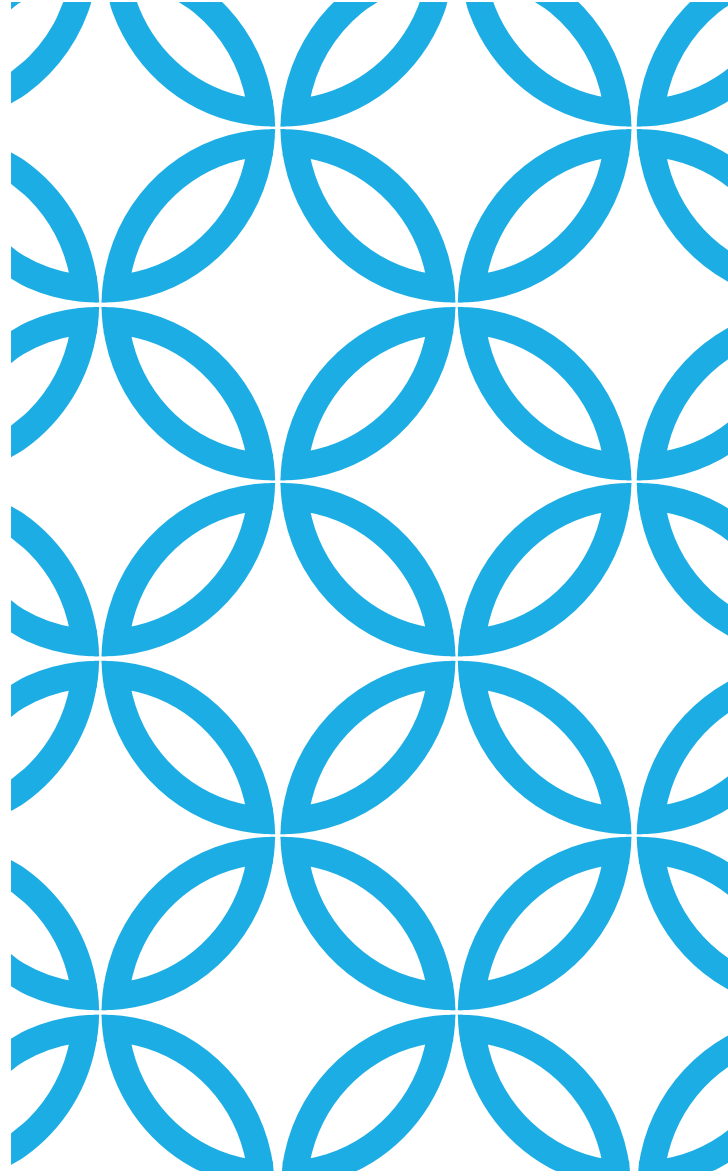


“When compared to the hands the sphincter ani is far superior. If you place into your cupped hands a mixture of fluid, solid and gas and then, through an opening at the bottom try to let only the gas escape you will fail. Yet the sphincter ani can do it. The sphincter apparently can differentiate between solid, fluid, and gas. It apparently can tell whether the owner is alone or with someone, whether standing up or sitting down, whether its owner has his pants on or off. No other muscle in the body is such a protector of the dignity. A muscle like that is worth protecting.”

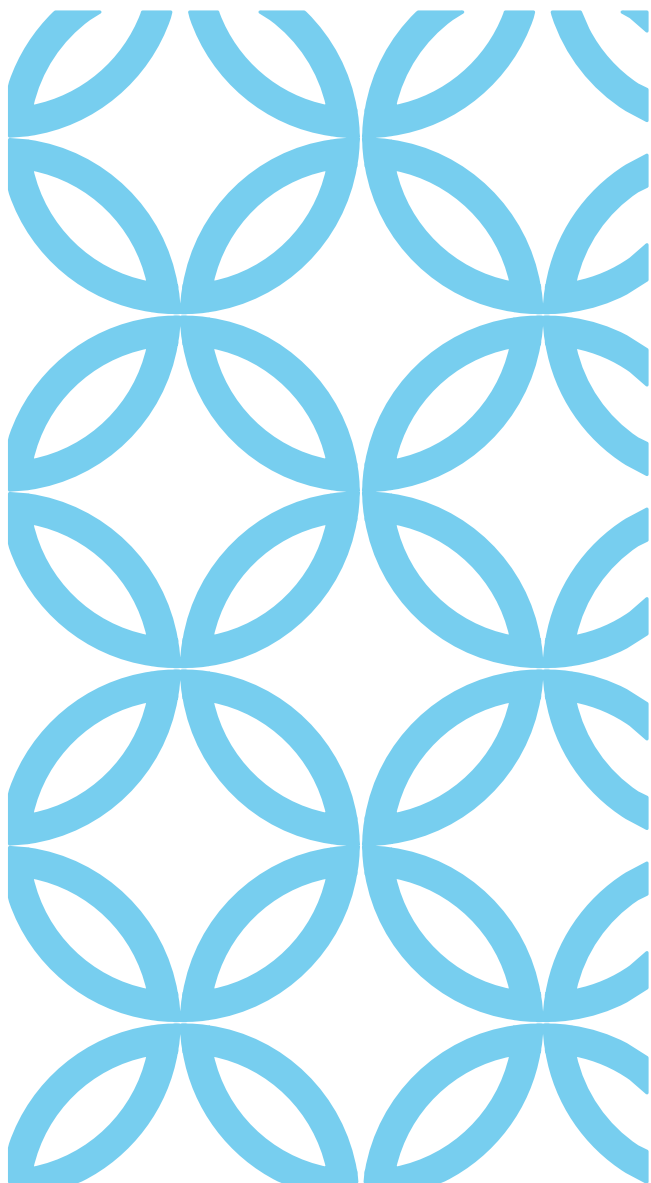
Walter C. Bornemeier, a former president of the American Medical Association

Ref: Bornemeier WC. Sphincter protecting hemorrhoidectomy. Am J Proctol 1960;(11):48-52.



