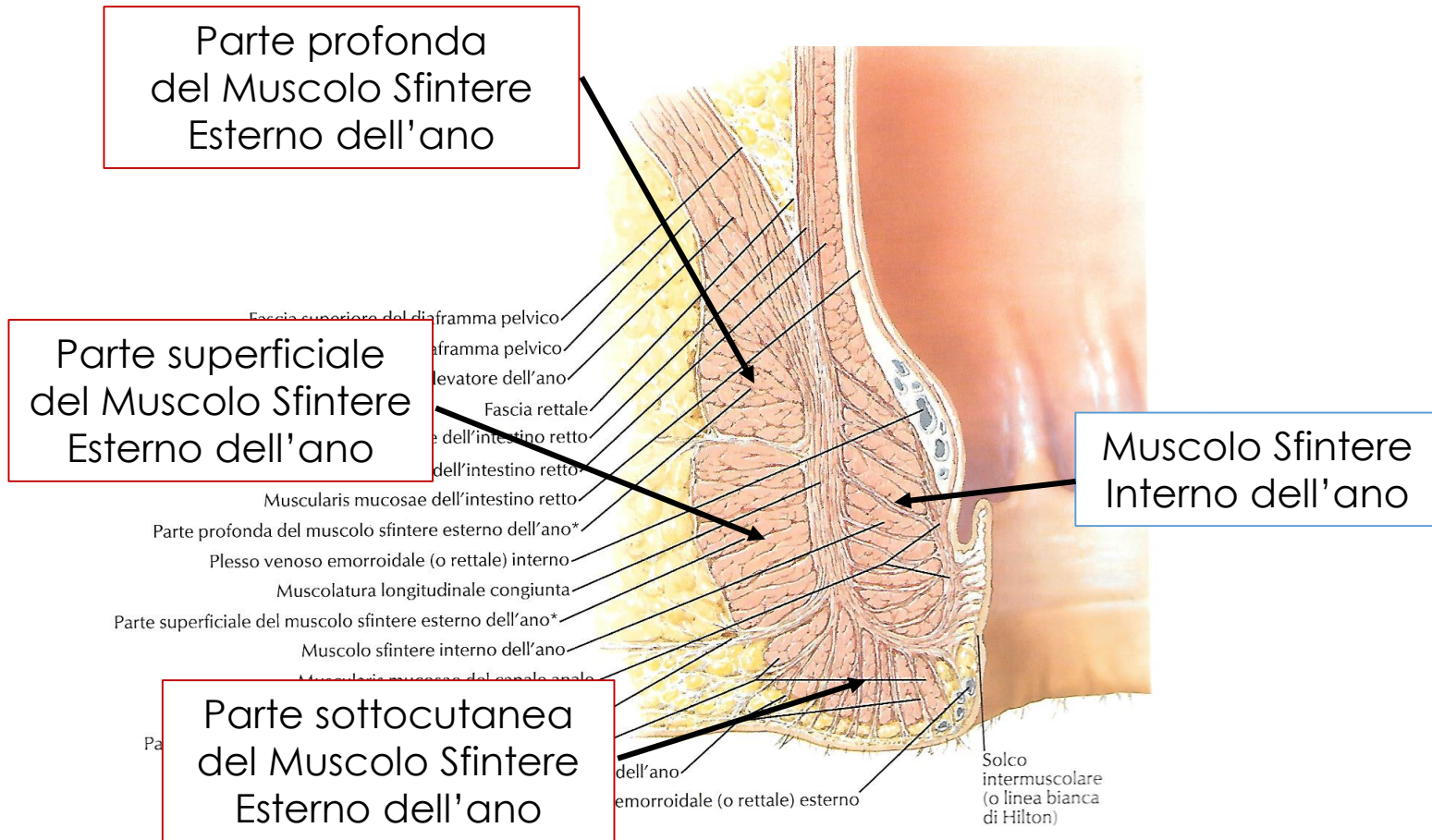
ANATOMIA – RETTO E CANALE ANALE

Corso SIUD Teorico-Pratico
Lacerazioni Perineali Ostetriche
14 Dicembre 2018 | 1° Edizione
Milano, 15 Dicembre 2018 | 2° Edizione

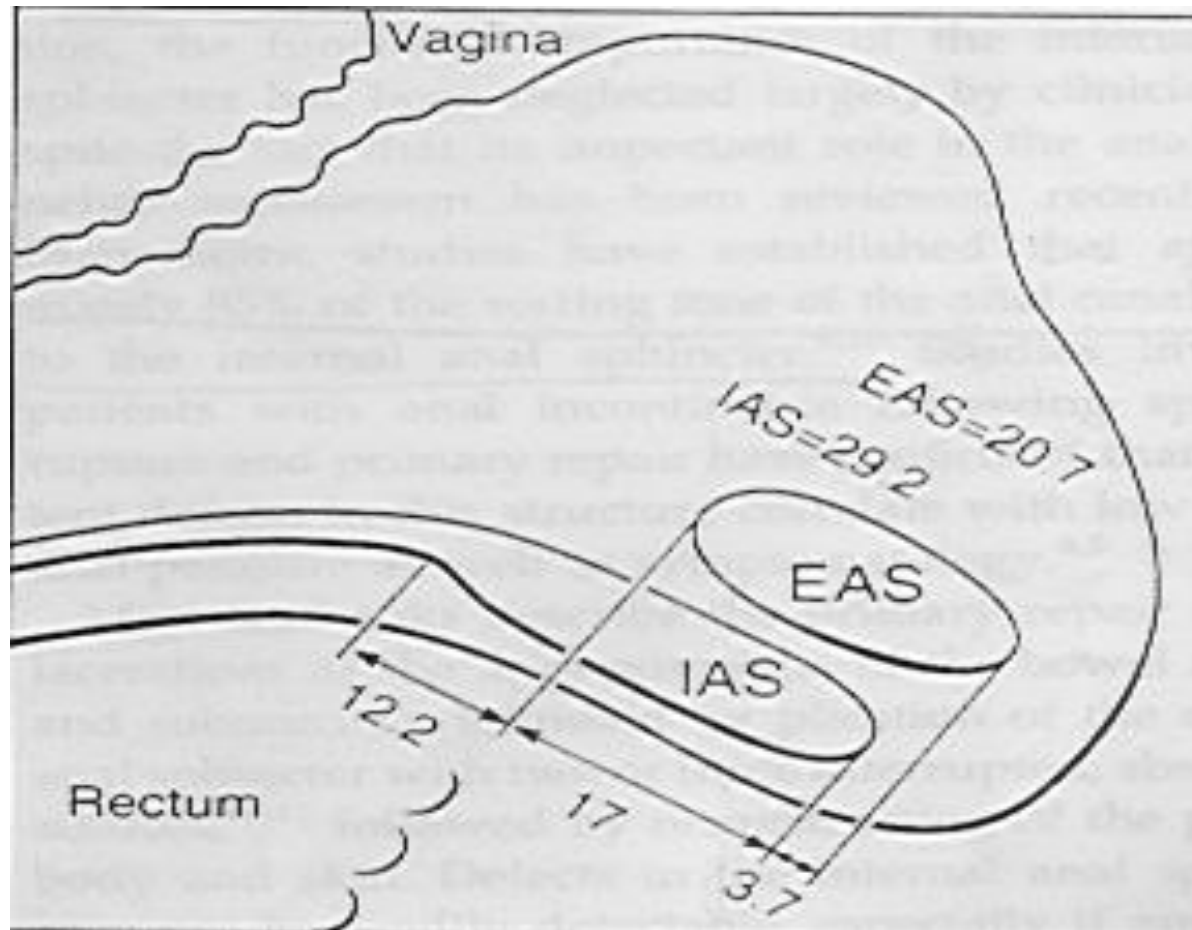


ANATOMIA – SFINTERE ANALE

Corso SIUD Teorico-Pratico
Lacerazioni Perineali Ostetriche
14 Dicembre 2018 | 1° Edizione
Milano, 15 Dicembre 2018 | 2° Edizione

