

Webbinarium för patienter om SBU:s rapport om PGT-A vid IVF

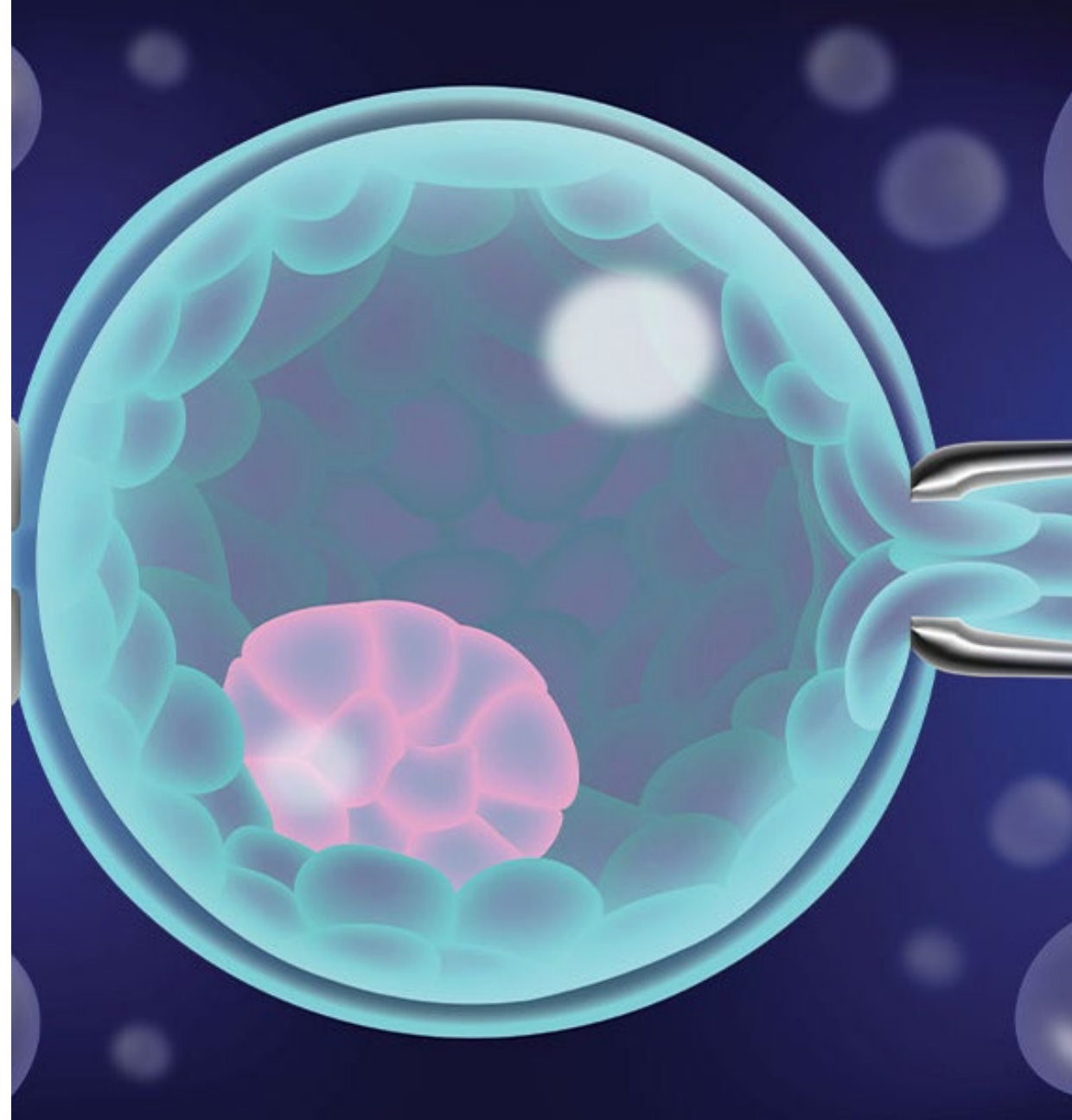
27 november 2025



Vad är PGT-A: preimplantatorisk genetisk testning för aneuploidi?

