

Klinisk bakgrund resultat

Bristningsregisterdagen 181012

Eva.uustal@regionostergotland.se

Överläkare

KK, Bäckensmärtenheten och Bäckenfunktionsenheten Linköping

Registeransvarig Bristningsregistret

Vice ordförande SFOG



Hel perineum, bedömd som grad 1

Patientbild som vi inte kan skicka med eller lägga på hemsidan

Missad grad 2 och penetrerande skada, rektovaginal fistel

Patientbild som vi inte kan skicka med eller lägga på hemsidan

3D-ultraljud, så ser det ut

Patientbild som vi inte kan skicka med eller lägga på

Levator ani defects and the severity of symptoms in women with anterior compartment pelvic organ prolapse.

- [Int Urogynecol J](#). 2017 Jun 15. doi: 10.1007/s00192-017-3390-8. [Epub ahead of print]
- [Oversand SH](#)^{1,2}, [Staff AC](#)^{3,4}, [Sandvik L](#)⁵, [Volløyhaug I](#)⁶, [Svenningsen R](#)³.
- **INTRODUCTION AND HYPOTHESIS:**
- The aims of this study were to evaluate the prevalence of levator ani muscle (LAM) avulsions in a selected cohort of patients with primary anterior compartment pelvic organ prolapse (POP) and to assess whether LAM avulsions, as an independent factor, affect the degree of POP symptoms and sexual dysfunction. Additionally, clinical and demographic variables of women with and those without avulsions were compared.
- **METHODS:**
- We carried out a cross-sectional analysis of a prospective cohort study including 197 women scheduled for anterior compartment POP surgery. LAM avulsions were diagnosed on transperineal 4D ultrasound. Preoperative symptom severity and sexual dysfunction were evaluated using validated questionnaires (Pelvic Floor Disability Index [PFDI-20] and Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire-Short Form 12 [PISQ-12]). Linear regression was performed with avulsion as the main independent variable against total PFDI-20 and domain scores, bulge symptoms, and PISQ-12 score. Clinical and demographic variables for women with and without avulsions were compared using independent samples t test, Mann-Whitney U test or Chi-squared test.
- **RESULTS:**
- The prevalence of LAM avulsions was 50.3%. Avulsions were not associated with symptom severity or sexual dysfunction. "Chronic disease causing pain, fatigue or increased intra-abdominal pressure" was the only independent factor associated with all domains of the PFDI-20. Women with avulsions were younger at presentation, older at their first delivery, had lower BMI, and more often had a history of forceps delivery ($p < 0.01$).
- **CONCLUSIONS:**
- LAM avulsions were highly prevalent in this preoperative POP cohort. Avulsions were not associated with the severity of POP symptoms or sexual dysfunction. **Women with avulsions seem to require fewer additional cofactors for developing POP**

Longitudinal follow-up of levator ani muscle avulsion: does a second delivery affect it? **No**

- [Ultrasound Obstet Gynecol.](#) 2017 Jul;50(1):110-115. doi: 10.1002/uog.16009. Epub 2017 Jun 5.
- [Chan SSC¹](#), [Cheung RYK¹](#), [Lee LL¹](#), [Choy RKW¹](#), [Chung TKH¹](#).
- **Abstract**
- **OBJECTIVES:**
- To evaluate the morphological outcome of levator ani muscle (LAM) avulsion 3-5 years after a first delivery and to assess the effect of a second delivery on this condition. The impact of LAM avulsion on pelvic floor disorders was also studied.
- **METHODS:**
- Six hundred and sixty-six women who had been assessed for LAM avulsion 8 weeks after their first delivery were invited for a follow-up examination 3-5 years later. Women completed the Pelvic Floor Distress Inventory including the Urinary Distress Inventory (UDI) and Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory (POPDI) questionnaires to explore symptoms of pelvic floor disorders, and the pelvic floor was examined using three-dimensional translabial ultrasound and assessed using the pelvic organ prolapse quantification system.
- **RESULTS:**
- Three hundred and ninety-nine women completed the study, of whom 151 were multiparous. Mean interval between first delivery and follow-up was 42.3 ± 7.6 months. Among 69 women who had LAM avulsion 8 weeks after their first delivery, nine (13.0%) had no LAM avulsion at follow-up. One (0.9%) woman had a new LAM avulsion after her second vaginal delivery. A greater proportion of women with LAM avulsion reported symptoms of stress urinary incontinence (SUI) (adjusted odds ratio, 2.09 (95% CI, 1.18-3.70); $P = 0.01$) and symptoms of prolapse than did women without avulsion; however, this difference did not reach statistical significance ($P = 0.61$). Women with LAM avulsion had higher UDI and POPDI scores than did women without avulsion (median UDI score, 17.7 (interquartile range (IQR), 5.0-32.4) vs 9.2 (IQR, 0.0-22.1); $P = 0.045$ and median POPDI score, 20.8 (IQR, 8.8-40.5) vs 10.7 (IQR, 0.0-32.8); $P = 0.021$).
- **CONCLUSIONS:**
- The risk of developing new LAM avulsion after a second vaginal delivery is low (0.9%). Healing of LAM avulsion was observed in 13% of women who had at least one vaginal delivery. At 3-5 years after delivery, women with LAM avulsion reported symptoms of SUI more often than did those without, and had higher UDI and POPDI scores, implying more bothersome symptoms. Copyright © 2016 ISUOG. Published by John Wiley & Sons Ltd

The relationship between postpartum levator ani muscle avulsion and signs and symptoms of pelvic floor dysfunction.

- **OBJECTIVE:**
- To establish the relationship between postpartum levator ani muscle (LAM) avulsion and signs and/or symptoms of pelvic floor dysfunction (PFD).
- Observational longitudinal cohort study.
- **POPULATION OR SAMPLE:** Primigravida at 36 weeks' gestation and 3 months postpartum.
- **METHODS:** Pelvic floor muscle strength (PFMS) and pelvic organ prolapse were assessed clinically using validated methods. Transperineal ultrasound was performed to identify LAM avulsion and measure hiatus dimensions. Validated questionnaires evaluated sexual function, urinary and faecal incontinence.
- **MAIN OUTCOME MEASURES:** PFD signs and symptoms related to LAM avulsion.
- **RESULTS:**
- Two hundred and sixty nine primigravida without LAM avulsion participated and 71% (n = 191) returned postpartum. LAM avulsion was found in 21% of vaginal deliveries (n = 30, 95%CI 15.1-28.4%). Women with minor and major avulsion had worse PFMS ($P < 0.038$) and more anterior compartment prolapse (maximum stage 2; $P < 0.024$). Antenatal hiatus antero-posterior diameter on ultrasound was significantly smaller in women sustaining avulsion ($P = 0.011$). Postnatal measurements were significantly increased following avulsion. Women with major avulsion were less sexually active at both antenatal and postnatal periods ($P < 0.030$). These women had more postnatal urinary incontinence and symptoms such as reduced vaginal sensation and 'too loose vagina'. No postnatal differences were found for faecal incontinence, prolapse symptoms or quality of life. The correlation of differences in variables was only slight-fair with avulsion severity.
- **CONCLUSIONS:**
- Twenty one percent of women sustain LAM avulsion during their first vaginal delivery with significant impact on signs and symptoms of PFD. As avulsion has been described as the missing link in the development of prolapse; longer term follow-up is vital.

[BJOG](#). 2014 Aug;121(9):1164-71; discussion 1172. doi: 10.1111/1471-0528.12666. Epub 2014