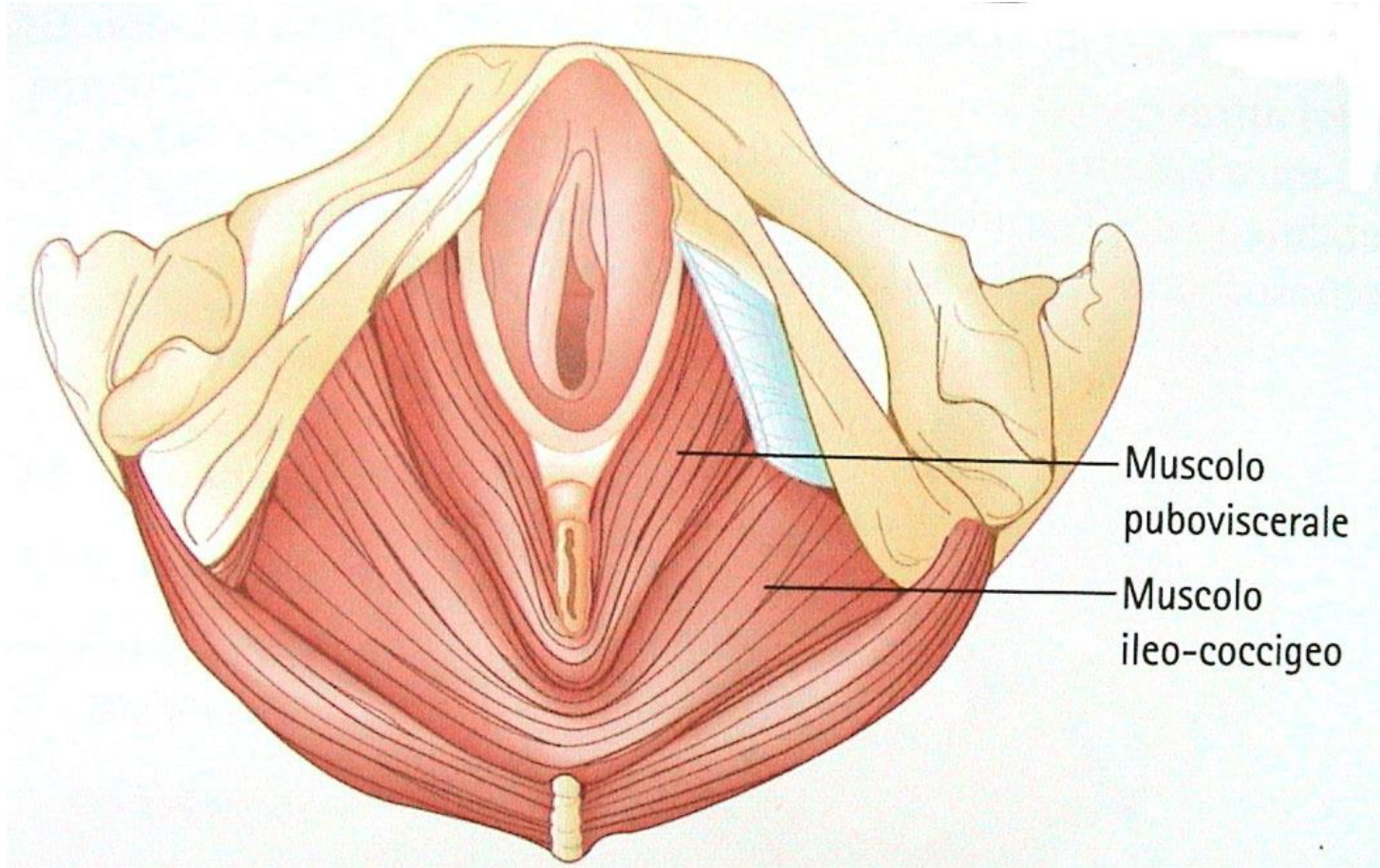


ANATOMIA – SFINTERE ANALE



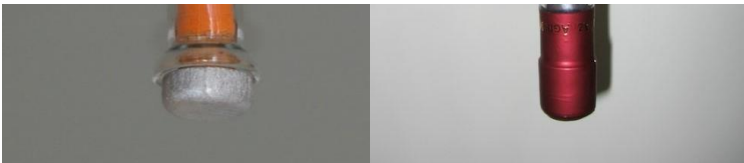
ANATOMIA – M. ELEVATORE DELL'ANO

Corso SIUD Teorico-Pratico
Lacerazioni Perineali Ostetriche
14 Dicembre 2018 | 1° Edizione
Milano, 15 Dicembre 2018 | 2° Edizione



Metti delle bottiglie a testa in giù e stappale
Descrivi per ciascuna cosa succede

Impossibile conoscendo solo le
caratteristiche del
collo di bottiglia!



FAECAL CONTINENCE MECHANISM

CONTINENZA FECALE: capacità di rinviare la necessità di defecare al momento e al luogo socialmente conveniente (Beck D.E.2003)

Fattori interessati:

- Cognitive functions
- Stool consistency
- Bowel motility
- Ano-rectal sensibility and compliance
- Sphincteric mechanism
- Pelvic floor muscles
- Anorectal reflex

FAECAL CONTINENCE MECHANISM

- Stool consistency: solid, liquid, gas

THE BRISTOL STOOL FORM SCALE

Type 1		Separate hard lumps, like nuts (hard to pass)
Type 2		Sausage-shaped but lumpy
Type 3		Like a sausage but with cracks on its surface
Type 4		Like a sausage or snake, smooth and soft
Type 5		Soft blobs with clear-cut edges (passed easily)
Type 6		Fluffy pieces with ragged edges, a mushy stool
Type 7		Watery, no solid pieces ENTIRELY LIQUID

Reproduced by kind permission of Dr K.W. Heaton,
Reader in Medicine at the University of Bristol.
©2000 Produced by Norgine Pharmaceuticals Limited,
manufacturer of Movicol®

FAECAL CONTINENCE MECHANISM

- **Bowel motility**

- Low Amplitude Propagated Contractions (5-40 mmHg)
- High Amplitude Propagated Contractions ($\cong$ 100 mmHg)