Metod för att vid IVF välja ut och enbart återföra de embryon som man tror klarar sig bäst

- Celler från embryot tas ut genom en biopsi
- Cellernas genetiska innehåll analyseras
- Embryon utan avvikande antal kromosomer återförs



**Vilken typ av rapport har
SBU tagit fram?**

Vad gör Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU)?

- SBU sammanställer vetenskaplig forskning för insatser i vård och social omsorg
- Varför arbetar vi med det?
 - Våra kunskapsunderlag ska bidra till en god vård och omsorg på lika villkor för hela befolkningen
 - De ska leda till bättre hälsa per satsad skattekrone



SBU ger inga rekommendationer och fattar inga beslut

SBU rapport

- Sammanställer publicerad forskning

Nationella/regionala förhållanden

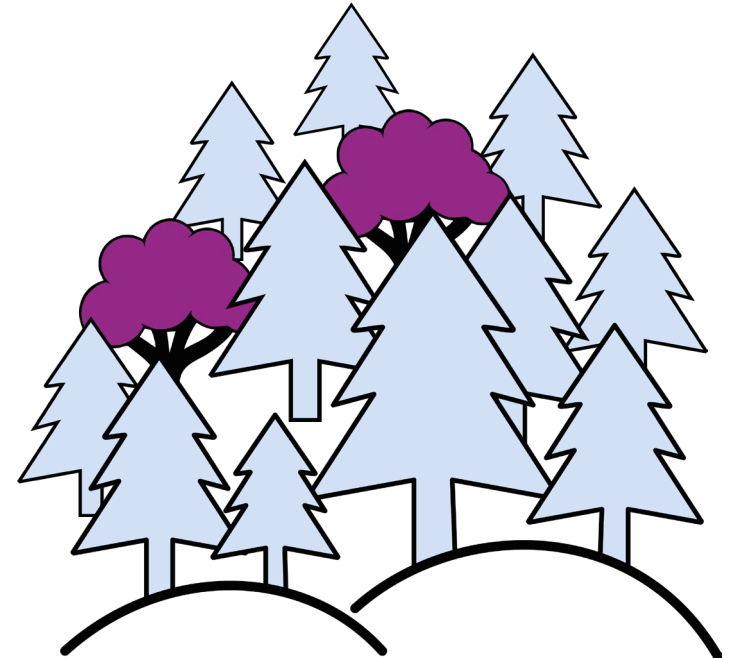
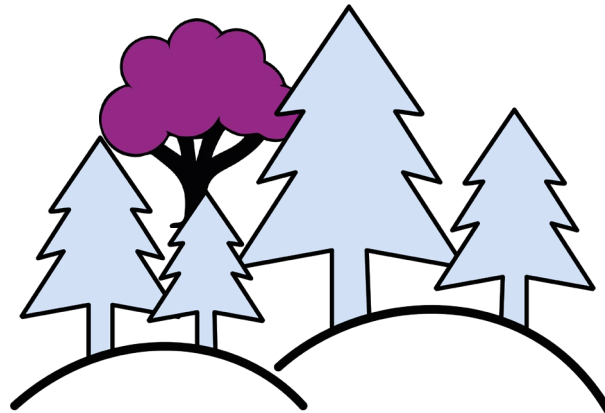
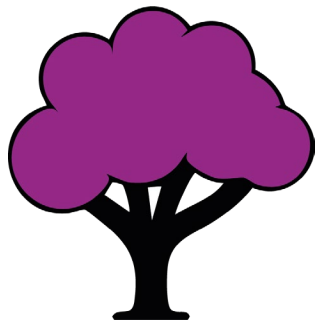
- Etik
- Politik
- Ekonomi
- Tillgång till profession