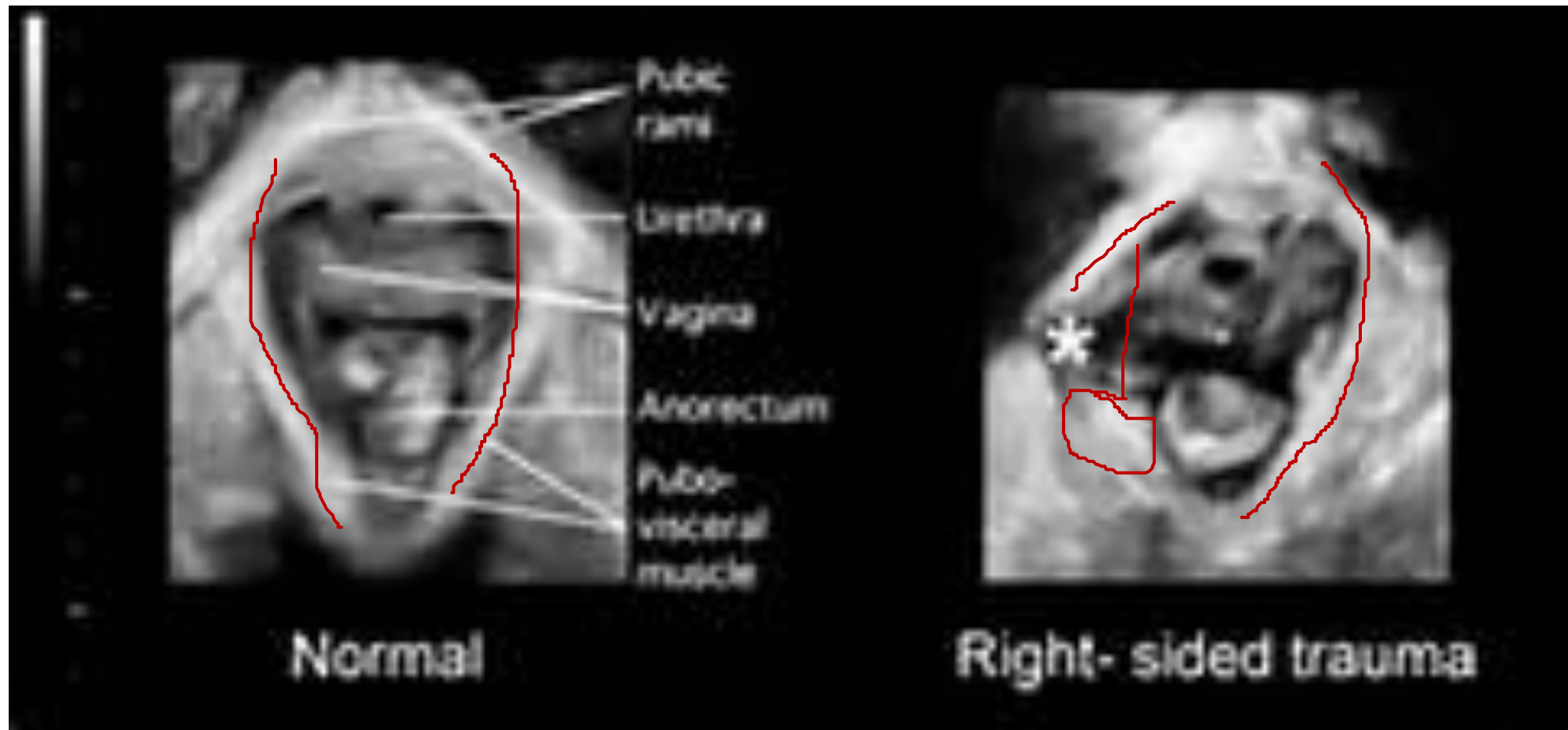
Feb 19.

[van Delft K](#)¹, [Sultan AH](#), [Thakar R](#), [Schwertner-Tiepelmann N](#), [Kluijvers K](#).

Evaluation of levator ani muscle throughout the different stages of labor by transperineal 3D ultrasound.

- [Neurourol Urodyn](#). 2017 Sep;36(7):1776-1781. doi: 10.1002/nau.23175. Epub 2016 Nov 21.
- [García Mejido JA](#)¹, [Suárez Serrano CM](#)², [Fernández Palacín A](#)³, [Aguise Pino A](#)¹, [Bonomi Barby MJ](#)¹, [Sainz Bueno JA](#)⁴.
- **OBJECTIVE:** Description and assessment by 3-D transperineal ultrasound of modifications suffered by pelvic floor muscles during the passage of the fetal head through the birth canal during the second stage of labor, as well as the identification of the precise moment in which levator ani muscle avulsion takes place.
- **MATERIALS AND METHODS:** Patients included were 35 primigravidae, recruited during the first stage of labor, with at term pregnancy (37-42 weeks), without serious maternal-fetal pathology and cephalic presentation. A prospective observational study of 35 primigravidae, recruited during the first stage of labor, with at term pregnancy (37-42 weeks), with fetus in cephalic presentation and without serious maternal-fetal pathology. Sonographic evaluation was carried out by 3-D transperineal ultrasound during the first and second stages of labor (with fetal head in 1st, 2nd-3rd and 4th planes of Hodge), immediately postpartum and 6 months postpartum. Ultrasound parameters studied were antero-posterior and transverse diameters, as well as levator hiatus area and levator ani muscle thickness and area.
- **RESULTS:** Twenty-one patients were studied (15 spontaneous deliveries; 6 instrumental deliveries). When measured with fetal head in the 4th plane of Hodge, a significant increase both in the levator hiatus area ($15.39 \text{ cm}^2 / 15.68 \text{ cm}^2 / 20.96 \text{ cm}^2 / 42.55 \text{ cm}^2 / 22.92 \text{ cm}^2 / 18.18 \text{ cm}^2$; $P < 0.0005$) and in the levator ani muscle area ($8.78 \text{ cm}^2 / 9.18 \text{ cm}^2 / 9.69 \text{ cm}^2 / 15.07 \text{ cm}^2 / 11.33 \text{ cm}^2 / 12.36 \text{ cm}^2$; $P < 0.0005$) was identified. Four cases of unilateral right avulsion (two vacuum and two forceps deliveries) were identified.
- **CONCLUSIONS:** We conclude that the phase of delivery that causes a major increase in the area of the levator hiatus area and in the levator ani muscle area is when the fetal head reaches the 4th plane of Hodge. Furthermore, data in our paper indicates that the exact moment in which the avulsion of the levator ani muscle is produced is when the bulging of the fetal head on the maternal perineum occurs

Levatorskada, känns tomt ut åt sidan MR-bild



- Incidens 8-30%.
- 60% har läkt muskeln efter ett år men kan ha kvar symtom, nervskada?
- Symtom: ökad risk för prolaps, operationsrecidiv, trängningar, instabilitet, smärta i "oskadade" sidans levator
- Riskfaktorer: tång OR 6.6, stort barn, förlängd utdrivningsskede OR 2.2, sfinkterruptur OR 4.4
- Förebyggande: inga studier
 - *Spänd muskel går sönder vid 30% sträckning, avslappnad muskel klarar 50% sträckning*
 - Pudendusblockad och epidural kan vara skyddande
 - -Perinealskydd, långsamt framfödande ej studerat, bra eller dåligt?
- Inte behandlingsbart med dagens metoder vare sig vid förlossning eller i sent skede
 - Kan första årets belastning spela roll? Ring? Undvika belastning?

Van Delft BJOG 2014, 2017



Levatorskada

- Koppla in fysioterapeut på ett tidigt stadium
- Vid samtidig skada i mellangården kan perinealkroppsplastik minska symtomen



Bäckenbottenutbildning.se

- Kunskapsstödet ska bidra till kunskap om förlossningars påverkan på bäckenbottens strukturer hos läkare och barnmorskor på Sveriges samtliga kvinnokliniker
- Det handlar om att förebygga, hitta, behandla och följa upp förlossningsskador på kort och lång sikt
- Yrkesorganisationernas gemensamma mål är att alla läkare och barnmorskor som arbetar aktivt inom förlossnings- och eftervården i Sverige skall ta del av programmet



Metod:

- Bästa praxis, goda exempel från en heltäckande nationell revision 2011-2015
- Vetenskaplig bakgrund
- Consensusförfarande
- Web-baserat utbildningsprogram

<http://www.sbu.se/sv/publikationer/SBU-utvarderar/analsfinkterskador-vid-forlossning/>

<http://www.sbu.se/sv/publikationer/SBU-utvarderar/behandling-av-forlossningsskador-som-uppkommit-vid-vaginal-forlossning--en-kartlaggning-av-systematiska-oversikter/>



Författare utbildningsprogrammet:

SFOG och SBF har utsett expertgruppen

- För SFOG Marie Bolin, Monica Orrskog, Gunilla Tegerstedt och Eva Uustal (sammankallande)
- För Barnmorskeförbundet Malin Edqvist, Ann Olsson och Marianne Weichselbraun
- För fysioterapeuterna (med patientperspektiv) Mia Fernando