PRIMÄRDIAGNOSTIK AV FÖRLOSSNINGSBRISTNINGAR OCH INTERNA SFINKTERN

Sofia Pihl
Överläkare, doktorand
Kvinnokliniken
Linköping



Interobserver agreement in perineal ultrasound measurement of the anovaginal distance: a methodological study.

Sofia Pihl, Eva Uustal, Linda Hjertberg and Marie Blomberg. Int Urogynecol J 2018;29:697-701.

Anovaginal distance and obstetric anal sphincter injury: a prospective observational study.

Sofia Pihl, Eva Uustal and Marie Blomberg. Int Urogynecol J 2019;30:939-44

Internal anal sphincter injury in the immediate postpartum period; prevalence, risk factors and diagnostic methods in the Swedish Perineal Laceration Registry.

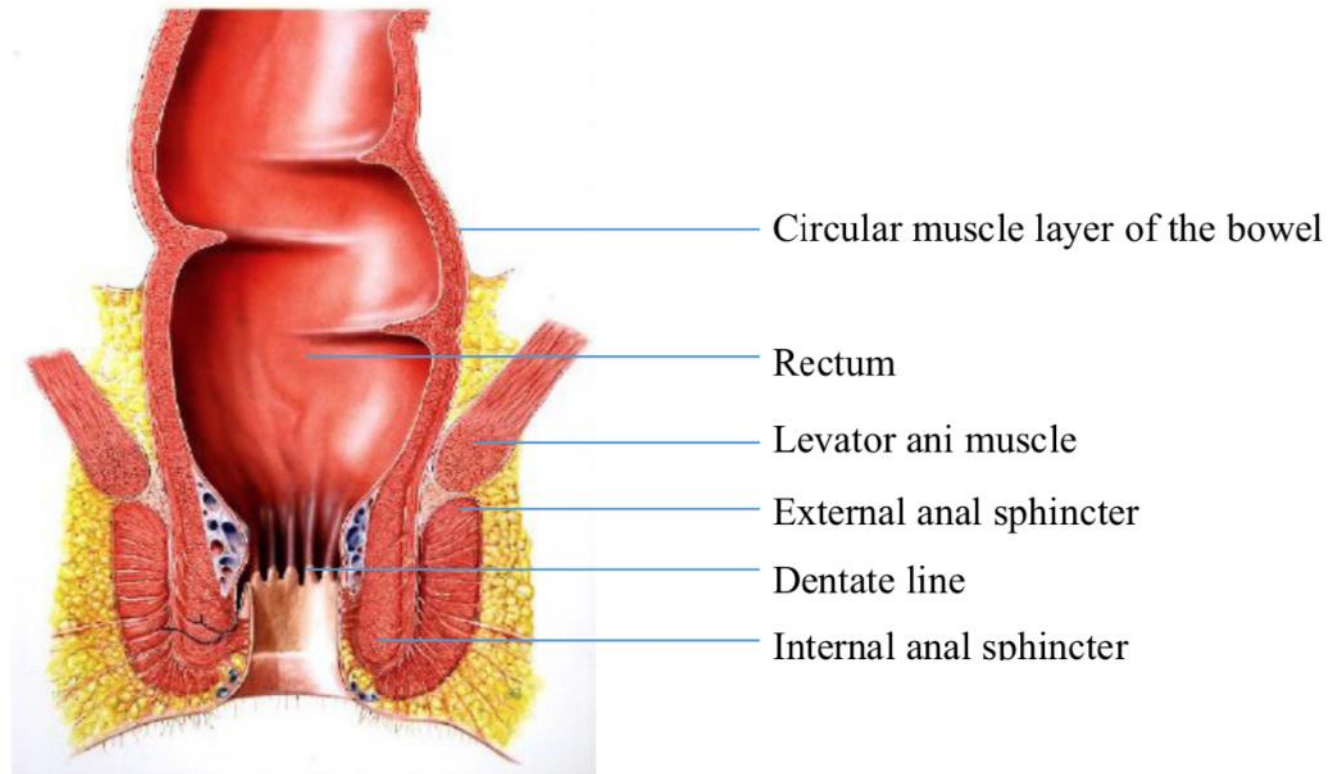
Sofia Pihl, Marie Blomberg and Eva Uustal

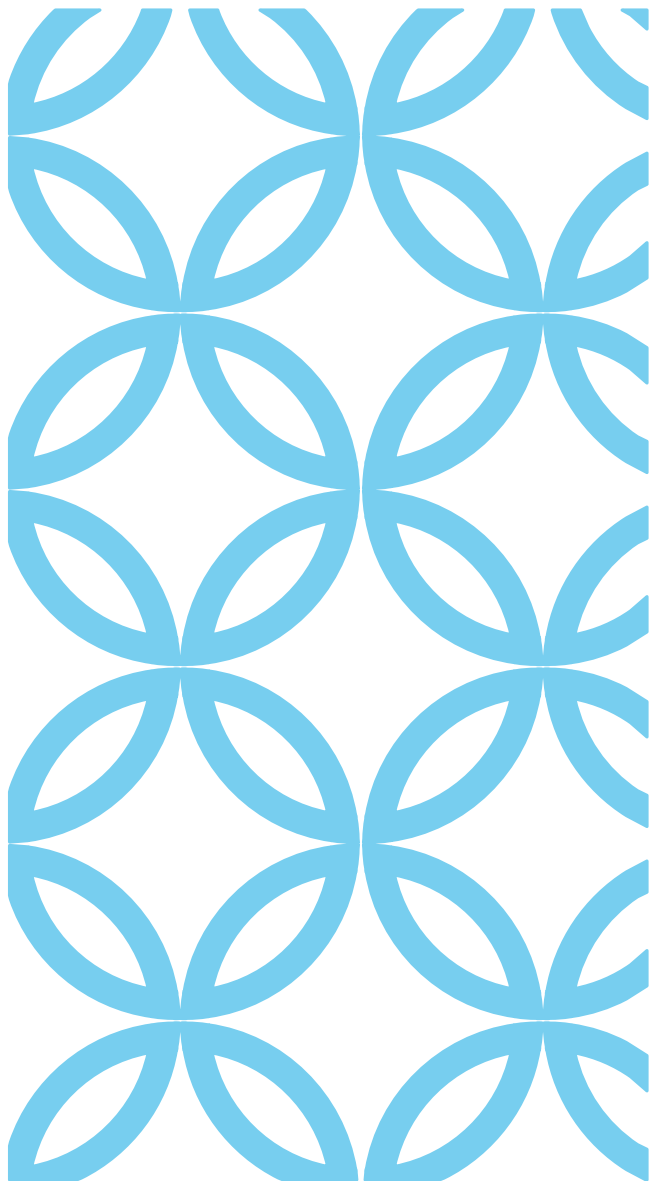
Bidigital palpation and transperineal ultrasound of obstetric perineal lacerations – implementation and evaluation of adoption of the Diagnostics After DELivery (DADEL)-concept in clinical practice.