Beslutsfattare

- Ändring av lagar
- Rekommendationer

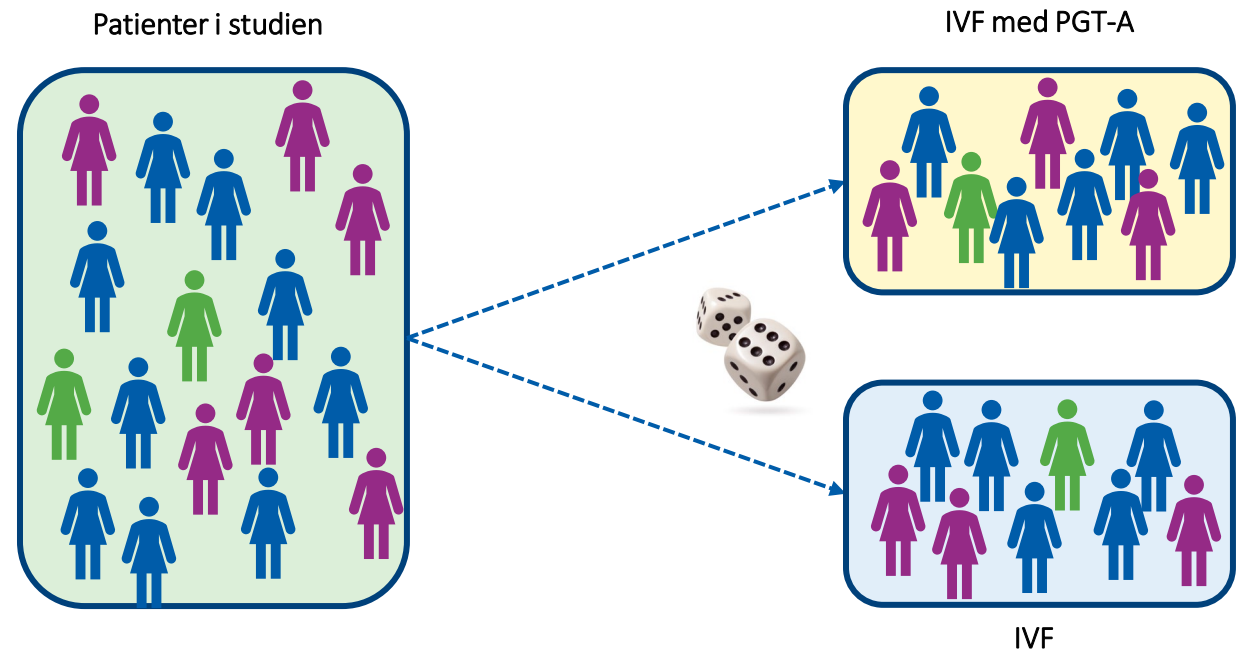
En sammanställning av den vetenskapliga forskningen är mer pålitligt än enskilda studier

- En enskild studie kan vara missvisande
- Ju fler studier – desto bättre bild



Vilken typ av studier kan svara på om en behandling har effekt?

- En grupp patienter som får behandling ska jämföras med en grupp som inte får den
- Slumpen bör avgöra vilken behandling patienterna får
→ så lika grupper som möjligt
- Alla patienter som påbörjar studien ska ingå i resultatet



→ Randomiserad kontrollerad studie

En systematisk översikt



Ett samarbete mellan experter på området och SBU

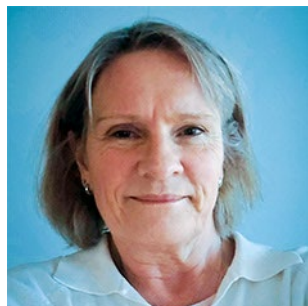
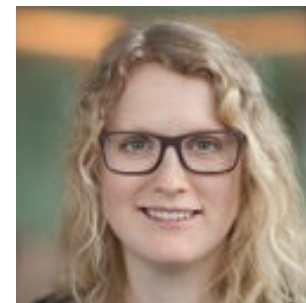
Sakkunniga

- Christina Bergh, professor och överläkare i gynekologi, Göteborg
- Britt Friberg, docent och överläkare i gynekologi, Malmö
- Erik Iwarsson, docent och överläkare inom genetik, Stockholm
- Kersti Lundin, docent och överbiolog, Göteborg
- Erik Malmqvist, docent och universitetslektor i medicinsk etik, Göteborg

Synpunkter från patientföreningar
och externa sakkunniga granskare

SBU

- Susanne Johansson, projektledare
- Fanny Sellberg, biträdande projektledare
- Jan Adolfsson, biträdande projektledare
- Maja Kärrman Fredriksson, informationsspecialist
- Maria Ahlberg, projektadministratör
- Jenny Berg, hälsoekonom
- Martina Lundqvist, hälsoekonom
- Jenny Odeberg, projektansvarig chef



Vad har SBU undersökt och kommit fram till i rapporten?