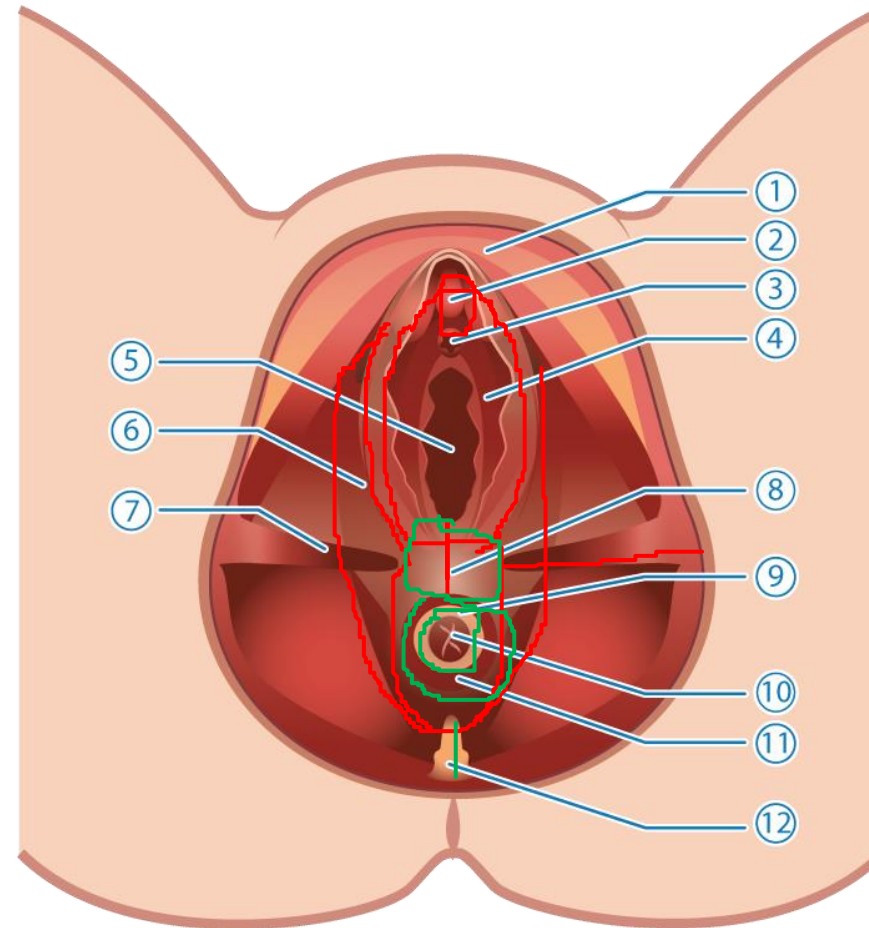
Var är vi?

- Igång sedan förra sommaren
- 3500 unika besökare/månad på sidan
- Första revisionen i maj 2018

<http://backenbottenutbildning.se/>



Anatomi



1. Blygdben
2. Klitoris
3. Urinrör
4. Bulbokavernosus-muskeln
5. Slida
6. Puborektalis-muskeln
7. Transversus perinei-muskeln
8. Perinealkropp
9. Inre sfinkter
10. Ändtarmsöppning (anus)
11. Yttre sfinkter
12. Svanskota



Svenskt namn	Kod	Beskrivning
Första gradens bristning	O70.0	Skada på huden i vulva, labiae eller vagina. Behöver sutureras endast med ytliga suturer. Slidmynningens form är den samma som före förlossningen.
Andra gradens bristning	O70.1	Skada på perineala muskler men inte ändtarmsmuskeln. Slidmynningens form är påverkad och bör återställas vid suturering. Vid isolerad vaginalbristning utan påverkan på perineum ska den beskrivas separat. Djup räknas vinkelrätt från vaginalväggens yta och till bristningens djupaste del. Längd räknas i hud/slemhinneplanet.
	O70.1a	Del av perinealkroppen (1/2 -2) cm och mindre än och 4 cm in i vagina
	O70.1b	Hela perinealkroppen utom sfinktrar eller mer än 4 cm lång vaginalbristning
	O70.1c	Hela perinealkroppen utom sfinktrar och mer än 4 cm lång vaginalbristning
Isolerad vaginalruptur	O71.4	Perineum och sfinktrar hela, ruptur av vaginalvägg högre upp
Tredje gradens bristning	O70.2	Skada på perineum och analsfinkter
	O70.2C	Mindre än 50 % av den externa sfinktern skadad. Analkanalen har bibehållen rund form och främre väggen är täckt av vävnad där en del utgörs av extern sfinkter.
	O70.2D	Mer än 50 % av den externa sfinktern skadad. Analkanalens runda form är påverkad men den interna sfinktern är hel
	O70.2E	Som ovan men med skada på den interna sfinktern. Endast analslemhinnan håller ihop analkanalen som förlorat sin rundhet.
	O70.2F	Isolerad skada på den interna sfinktern- Den externa sfinktern är hel men det finns en ursparning i bakre slidväggen innanför den där bara tarmvägg känns. Den interna sfinktern syns i kanterna och/eller med ultraljud. Klassas som sfinkterskada i Bristningsregistret
	O70.2X	Sfinkterruptur, ospecificerad- Om man inte kan ange vilka delar som är skadade
Fjärde gradens bristning	O70.3	Fullväggsskada genom perineum, analsfinktrar och tarmvägg i analkanalen som kan sträcka sig upp i rektum

Hur ser de olika typerna av bristningar ut?

- <http://lof.instante.se/mod/page/view.php?id=43>

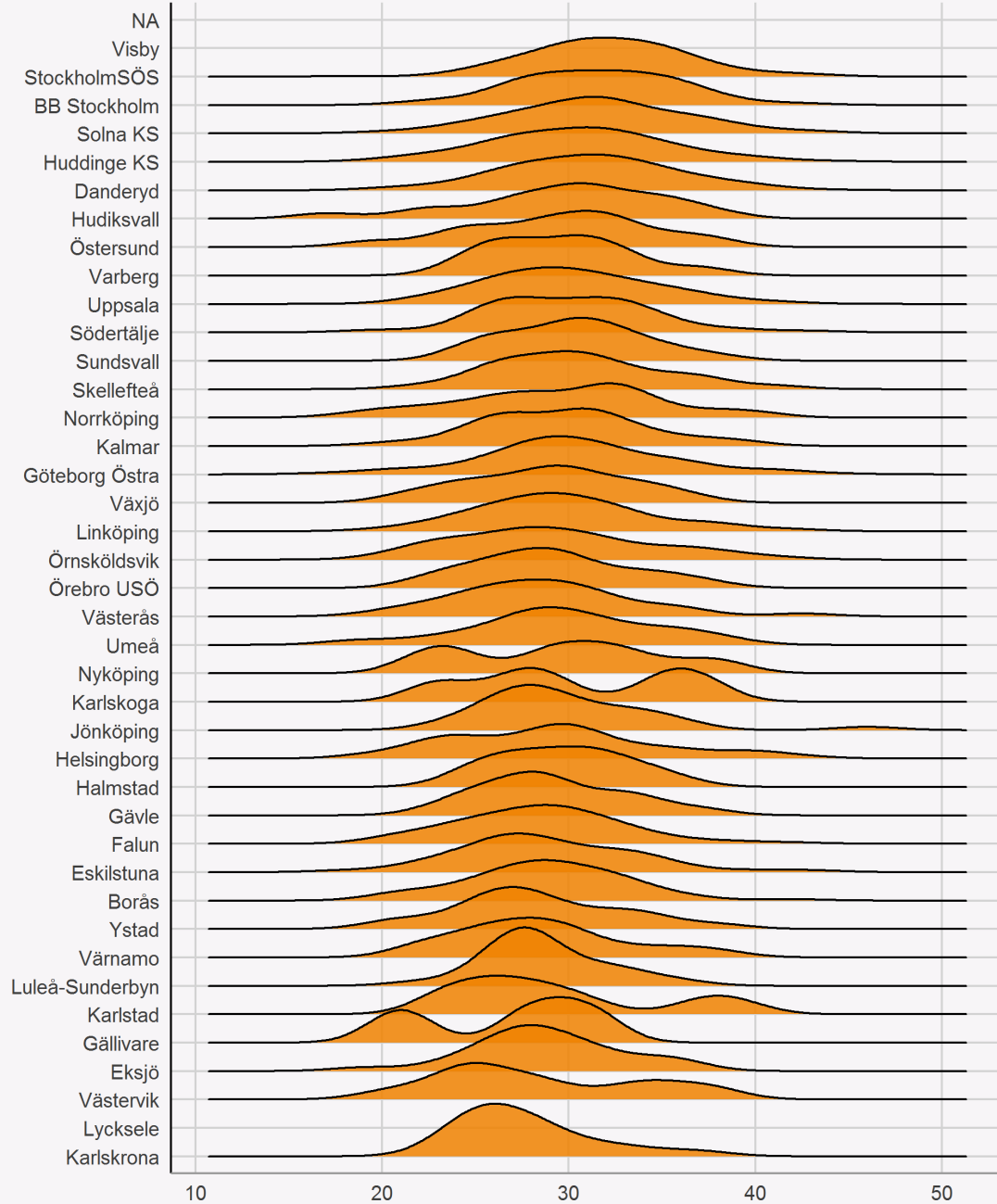
Syfte med Bristningsregistret

- - att **fånga upp kvinnor** som har besvär efter förlossningsbristningar och erbjuda uppföljning vid behov
- - att **ge återkoppling** till läkare och barnmorskor som suturerar bristningar om hur det går för kvinnan
- - att ge klinikerna uppföljning av sina medicinska **resultat**
- - att skapa underlag för **nationell jämförelse** och forskning inom området förlossningsbristningar
- - att indirekt **förbättra** handläggningen av förlossningsbristningar genom att efterfråga hur de diagnostiseras och sutureras