Sofia Pihl, Siw Carlford, Eva Uustal and Marie Blomberg

**CLINICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS ON
PERINEAL LACERATION DIAGNOSTICS AT CHILDBIRTH.**

INTERNA SFINKTERN





Glatt muskulatur

Innerveras av autonoma och enteriska nervsystemet

Kan inte styras med viljan

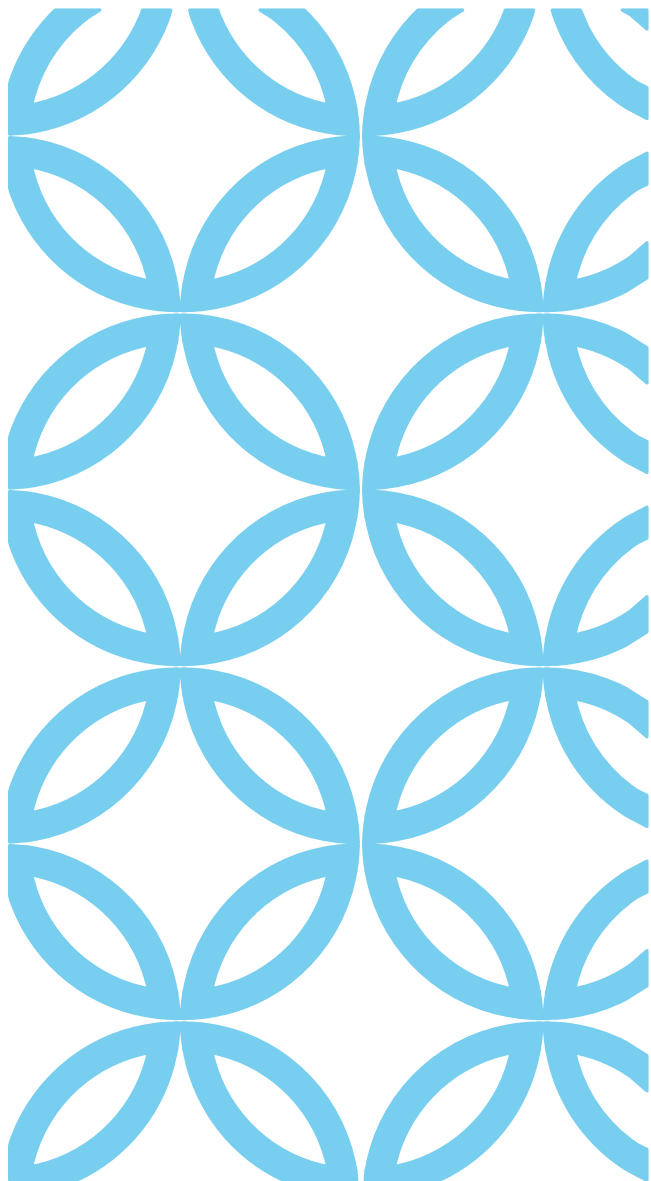
Kontraherad när det inte passar att släppa sig

Avslappnad i enskildhet

Meddelar om det är gas, vätska eller fast avföring i tarmen

Står för 50-85% av tonus i vila, resten utgörs av kärkuddar och externa sfinktern.

**INTERNA SFINKTERN — MED
SÄRSKILDA SUPERSKILLS**



Behöver repareras direkt efter förlossning.

Svår att se för ögat.

Lätt att se med ultraljud.

INTERNA SFINKTERN

INTERNA SFINKTERN

- When compared with those with intact sphincters, women with isolated IAS defects had higher QoL scores in the severity measures domain ($P = 0.035$), indicating worse QoL. (Roos et al 2010)
- Anal incontinence was significantly more common in those who had combined IAS and EAS tears, compared with women with isolated EAS tears. (Norderval *et al.*)
- Endosonographic evidence of IAS injury is predictive of fecal incontinence following obstetric anal sphincter injury. The presence of an IAS defect should be sought carefully if the anal sphincter is injured during vaginal delivery. (Mahony 2007)

VILKA METODER ÄR TILLGÄNGLIGA FÖR PRIMÄRDIAGNOSTIK?