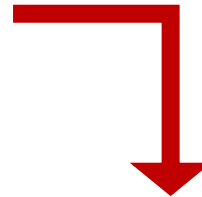


Al risveglio e dopo i pasti

FAECAL CONTINENCE MECHANISM

- **Ano-rectal sensibility and compliance**

- Stretch receptors in Pelvic floor muscles
- Rectal wall stretch receptors
- Anal Sampling reflex



up to 7 times x hour in normal subjects

Opening of the upper Anal canal allowing the anal mucosa
“to sample” the rectal contents

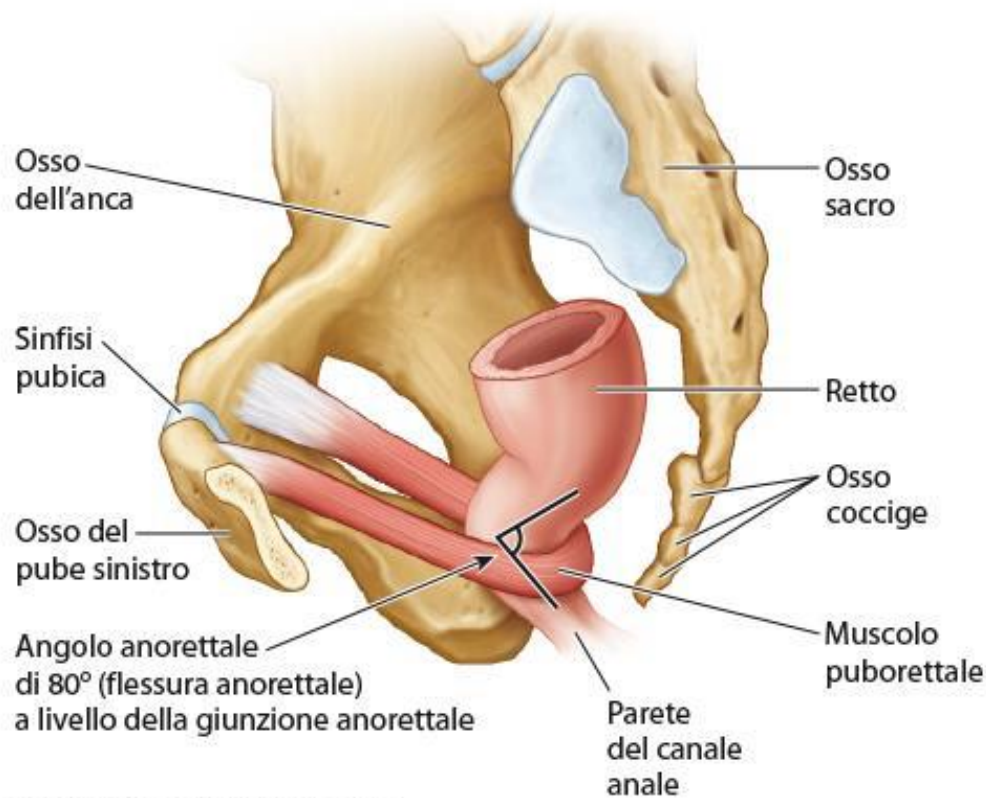
FAECAL CONTINENCE MECHANISM

- **Ano-rectal sensibility and compliance**

- Rectal filling is appreciated from volumes of 50 ml or more.
- The rectum can tolerate more than 300 ml before a feeling of urgency to defecate develops