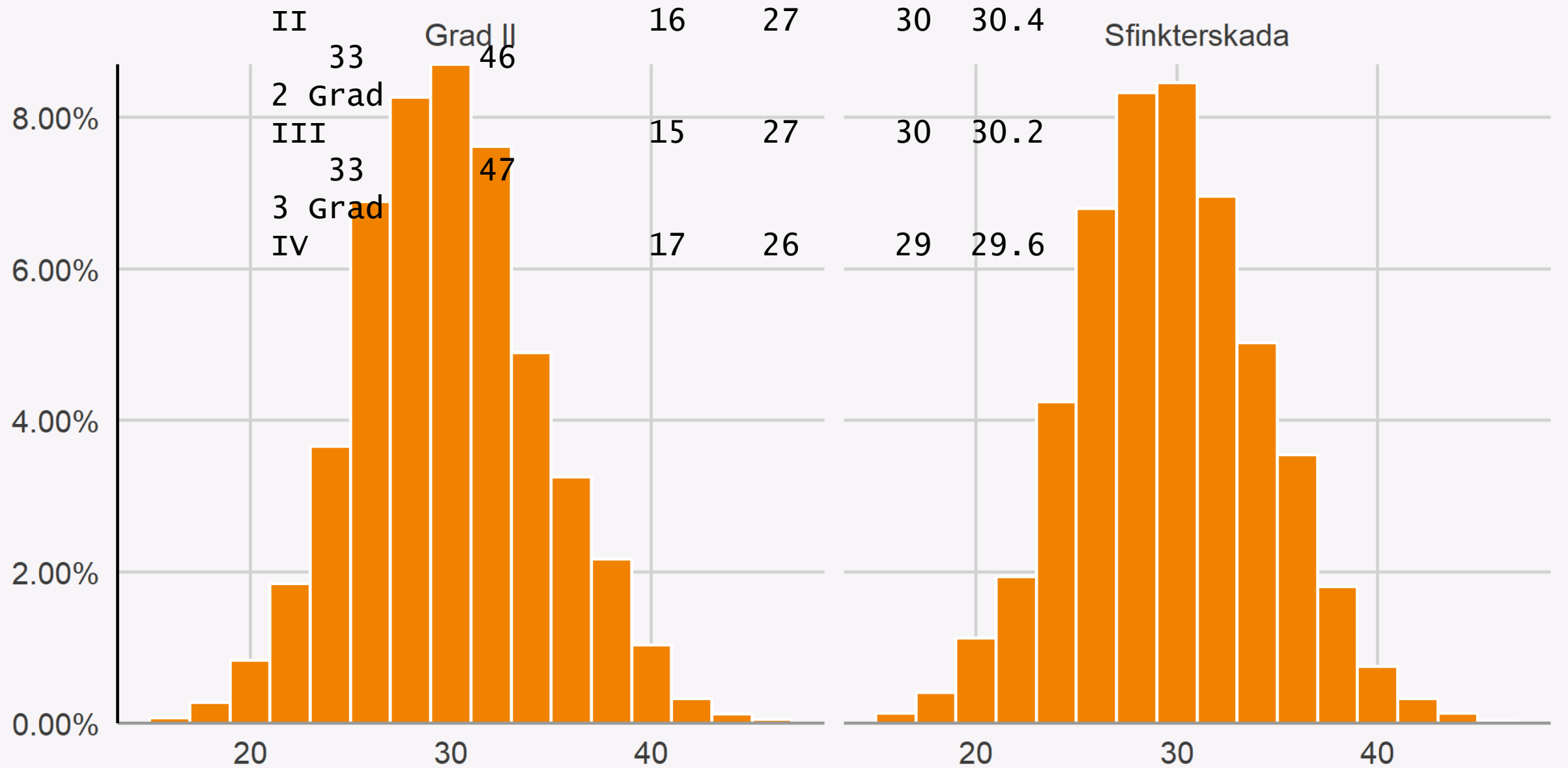
2017 års material

- 3670 kvinnor med bristning registrerade
- 47.5% grad 2
- 48.4% grad 3
- 4.1% grad 4.
- 75.8% vaginala förstföderskor.