Inspektion

Palpation

Fråga en
vän

Chansa

Ultraljud

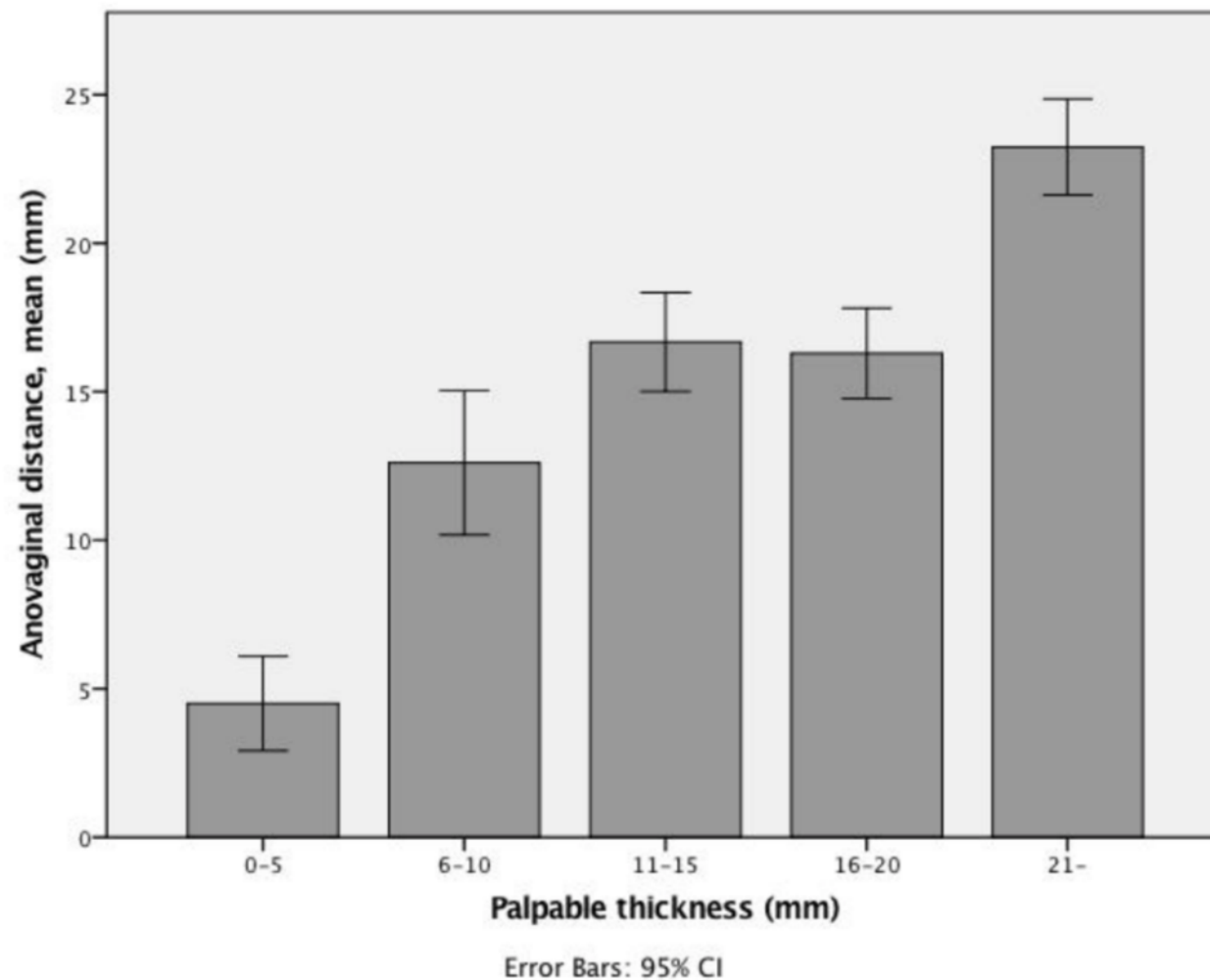
Endoanalt
ultraljud?

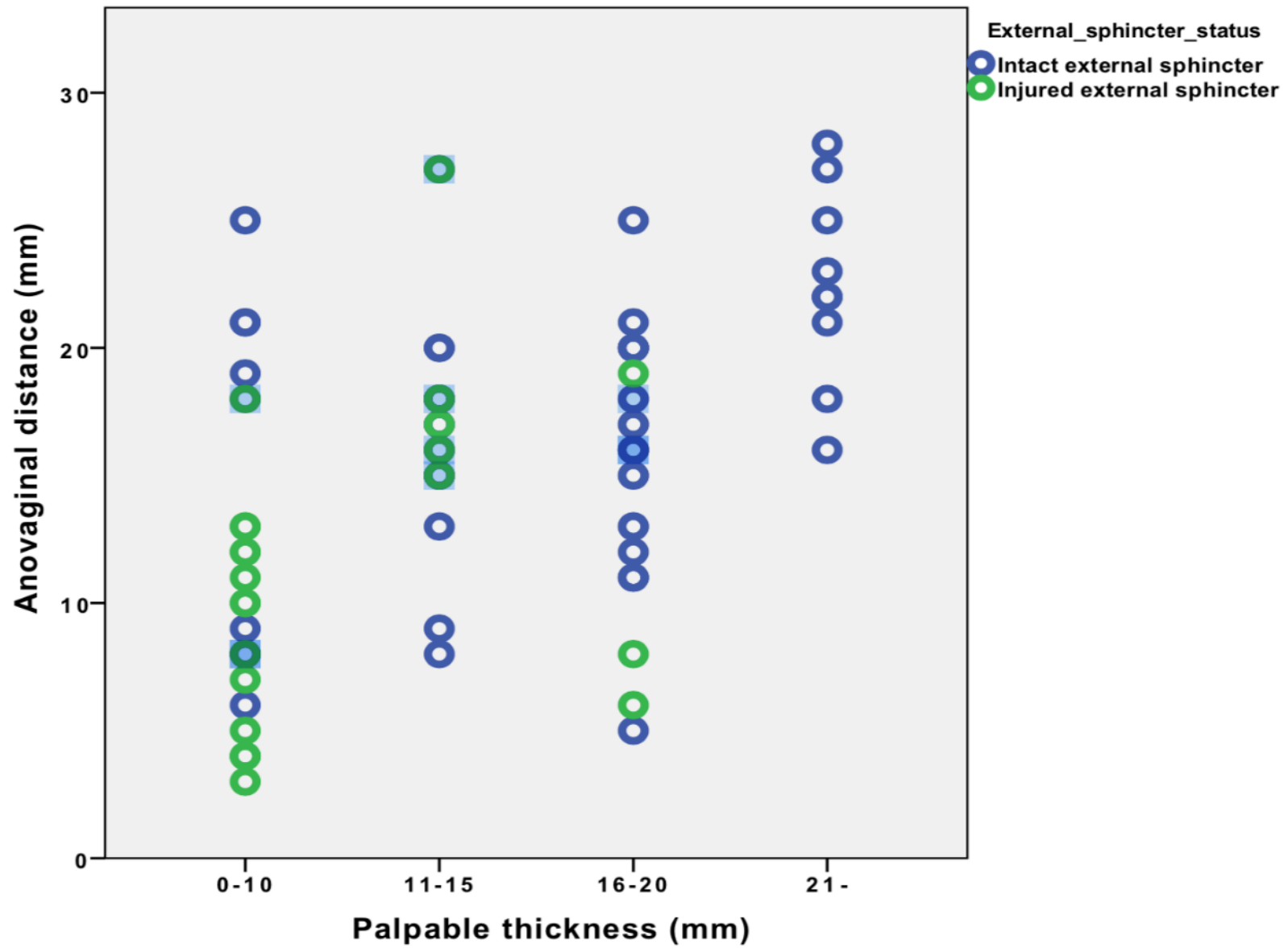
3D-
ultraljud?