FAECAL CONTINENCE MECHANISM

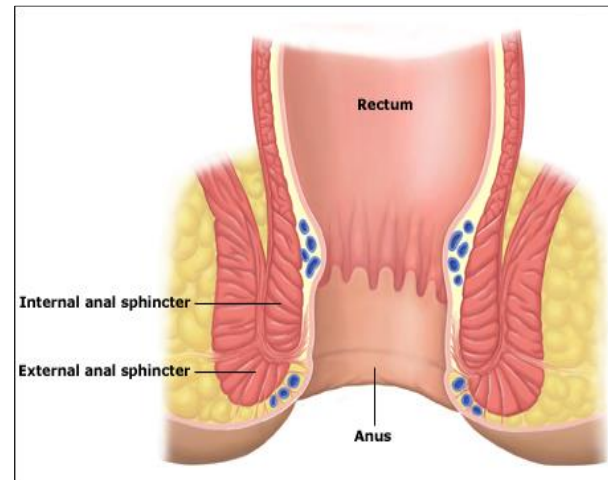
- Pelvic floor muscle



Veduta mediale, da sinistra

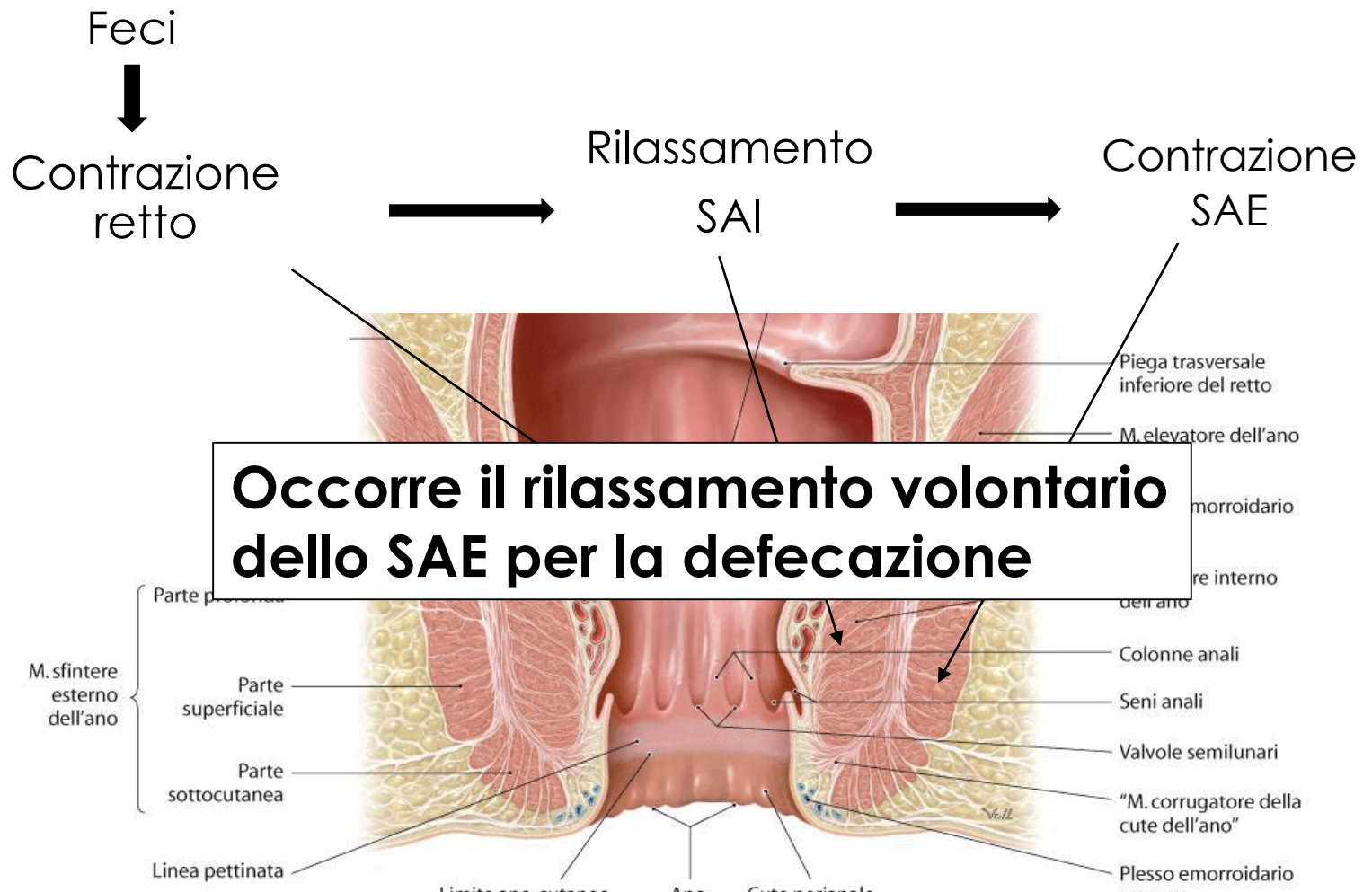
FAECAL CONTINENCE MECHANISM

- **Sphincteric mechanism**
 - **Sfintere anale interno:** continenza involontaria
 - **Sfintere anale esterno:** continenza volontaria



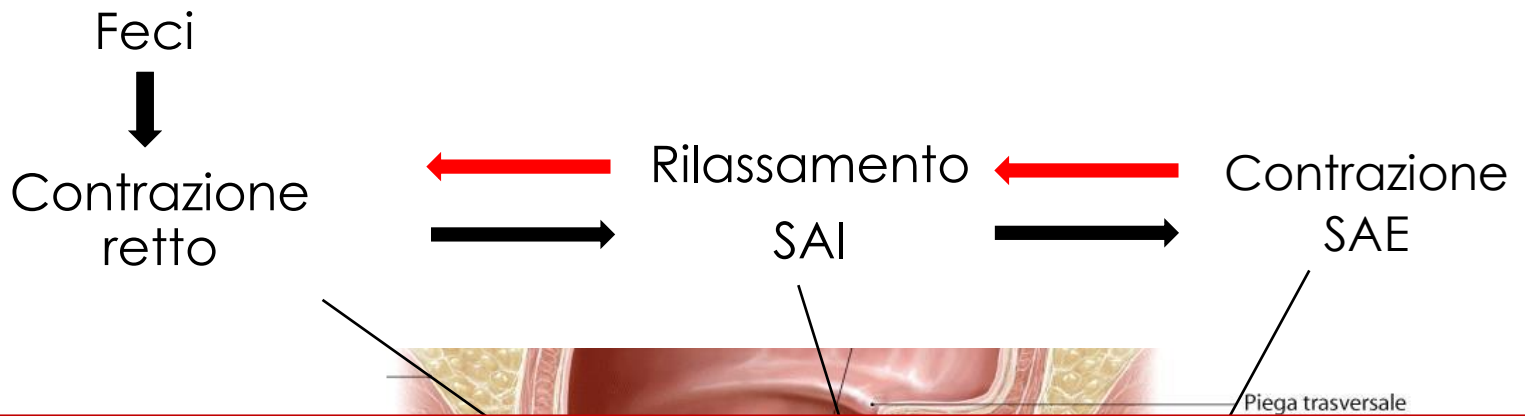
FAECAL CONTINENCE MECHANISM

- **Anorectal reflex: Parasympathetic defecation reflex**

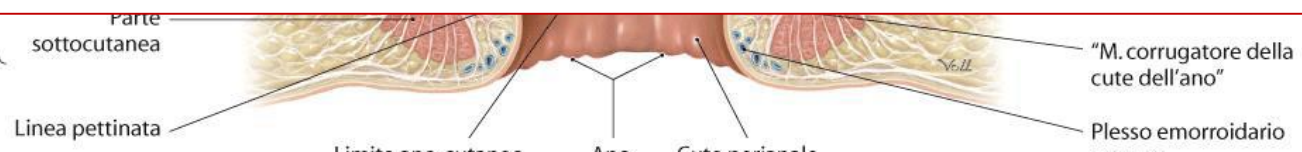


FAECAL CONTINENCE MECHANISM

- Anorectal reflex: Voluntary inhibition reflex



**Integrità dello SAI
è necessaria non solo per la continenza
INVOLONTARIA,
ma anche per per quella VOLONTARIA!!**



FISIOLOGIA DELLA DEFECAZIONE

At Rest

ANAL CONTINENCE
(INVOLUNTARY function)

Anal continence at rest is maintained by the Internal Anal Sphincter (IAS)

FISIOLOGIA DELLA DEFECAZIONE

At Rest

ANAL CONTINENCE
(INVOLUNTARY function)

Under Stimulation

CONTINENCE

DEFECATION

VOLUNTARY & REFLEX
function

FISIOLOGIA DELLA DEFECAZIONE

At Rest

ANAL CONTINENCE
(INVOLUNTARY function)

Under Stimulation

If Defecation is inappropriate

CONTINENCE

- Voluntary contraction of EAS
- Recovery of IAS tone
- Relaxation of the rectum to accomodate filling

FISIOLOGIA DELLA DEFECAZIONE

At Rest

ANAL CONTINENCE
(INVOLUNTARY function)

Under Stimulation

Socially suitable moment

Posizione seduta/accovacciata
↑ P endorettale e endoaddominale
Rilassamento SAE, SAI e puborettale

DEFECATION



Corso SIUD Teorico-Pratico
Lacerazioni Perineali Ostetriche
14 Dicembre 2018 / 1° Edizione
Milano, 15 Dicembre 2018 / 2° Edizione

FISIOLOGIA DELLA DEFECAZIONE

The Role of Straining:

“Straining at the start of defecation is a normal physiological process and as such is part of the mechanism of defecation”



CLINICA

COSA CERCARE?

Alterazioni funzionali del compartimento posteriore del pavimento pelvico

- Alterazioni del meccanismo della continenza
- Alterazioni del meccanismo della defecazione

CLINICA

CON QUALI STRUMENTI CERCARE?

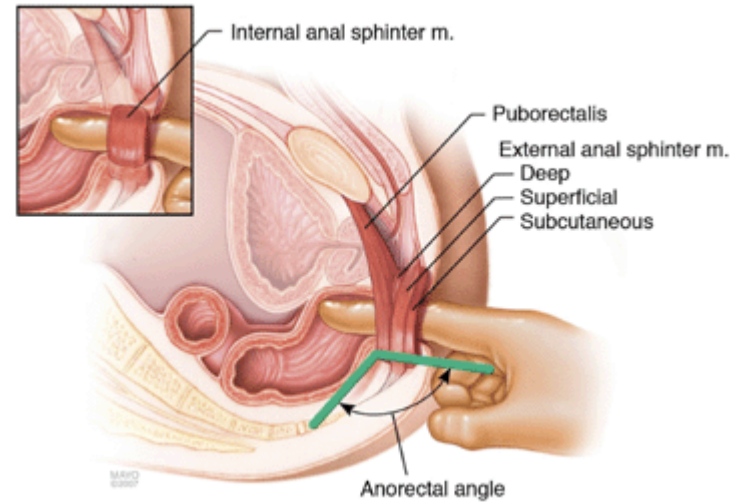
•Anamnesi:

- Caratteristiche dell'alvo
- Frequenza evacuazioni
- Urgenza
- Incontinenza passiva/da urgenza
- Incontinenza gas/solidi/liquidi

CLINICA

CON QUALI STRUMENTI CERCARE?