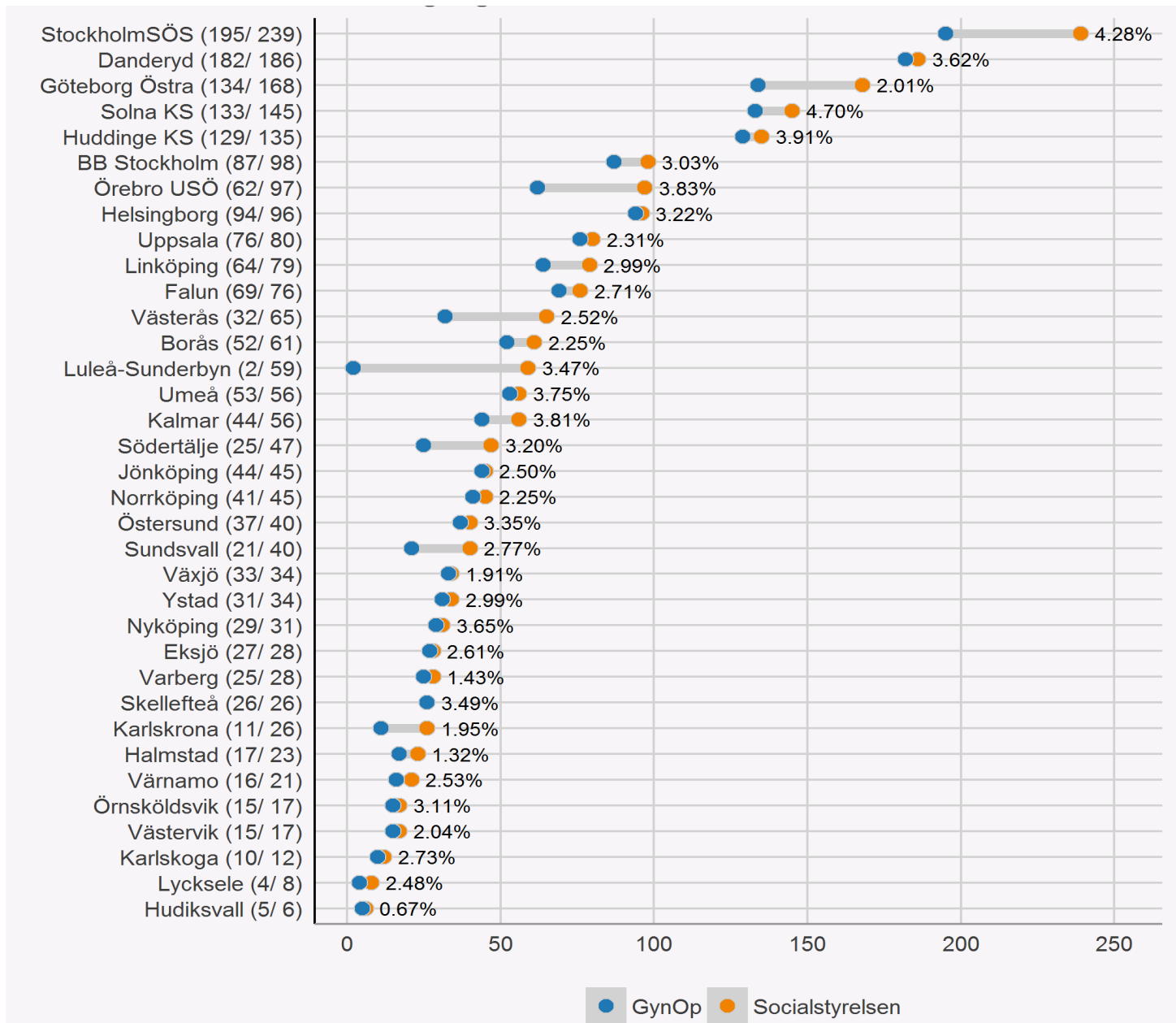
Aldersfördelning per sjukhus



Åldersfördelning

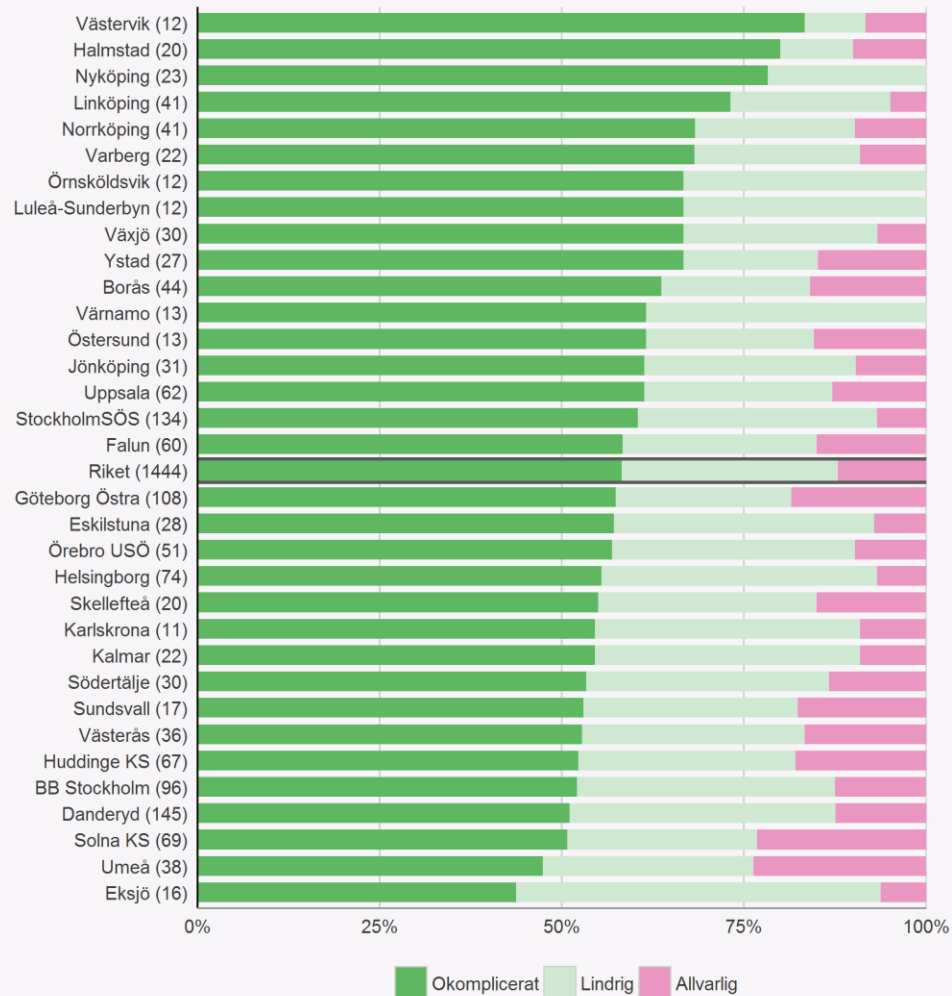


Sfinkterskador registrerade i Gynop resp MFR

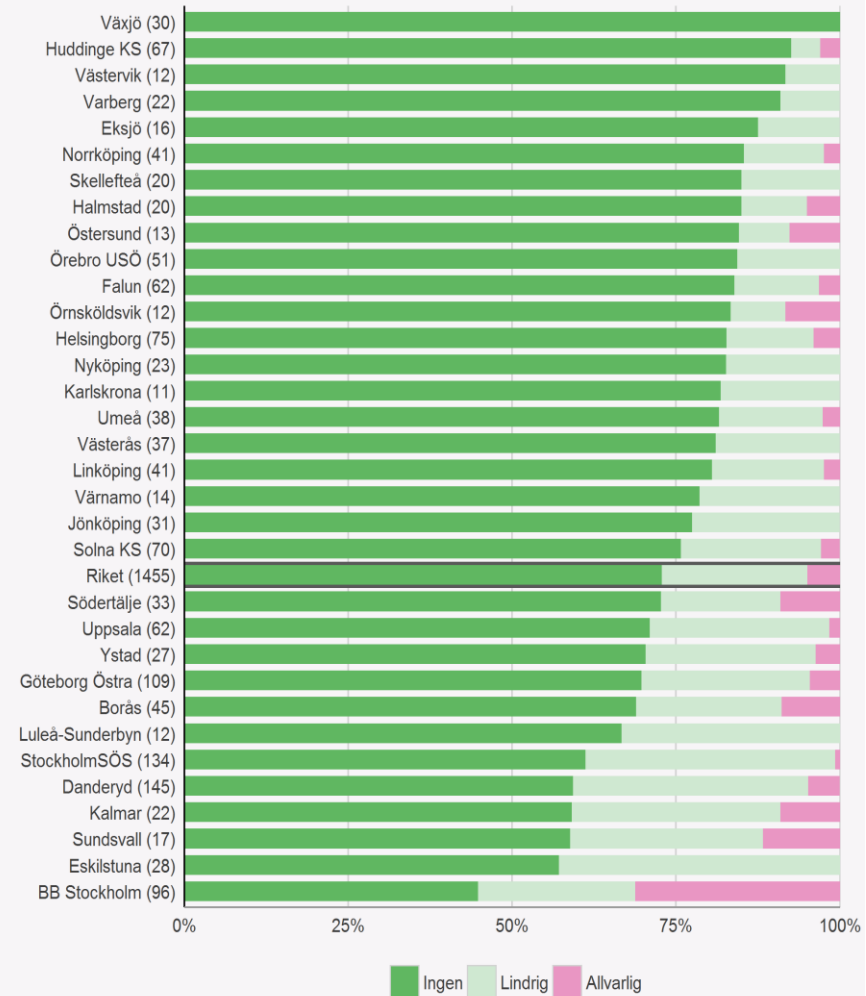


Komplikation 8 veckor

Fördelning av patientrapporterad komplikation efter 8 veckor



Av läkare bedömd komplikation efter 8v



Komplikationsbedömning: riktlinjer finns på Bäckebottenutbildning.se



The screenshot shows a web browser window with the URL `backebottenutbildning.se/index.php/utbildningsmaterial/bristningsregistret/riktlinjer-for-bedomning-av-bristningsregist...`. The website header features the logo for BÄCKENBOTTEN-UTBILDNING, a search bar, and navigation links for START, OM PROGRAMMET, and UTBILDNINGSMATERIAL. The main heading is "Riktlinjer för bedömning av Bristningsregisterenkäter". The text explains that complications can be perceived differently by patients and doctors, and that the program includes guidelines for assessing these. It mentions that complications are defined by the Gynopregistret and that the guidelines are available in the program. The text also notes that complications can be mild or severe, and that the guidelines help in assessing them. The text concludes with a statement about the importance of the guidelines.

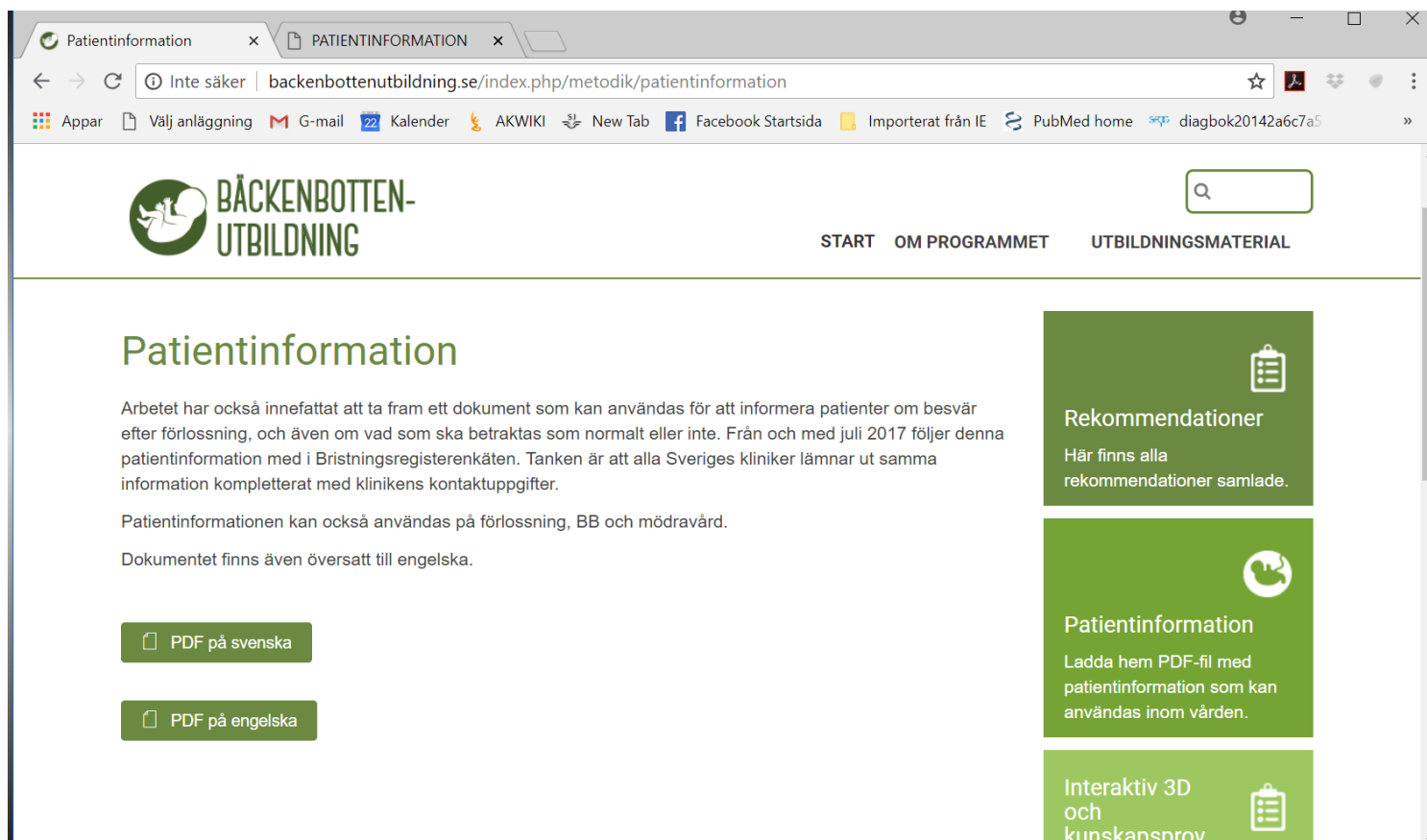
En komplikation som patienten kan uppfatta som allvarlig kan av läkare uppfattas som del av ett normalförlopp. Noggrann patientinformation kan minska diskrepansen och den patientinformation som finns i programmet innehåller ett stycke om detta: En lindrig komplikation innebär att man behövt receptbelagd medicin eller extra kontroll. En allvarlig komplikation innebär betydande påverkan på livskvaliteten och/eller kirurgisk behandling.