PALPATION



HUR BRA ÄR VI PÅ ATT KÄNNA?



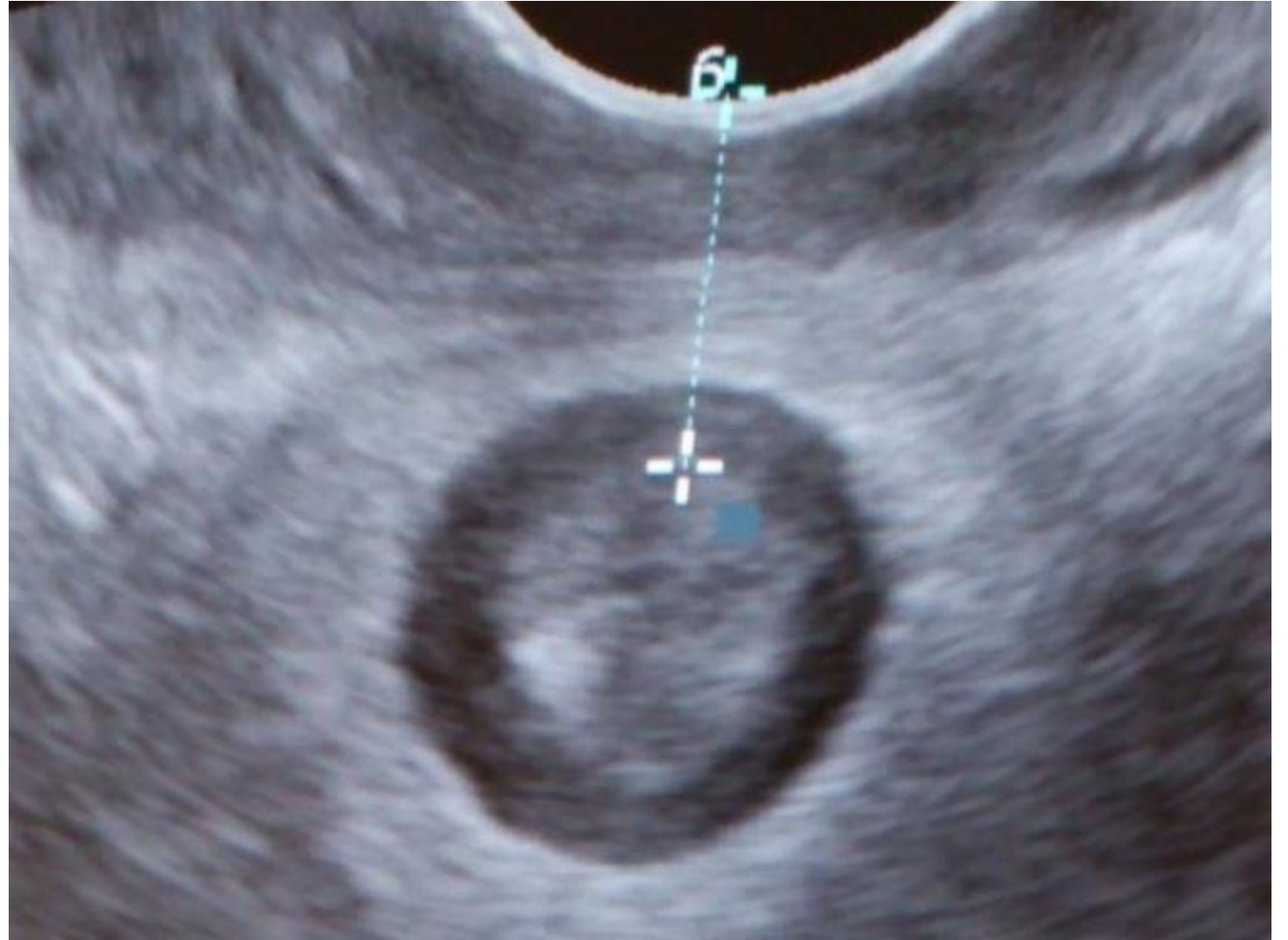


TRANSPERINEALT ULTRALJUD MED VAGINAL PROBE

- Stötta utan att trycka. När vävnaden ger efter, lätta lite på trycket.
- Börja allra längst ut och för hela proben inåt vinkelrätt mot bakväggen utan att fälla proben utåt.
- Med proben vinkelrätt mot perinealområdet förs proben inåt tills den interna sfinktern syns som en mörk ring eller U om den är av. Den börjar ca 1/2cm in från den externa sfinkterns kant i höjd med linea dentata i analkanalen.
- Det är viktigt att hålla proben vinkelrätt. Fäller man ut den övre delen ser man bara den bakre delen av den interna sfinktern och kan luras tro att det är en defekt i främre delen.