•Esame Obiettivo





Corso SIUD Teorico-Pratico
Lacerazioni Perineali Ostetriche
14 Dicembre 2018 | 1° Edizione
Milano, 15 Dicembre 2018 | 2° Edizione

CLINICA

CON QUALI STRUMENTI CERCARE?

- Manometria ano-rettale
- Ecografia endoanale





Corso SIUD Teorico-Pratico
Lacerazioni Perineali Ostetriche
14 Dicembre 2018 | 1° Edizione
Milano, 15 Dicembre 2018 | 2° Edizione

MANOMETRIA ANORETTALE

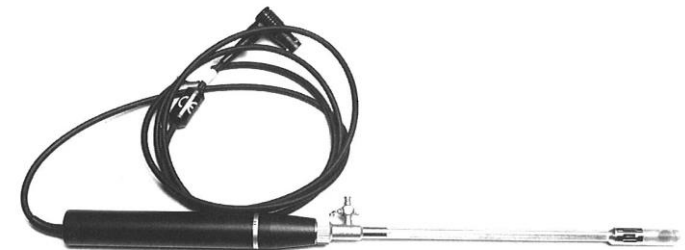
Esamina gli aspetti motori e sensitivi che presiedono ai meccanismi di evacuazione e contenimento delle feci

- Rilevatori dei valori pressori
- Stimolatori dei recettori della sensibilità viscerale della parete rettale



ENDOANAL ULTRASOUND

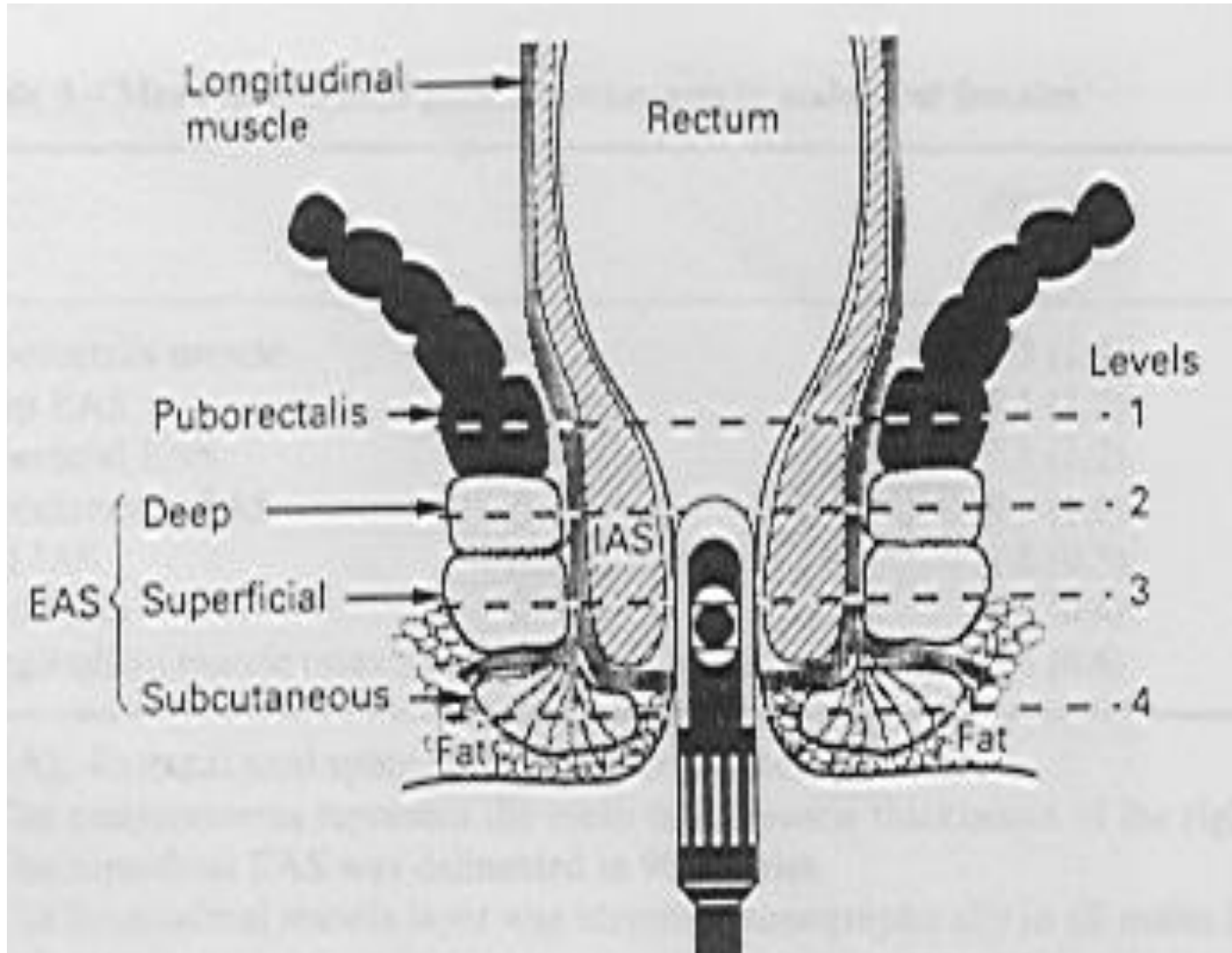
Technical Aspects:



Mechanical Transducer
Rotating Scanning: full 360°

ENDOANAL ULTRASOUND

Corso SIUD Teorico-Pratico
Lacerazioni Perineali Ostetriche
14 Dicembre 2018 | 1° Edizione
Milano, 15 Dicembre 2018 | 2° Edizione