I Gynopregistret har man efter nationellt konsensusförfarande definierat komplikationer som lindriga eller allvarliga. Hur man ska bedöma finns beskrivet inne i Gynopregister-programmet och man får hjälp med definitionen när man bedömer enkäterna i datorn. Bristningsregisterenkäter bedöms idag ibland av obstetrikare som inte är vana att arbeta i Gynop, på papper. Då kan det vara svårare att göra bedömningen. Därför finns en sammanställning nedan av definitionerna i tabellen nedan.

Clavien-Dindo

Det finns ett ytterligare instrument för bedömning av postoperativa komplikationer, nämligen Clavien-Dindo. Enligt Clavien-Dindo generellt definieras allt som patienten uppfattar som avvikande från normalförloppet som en lindrig komplikation och allt som kräver kirurgisk intervention som en

Gemensam patientinformation från Bäckenbottenutbildning.se



The screenshot shows a web browser window with the URL `backenbottenutbildning.se/index.php/metodik/patientinformation`. The website has a green and white color scheme. The header includes the logo for "BÄCKENBOTTEN-UTBILDNING" and navigation links: "START", "OM PROGRAMMET", and "UTBILDNINGSMATERIAL". A search bar is located in the top right corner.

Patientinformation

Arbetet har också innefattat att ta fram ett dokument som kan användas för att informera patienter om besvär efter förlossning, och även om vad som ska betraktas som normalt eller inte. Från och med juli 2017 följer denna patientinformation med i Bristningsregisterenkäten. Tanken är att alla Sveriges kliniker lämnar ut samma information kompletterat med klinikens kontaktuppgifter.

Patientinformationen kan också användas på förlossning, BB och mödravård.

Dokumentet finns även översatt till engelska.

[PDF på svenska](#)

[PDF på engelska](#)

Rekommendationer

Här finns alla rekommendationer samlade.

Patientinformation

Ladda hem PDF-fil med patientinformation som kan användas inom vården.