**NORMALBILD -
TRANSPERINEALT
ULTRALJUD**

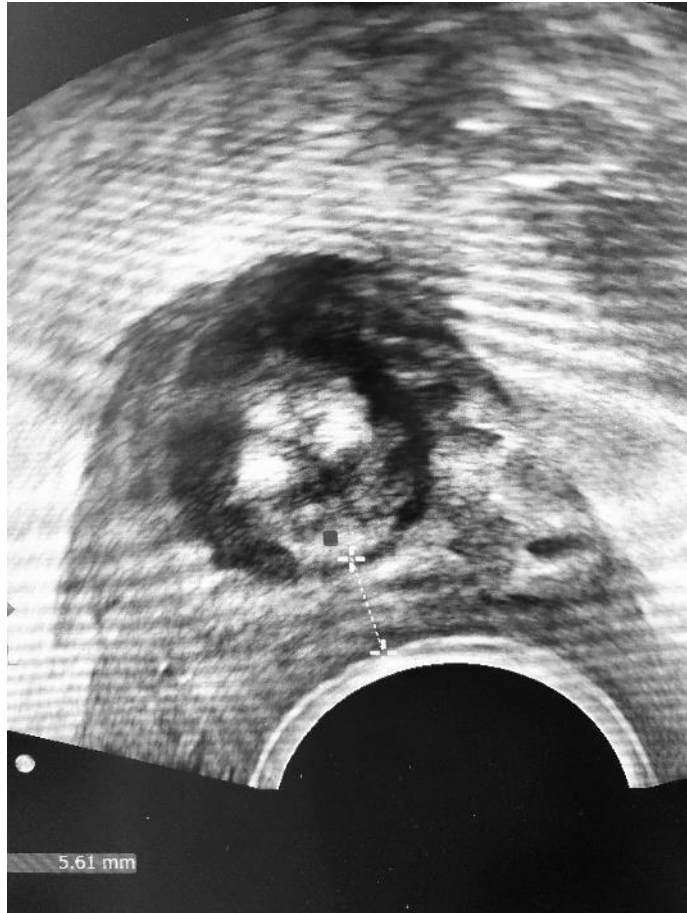


TRANSPERINEALT ULTRALJUD

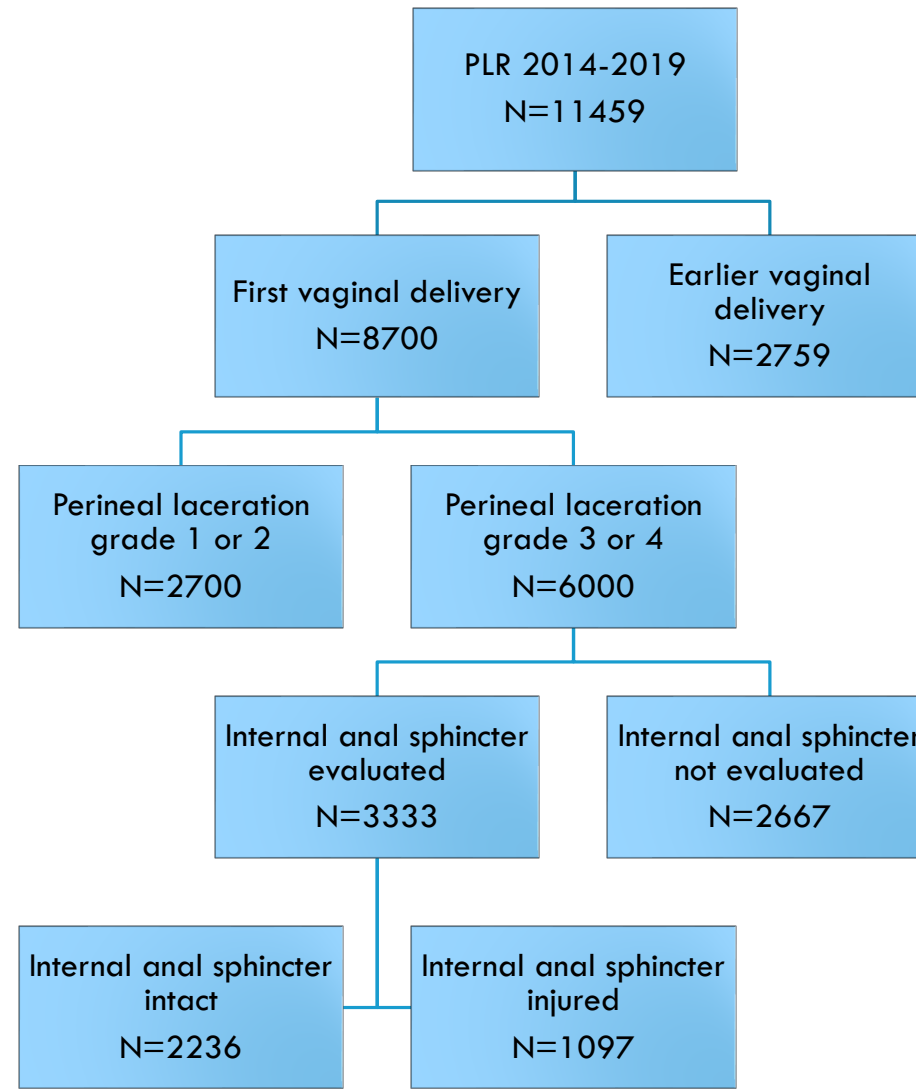
- Inlärningskurva – överensstämmande mått efter 5 mätningar parallellt med van undersökare.
- God överensstämmelse mellan undersökare vid blindtest.



EFTERKONTROLL...