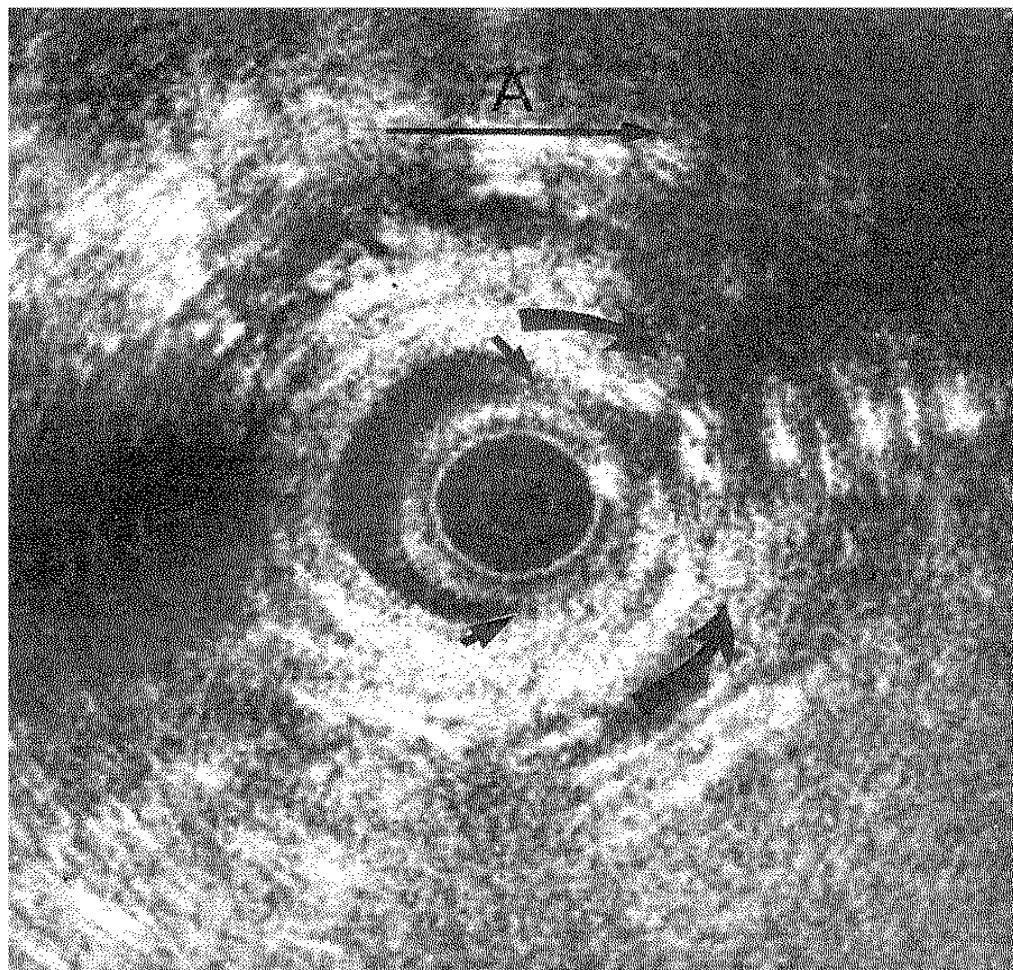


ENDOANAL ULTRASOUND



SAE e SAI

ENDOANAL ULTRASOUND

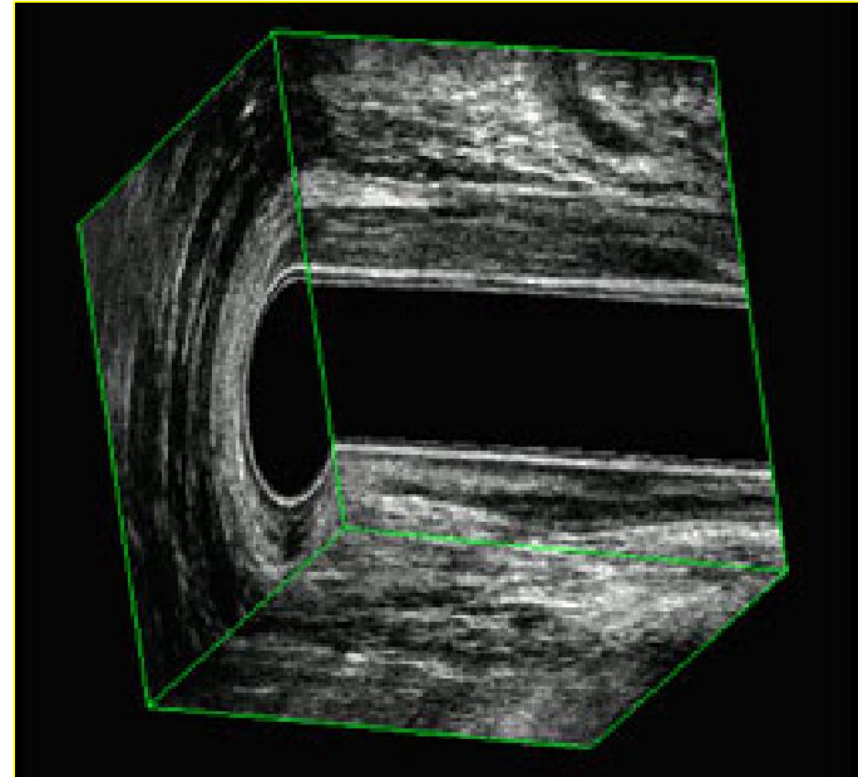
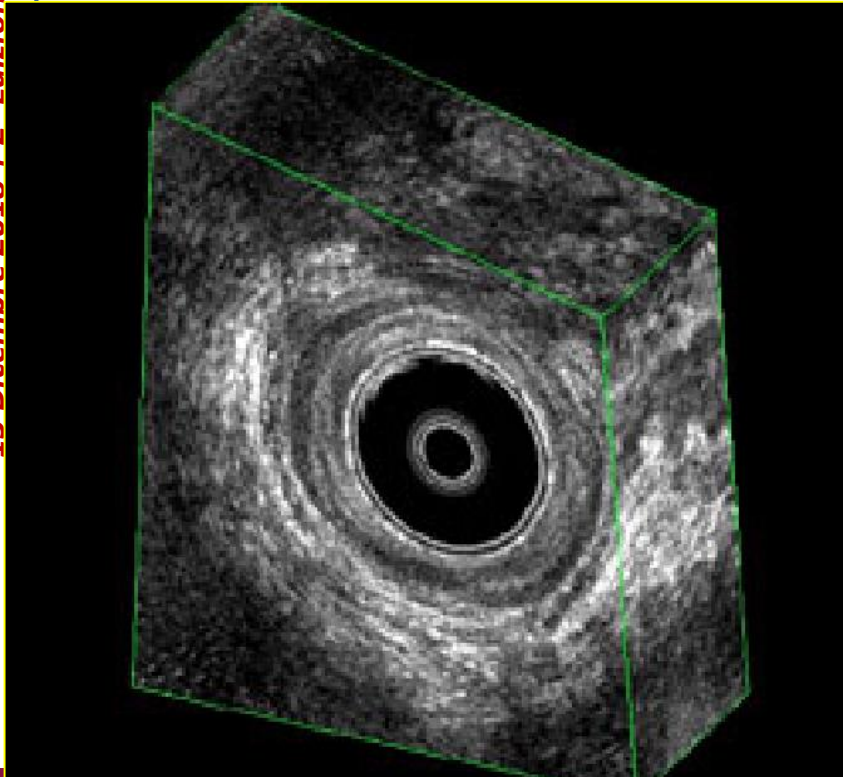


Difetto SAE e SAI

Corso SIUD Teorico-Pratico
Lacerazioni Perineali Ostetriche
14 Dicembre 2018 | 1° Edizione
Milano, 15 Dicembre 2018 | 2° Edizione

3 D - ENDOANAL ULTRASOUND

Corso SIUD Teorico-Pratico
Lacerazioni Perineali Ostetriche
14 Dicembre 2018 | 1° Edizione
Milano, 15 Dicembre 2018 | 2° Edizione



ENDOANAL ULTRASOUND

“Anal sphincter disruption during Vaginal delivery”

EndoAnal US in 202 consecutive pregnant women

Before, 6 week and 6 months after delivery

	Symptoms after delivery	Endoanal US findings	
	AI/Urgency	before delivery	after delivery
Nulliparae	13%	0%	35%
Multiparae	23%	40%	44%

Strong association ($p < 0.001$) between symptom and sphincter defects



Corso SIUD Teorico-Pratico
Lacerazioni Perineali Ostetriche
14 Dicembre 2018 | 1° Edizione
Milano, 15 Dicembre 2018 | 2° Edizione

OCCULT ANAL SPHINCTER INJURIES (OASIS) – MYTH OR REALITY?