Frågor som SBU ville besvara med rapporten

- Kan PGT-A förbättra resultaten vid IVF?
 - Önskemål om sammanställning av vad forskningen visar från förening av IVF läkare
 - SBU prioriterade frågan för undersöka om PGT-A kan vara en behandling som hjälper en utsatt patientgrupp med psykiskt lidande
- Finns det risker med att göra PGT-A för mamman eller barnet?
- Är det värt pengarna att göra PGT-A?
- Vilka etiska aspekter blir viktiga då vi vet vilken effekt, vilka risker och vilken kostnad PGT-A medför?

Kan PGT-A förbättra resultaten vid IVF?

- Resultatet baseras på randomiserade kontrollerade studier
- PGT-A förefaller inte leda till fler levande födda barn jämfört med IVF
- Forskningen är otillräcklig om andelen missfall påverkas av PGT-A
- Forskningen är otillräcklig om den totala behandlingstiden till ett barn föds påverkas av PGT-A

Kan PGT-A förbättra resultaten vid IVF?

- Resultatet baseras på randomiserade kontrollerade studier
- PGT-A för **Har SBU sammanställt forskningen för** ned IVF
- Forsknin **om PGT-A kan minska antalet missfall** T-A
- Forsknin **eller förkorta behandlingstiden?** ett barn
föds påverkas av PGT-A

Kan PGT-A förbättra resultaten vid IVF?

- Resultatet baseras på randomiserade kontrollerade studier
- PGT-A förefaller inte leda till fler levande födda barn jämfört med IVF
- Forskningen är otillräcklig om andelen missfall påverkas av PGT-A
- Forskningen är otillräcklig om den totala behandlingstiden till ett barn föds påverkas av PGT-A
- Resultaten ser liknande ut för äldre kvinnor (35 år och äldre), men är mer osäkra

Finns det risker med att göra PGT-A för mamman eller barnet?

- Det finns inget som tyder på några skillnader i komplikationer då IVF med eller utan biopsi av embryot jämförs

Är det värt pengarna att göra PGT-A?

- Hälsoekonomisk analys baserad på våra resultat gällande födda barn och missfall samt kostnader för IVF och PGT-A i Sverige
- Tillägg av PGT-A vid IVF nästan fördubblar kostnaden för en IVF-behandling utan att andelen levande födda barn ökar.

Etiska aspekter av PGT-A

Utgångspunkt för etiska diskussionen

- Forskningen visar att det inte finns någon säkerställd nytta för patienter att lägga till PGT-A vid IVF-behandling samtidigt som PGT-A medför att kostnaderna för IVF-behandling ökar.

Etiska aspekter relaterade till resultaten

- Metoder som erbjuds inom hälso- och sjukvården bör generellt ha en tydlig nytta som väger upp deras nackdelar.
- Kliniker bör ge patienter korrekt information om kunskapsläget kring PGT-A för att undvika orealistiska förväntningar

Framtida forskningsbehov

- Fler välgjorda studier behövs för att ta reda på om PGT-A kan vara fördelaktigt för särskilda patientgrupper
 - Äldre kvinnor
 - Kvinnor med upprepade missfall
 - Kvinnor med upprepade misslyckade IVF-behandlingar



Framtida forskningsbehov

➤ Fler välgjorda studier behövs för att ta reda på om PGT-A kan vara fördelaktigt för särskilda patientgrupper

- Äldre kvinnor
- Kvinnor
- Kvinnor behandl

Kan PGT-A ha effekt för särskilda grupper av patienter?



Framtida forskningsbehov

- Fler välgjorda studier behövs för att ta reda på om PGT-A kan vara fördelaktigt för särskilda patientgrupper
 - Äldre kvinnor
 - Kvinnor med upprepade missfall
 - Kvinnor med upprepade misslyckade IVF-behandlingar
- Den total behandlingstiden till förlossning är ett viktigt utfallsmått som inte studerats tillräckligt