INTERN SFINKTERSKADA I BRISTNINGSREGISTRET



INTERN SFINKTERSKADA I BRISTNINGSREGISTRET

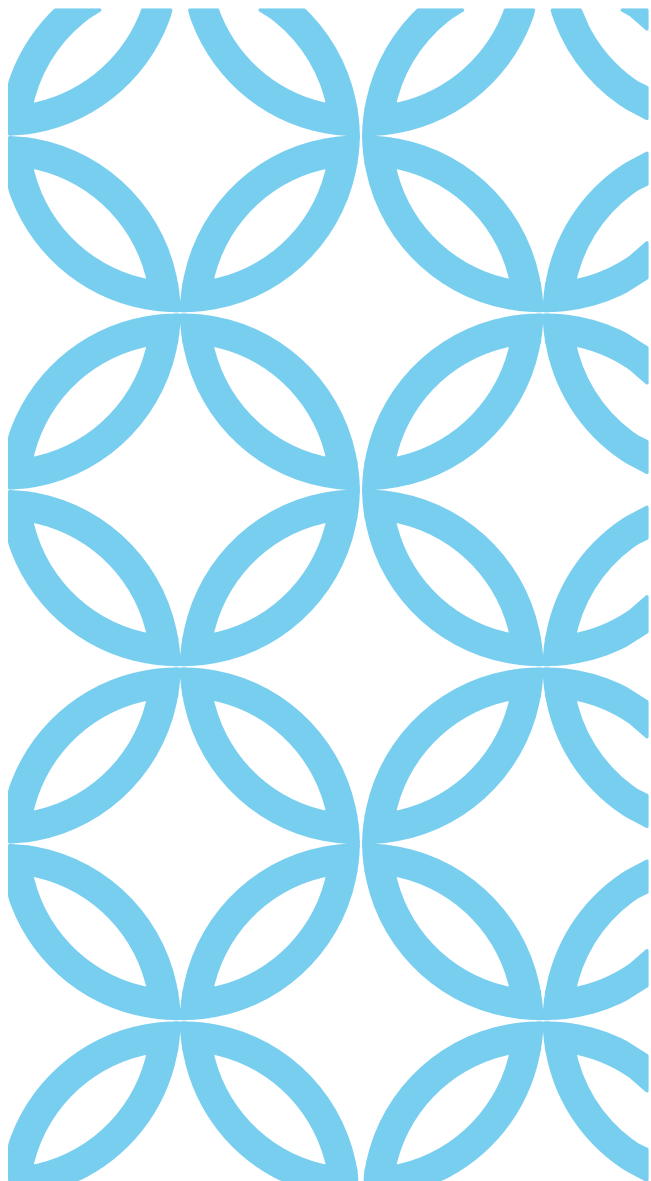
33% av kvinnor med extern sfinkterskada har även en skada på interna sfinktern.

Att barnet föds med handen eller armen bredvid huvudet ökar risken.

Barnvikt, förlossningstid, instrumentell förlossning etc ökar inte risken för intern sfinkterskada.

En palpatoriskt avstånd på under 10 mm är en tydlig varningssignal jämfört med över 20 mm.

28% av registrerade grad 4-bristningar hade intakt intern sfinkter.



Av grad 3-4 bristningar hade:

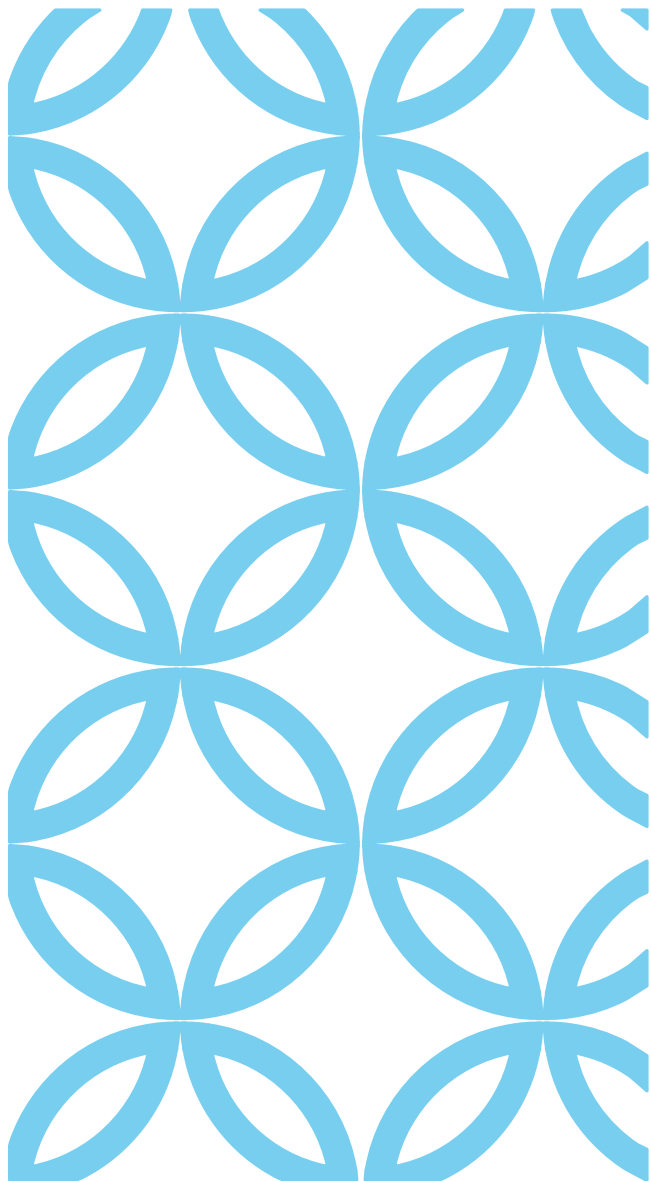
Bidigitalt palpatoriskt avstånd angivits i 29,6%.

Ultraljud utförts vid 75 tillfällen.

Interna sfinkterns status angivet i 51,7%.

28% av bristningar grad 4 hade intakt intern sfinkter.