METODI:

245 primipare

- Esame obiettivo immediatamente dopo il parto eseguito da:
 - ostetrica/medico
 - ricercatore esperto
- Ecografia endoanale
- Riparazione chirurgica





Corso SIUD Teorico-Pratico
Lacerazioni Perineali Ostetriche
14 Dicembre 2018 | 1° Edizione
Milano, 15 Dicembre 2018 | 2° Edizione

OCCULT ANAL SPHINCTER INJURIES (OASIS) – MYTH OR REALITY?

RISULTATI:

Prevalenza:

Immediato post parto:

-Ostetrica/medico	11%
(lesioni misconosciute 87%/28%)	
- Ricercatore esperto	24,5%
-US	+1,2%
(2 solo sfintere interno)	



Corso SIUD Teorico-Pratico
Lacerazioni Perineali Ostetriche
14 Dicembre 2018 | 1° Edizione
Milano, 15 Dicembre 2018 | 2° Edizione





Cochrane
Library

Cochrane Database of Systematic Reviews

Use of endoanal ultrasound for reducing the risk of complications related to anal sphincter injury after vaginal birth (Review)

Walsh KA, Grivell RM

Authors' conclusions

There is some evidence to suggest that EAUS prior to perineal repair is associated with reduced risk of severe anal incontinence but an increase in the incidence of perineal pain at three months postpartum. However, these results are based on one small study involving

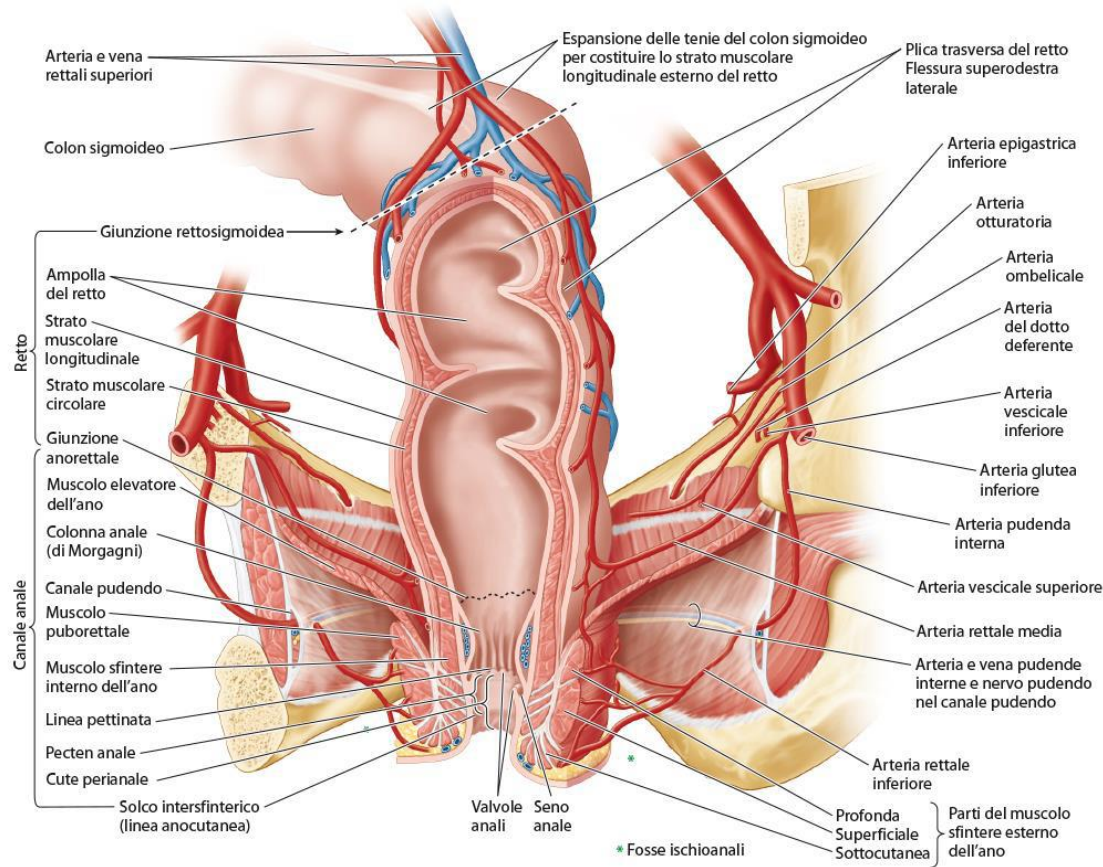
More research is needed to further evaluate the effectiveness of EAUS in the detection of OASIS following vaginal birth and in reducing the risk of anal sphincter complications related to OASIS. More high-quality RCTs are needed to fully evaluate the intervention before the routine use of EAUS on the labour ward could be supported. It would be particularly useful if future trials could assess detection rates

Grazie!