Interaktiv 3D och kunskapsprov

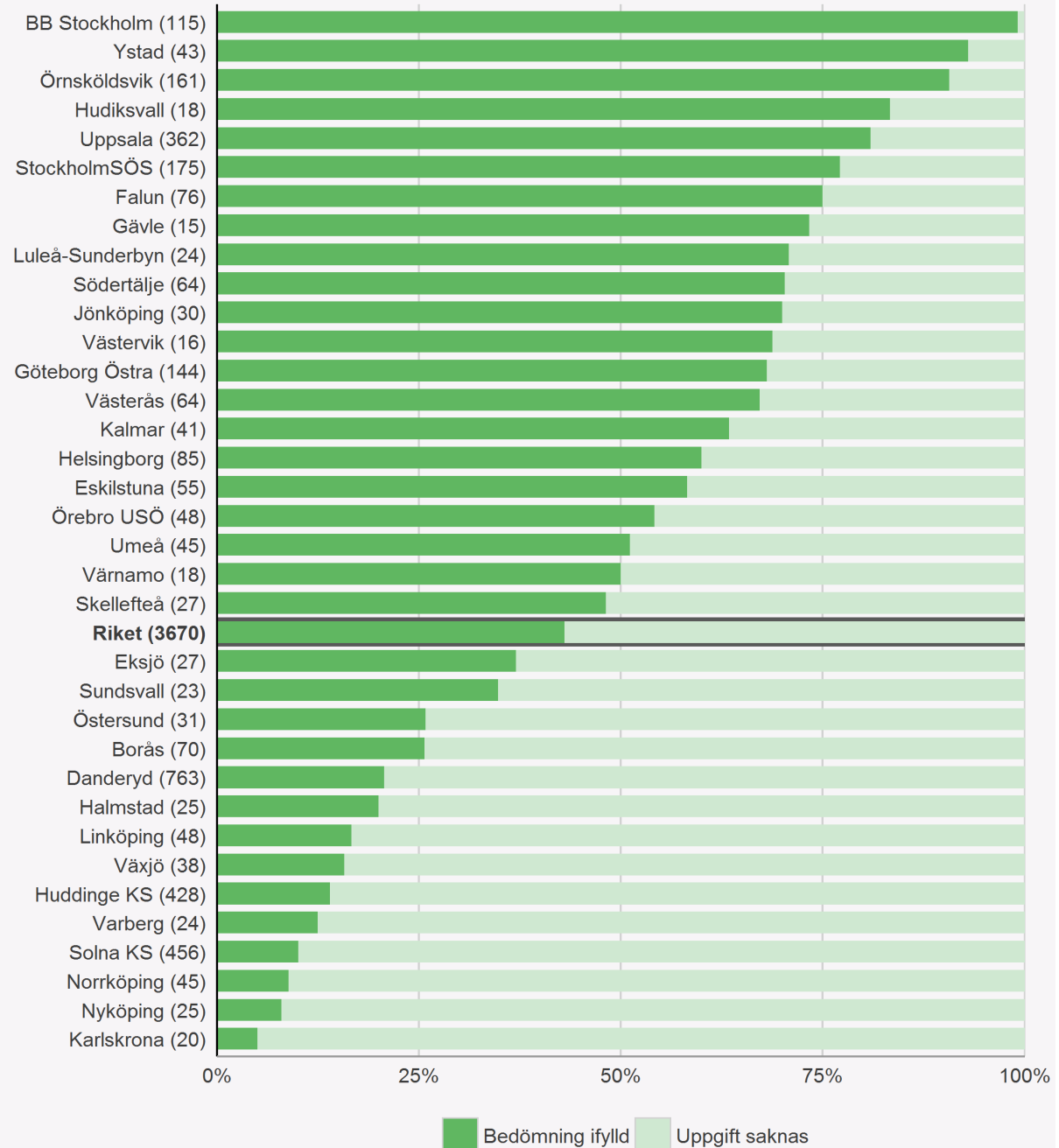
Patientinfo på flera språk

- LÖF har lovat finansiera under året

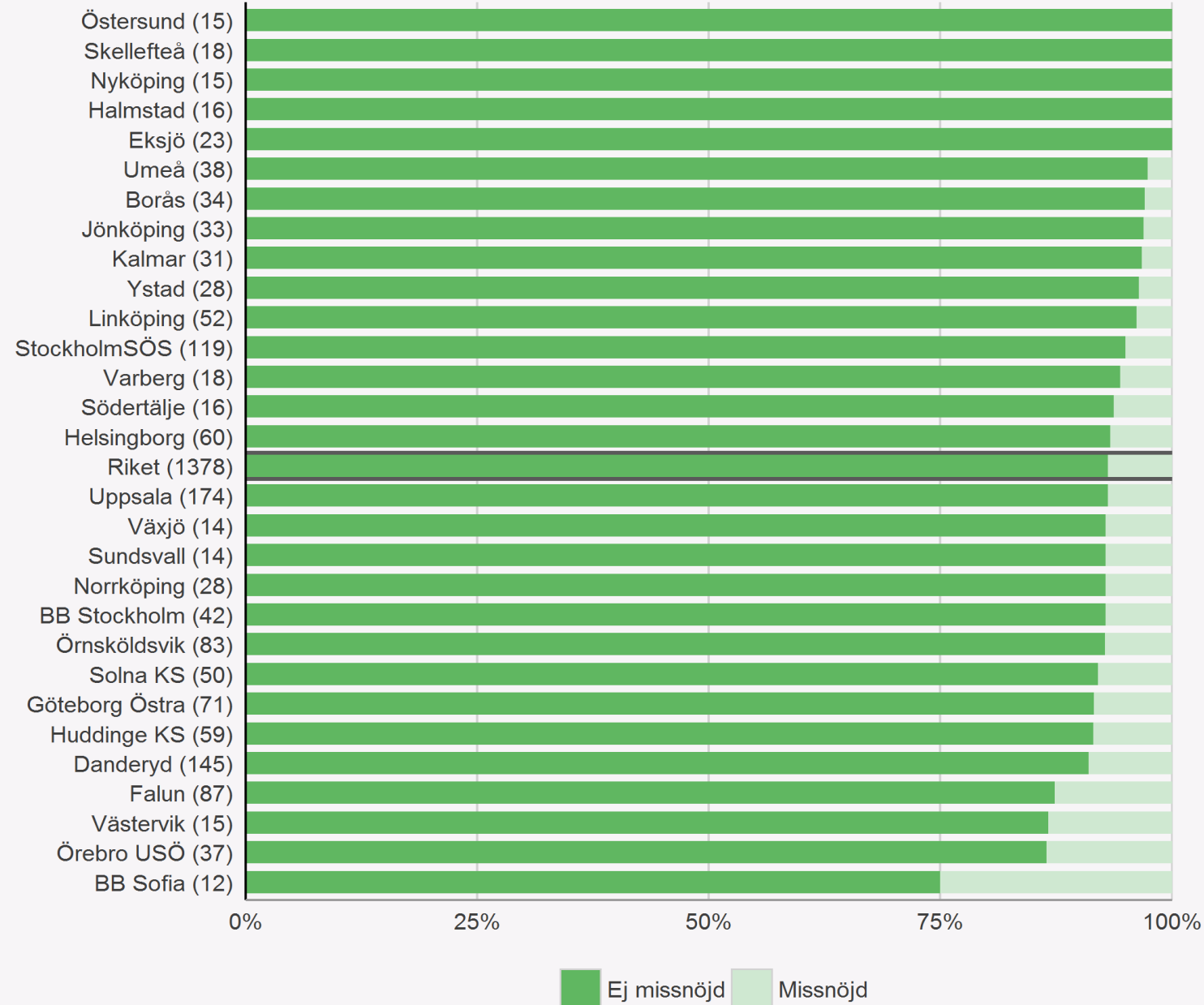
Intern sfinkter bedömd uppgiften ifylld

- Kan dina läkare bedöma interna sfinktern?
- Kommer de ihåg att fylla i uppgiften “PISA” i fritext?
- Skriver sekreterare in uppgiften i Bristningregistret?