Förklaring till våra resultat

Christina Bergh

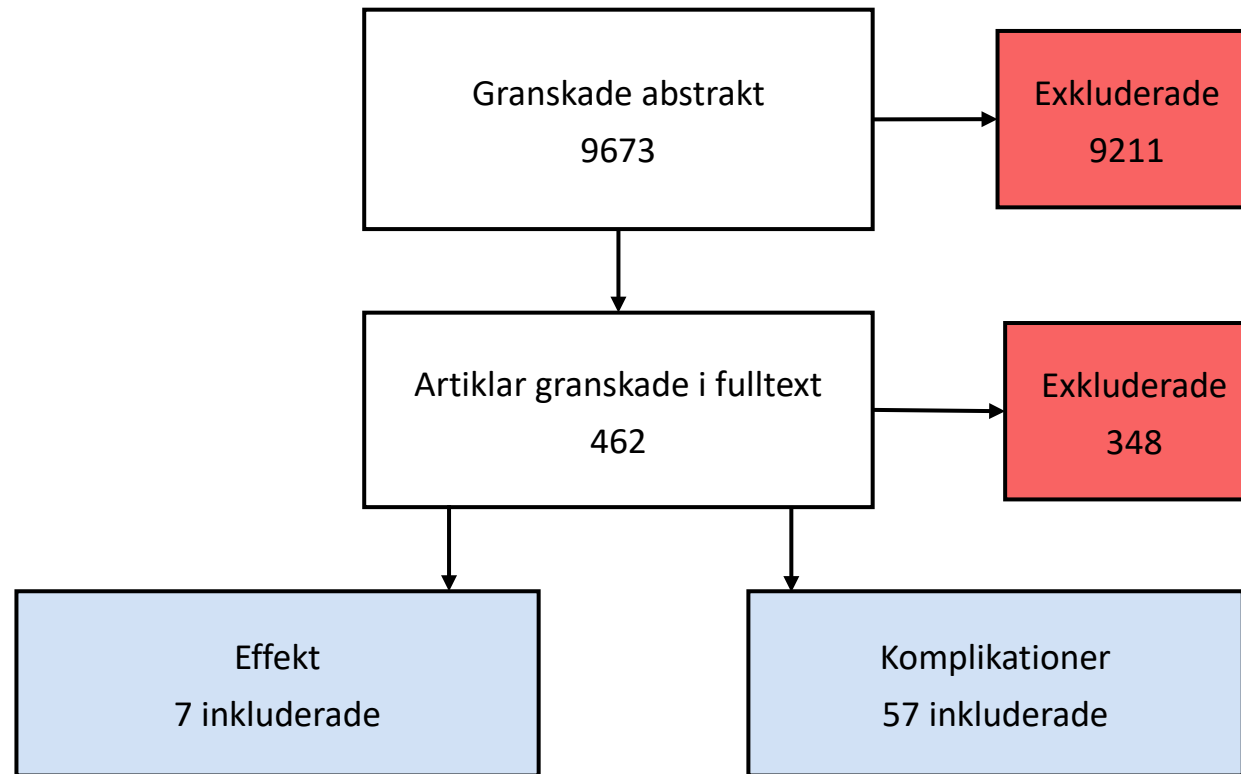
Hur kan våra resultat förstås?

- Vid PGT-A återförs embryon med normalt antal kromosomer
 - Dessa embryon har sannolikt större chans att leda till ett levande fött barn
- Vid PGT-A väljs fler embryon bort och ibland kan inget embryo återföras
 - Vissa av de bortvalda embryona skulle ha kunnat leda till ett levande fött barn – diagnostiken är inte 100% säker



Urval av studier

Effekt och komplikationer



Andel födda barn när alla patienter i studierna ingår och den första planerade embryoåterföringen utvärderas

Jämförelse mellan gruppen som gjort PGT-A och de som inte gjort det

Studie	Resultat
Munne, 2019	Ingen skillnad
Yan 2021	Ingen skillnad
Rubio, 2017	Ingen skillnad
Verpoest, 2018	Ingen skillnad
Ozgur 2019	Ingen skillnad
Scott, 2013	Fler med PGT-A
Wang, 2022	Ingen skillnad
Sammanvägt	Ingen skillnad

Andel födda barn när alla patienter i studierna ingår och alla embryoåterföringar från ett ägguttag utvärderas