ANATOMIA - VASCOLARIZZAZIONE

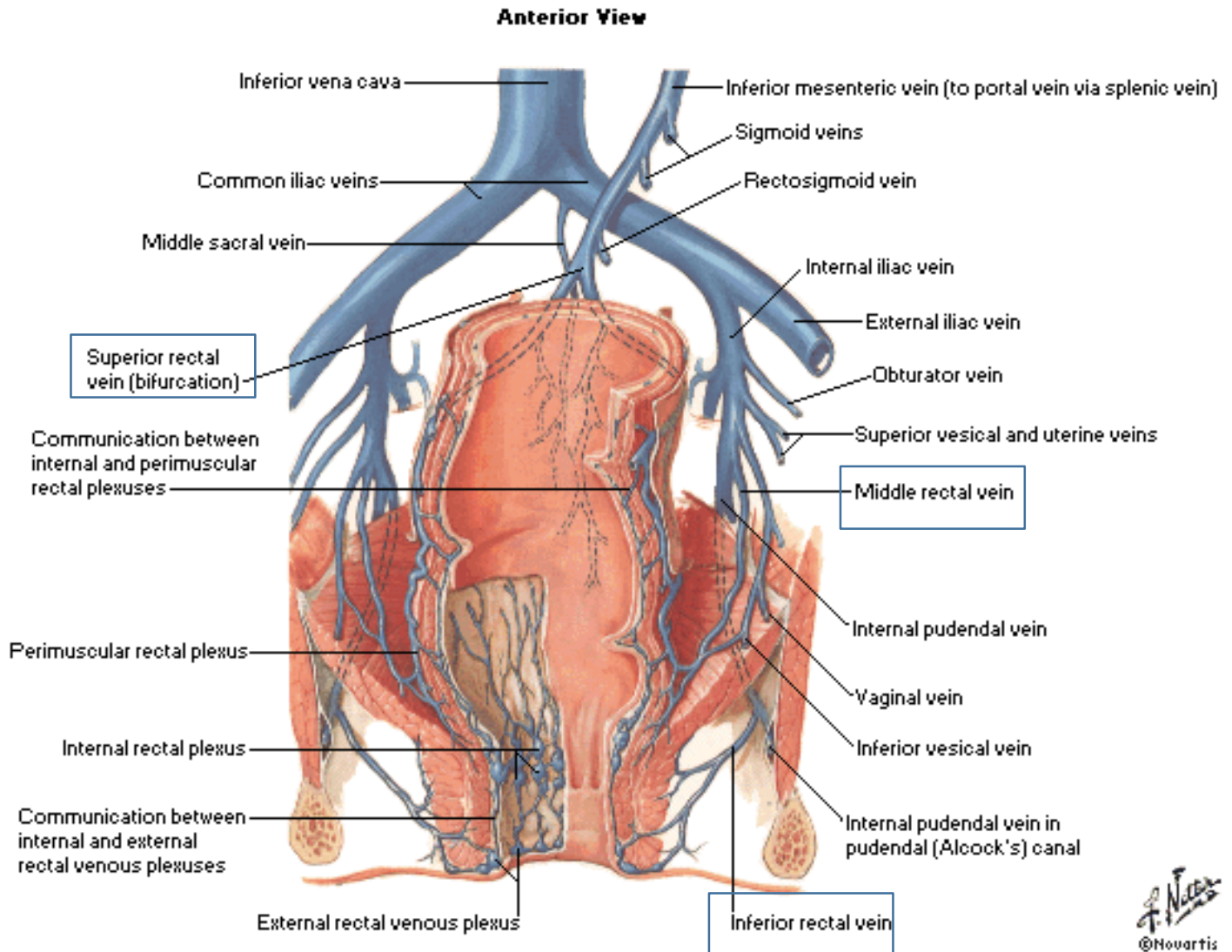
Corso SIUD Teorico-Pratico
Lacerazioni Perineali Ostetriche
14 Dicembre 2018 | 1° Edizione
Milano, 15 Dicembre 2018 | 2° Edizione



Veduta posteriore della parte anteriore della pelvi e del perineo

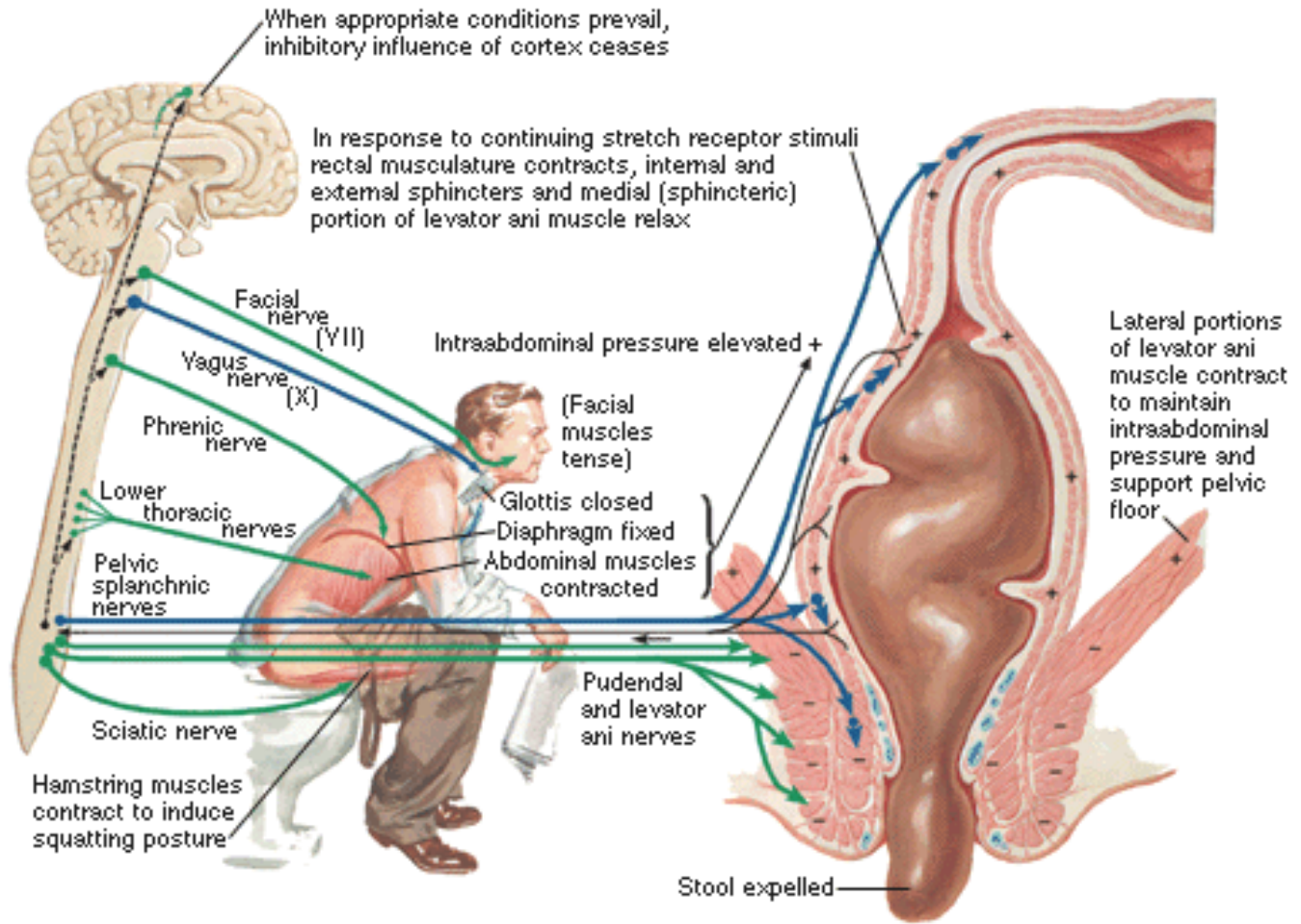
ANATOMIA - VASCOLARIZZAZIONE

Corso SIUD Teorico-Pratico
Lacerazioni Perineali Ostetriche
14 Dicembre 2018 | 1° Edizione
Milano, 15 Dicembre 2018 | 2° Edizione



FISIOLOGIA DELLA DEFECAZIONE

Corso SIUD Teorico-Pratico
Lacerazioni Perineali Ostetriche
14 Dicembre 2018 | 1° Edizione
Milano, 15 Dicembre 2018 | 2° Edizione



FISIOLOGIA DELLA DEFECAZIONE

Corso SIUD Teorico-Pratico
Lacerazioni Perineali Ostetriche
 14 Dicembre 2018 | 1° Edizione
 Milano, 15 Dicembre 2018 | 2° Edizione