DIAGNOSTIK I BRISTNINGSREGISTRET

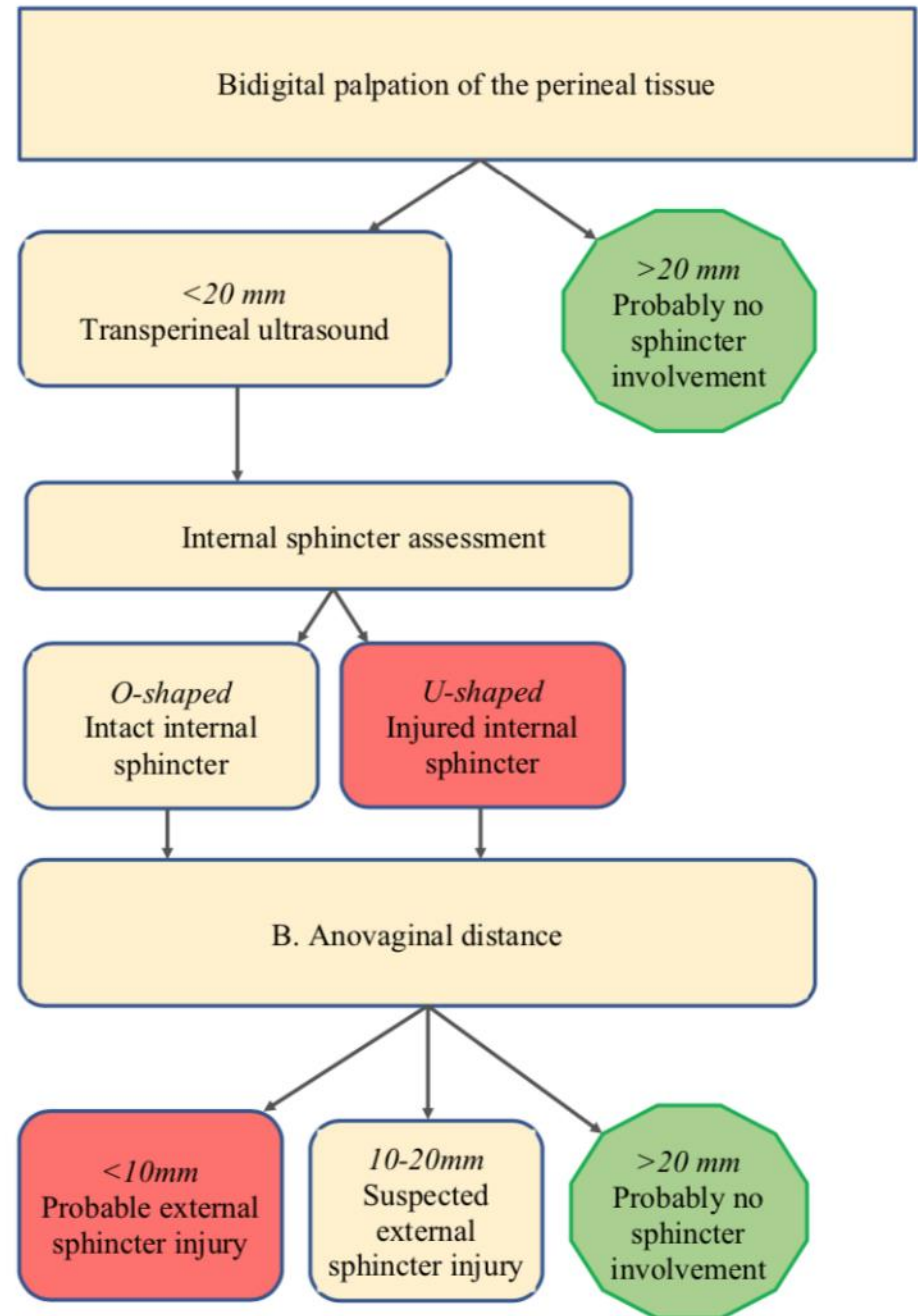


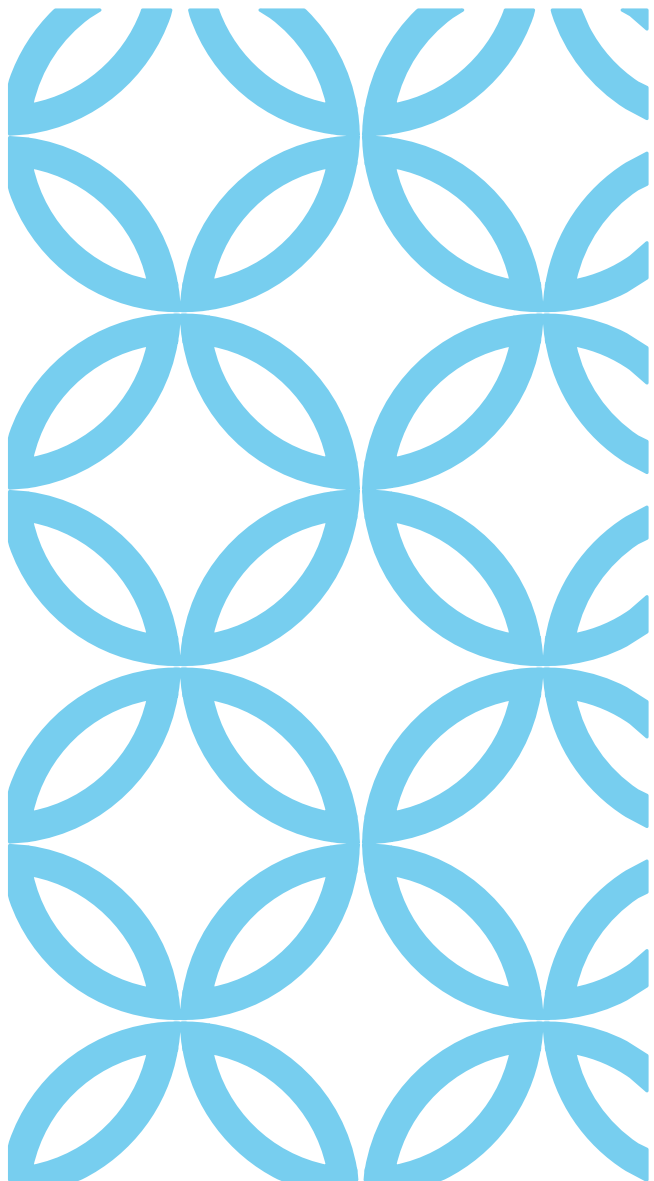
10 minuter.

Fokuserat lugn.

DIAGNOSTIK AV FÖRLOSSNINGSBRISTNINGAR

DADEL - KONCEPTET (DIAGNOSTISTICS AFTER DELIVERY)





”Bristning ut” går inte
att jämföra.

LYCKA TILL!!



*Jag vet ingenting om tur,
bara att ju mer jag tränar
desto mer tur har jag.*

- Ingemar Stenmark