Har bedömning fyllts i GynOp

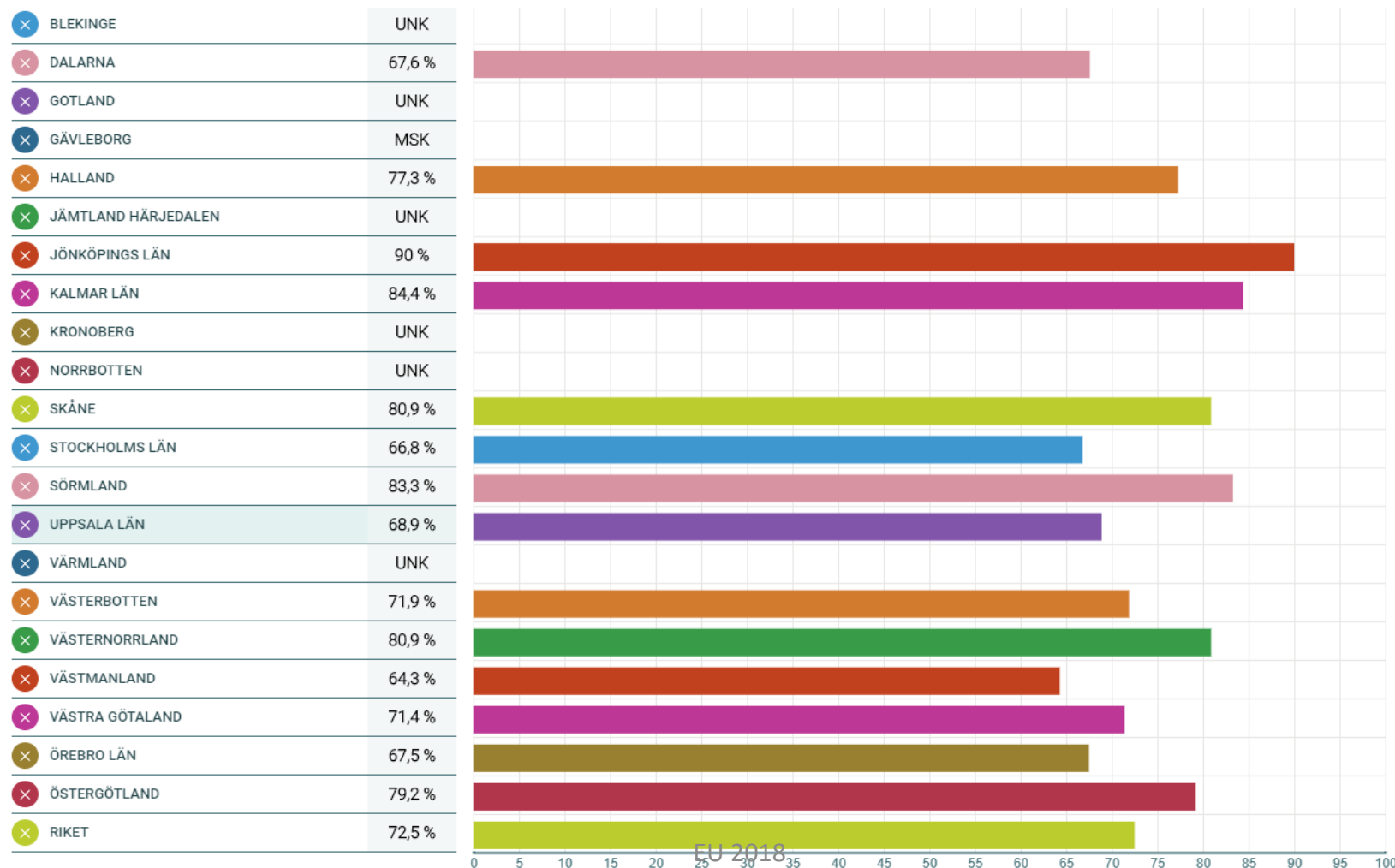


Patientens upplevelse ett år efter förlossningsbristningen



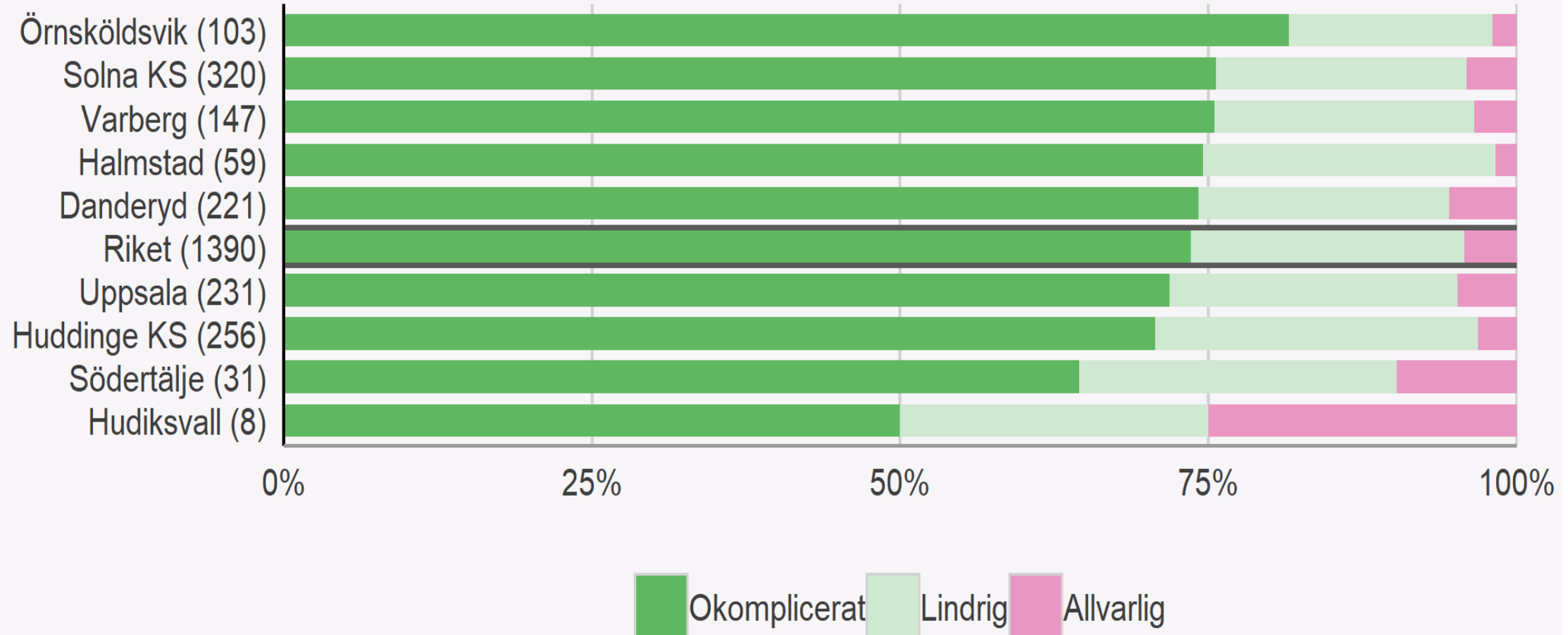
Klinikerna finns på vården i siffror

Patientrapporterad komplikationsfrihet ett år efter sfinkterskada



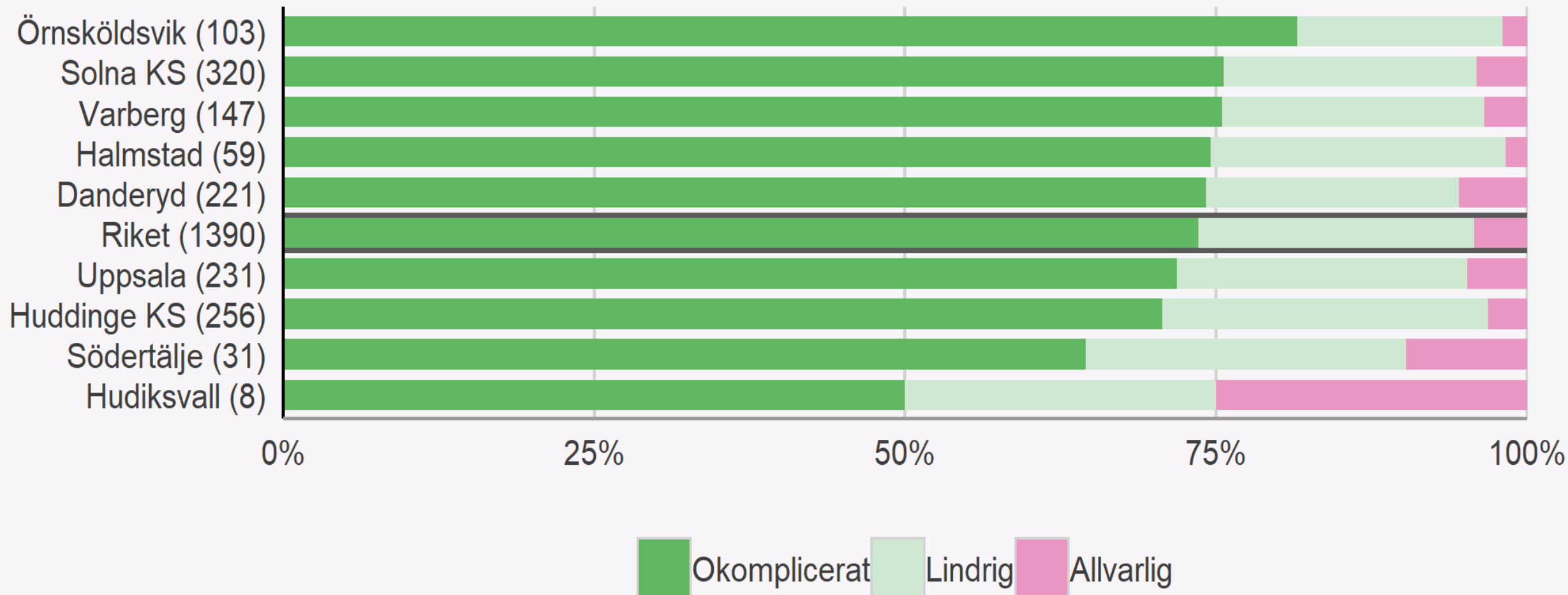
Fördelning av patientrapporterad komplikation efter 8 veckor

Grad II



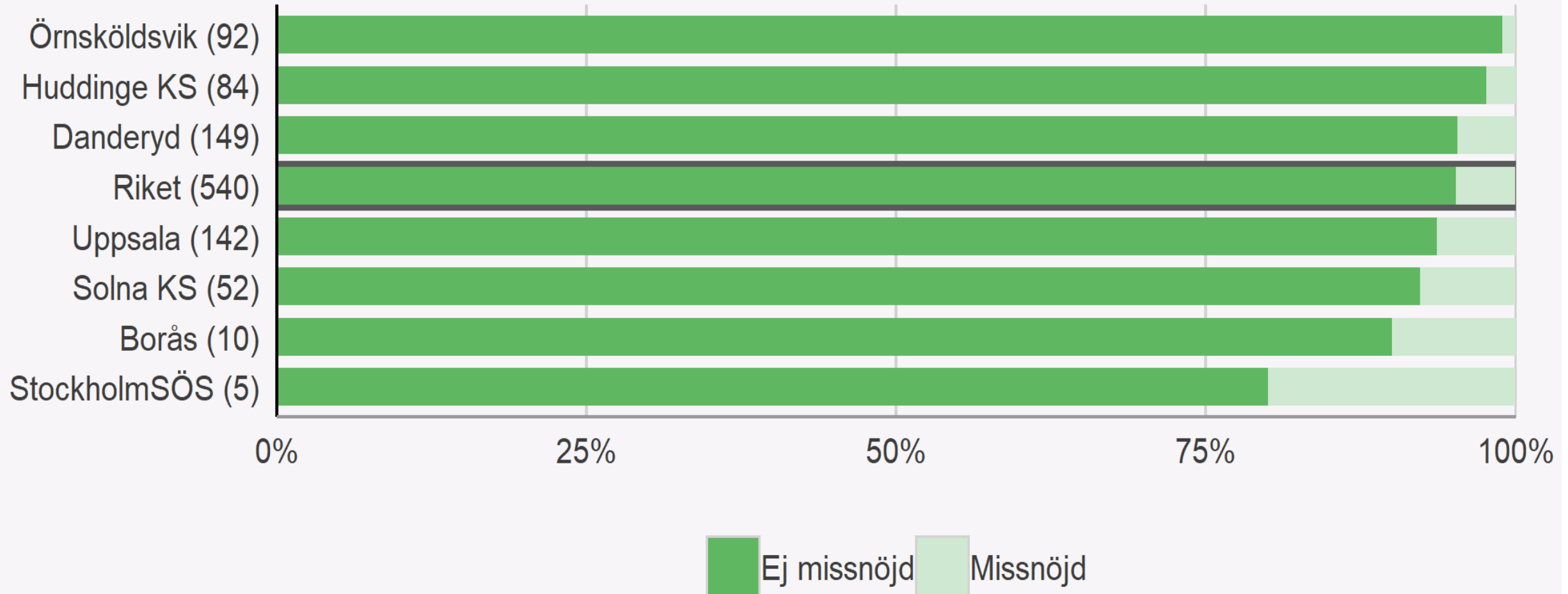
Fördelning av patientrapporterad komplikation efter 8 veckor

Grad II



Patientens upplevelse ett år efter förlossningsbristningen

Grad II



Framtidsspaningen då?

- kommer i slutet av dagen efter er input!



Lärdomar hittills

- Vi har inte informerat realistiskt om läkningsförloppet
- Psykologisk påverkan pga bristning har vi glömt bort
- Många blir bra
- Den interna sfinktern är fortfarande okänd för många

På gång

- **Forskning:** Lindqvist M, Persson M, Nilsson M, Uustal E, Lindberg I. 'A worse nightmare than expected' - a Swedish qualitative study of women's experiences two months after obstetric anal sphincter muscle injury. Midwifery. 2018;61:22-8.
- Fortsättning med ettårsenkäterna
- Kvalitativa data på världens största sfinkterskadematerial

- Socialstyrelsen leder ändring av medicinska födelseregistret-diagnoskoder istället för grad av bristning som nu
- Då behövs nya operationsmallar i journalsystemen
- Det öppnar för att hämta data direkt från Graviditetsregistret till BR
- Graviditetsenkäten- pilot i höst- Samma frågor om inkontinens och funktion som i Bristningsregistret

Framtiden- vad tror ni?



- **Gammaldags operationsmallar i journalsystemen**
- **Är vi mogna för att dokumentera Bristningar direkt in i Bristningsregistret och textgenerera till journalen?**
- **Diagnoserna är då automatgenererade**
- **Då kan vi göra om operationsmallarna till att följa den nya klassificeringen för grad 2,3 och 4 och få med klipp**
- **Vi bäddar för den nya klassificeringen och MFR**
- **Förberett för de nya journalsystemen som då får riksgemensam opmall**