Jämförelse mellan gruppen som gjort PGT-A och de som inte gjort det

Studie	Resultat
Verpoest, 2018	Ingen skillnad
Yan 2021	Färre med PGT-A
Rubio, 2017	Ingen skillnad
Sammanvägt	Ingen skillnad

Andel födda barn när bara de patienter fått en embryoåterföringen utvärderas

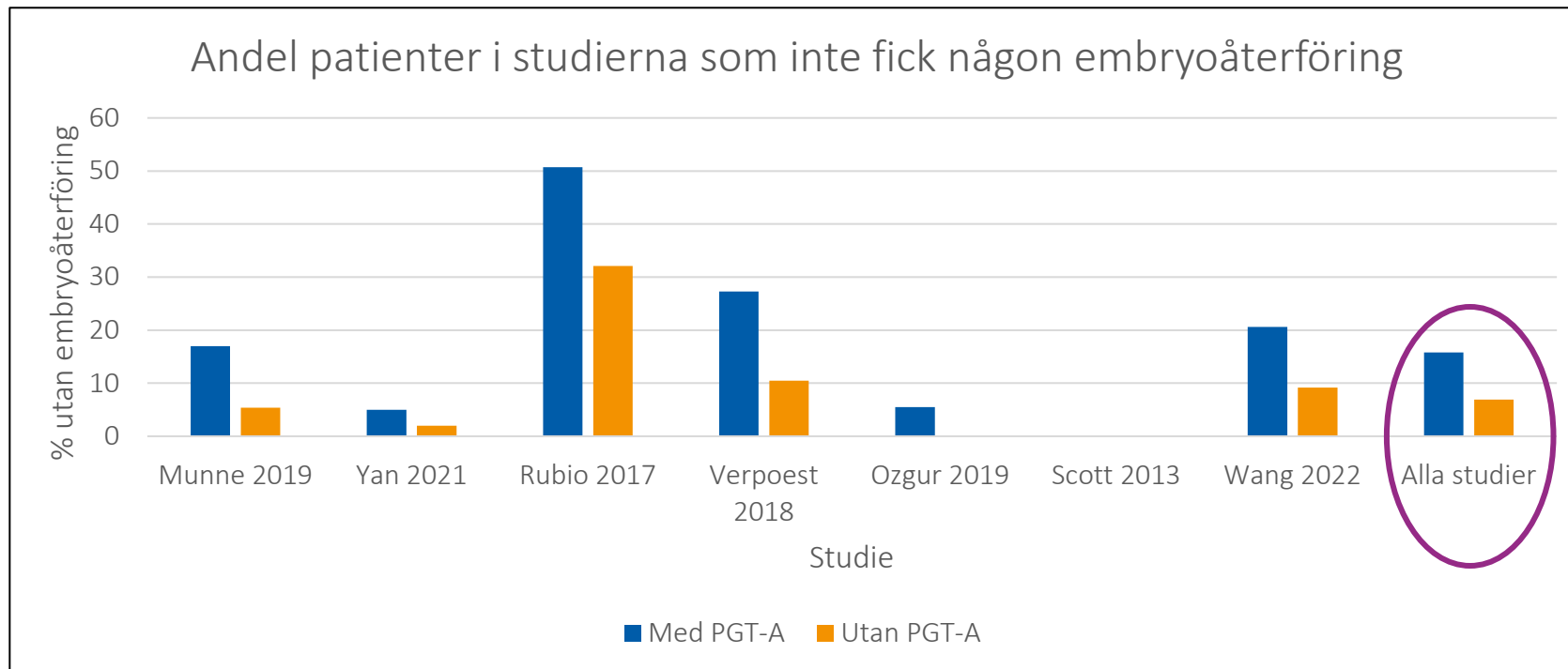
Jämförelse mellan gruppen som gjort PGT-A och de som inte gjort det

Studie	Resultat
Munne, 2019	Ingen skillnad
Yan, 2021	Ingen skillnad
Rubio, 2017	Fler med PGT-A
Verpoest, 2018	Ingen skillnad
Ozgur 2019	Ingen skillnad
Scott, 2013	Fler med PGT-A
Wang, 2022	Fler med PGT-A
Sammanvägt	Fler med PGT-A

Det finns studier som visar att PGT-A har en fördelaktig effekt – hur kan SBU komma fram till motsatsen?

Varför tror många att PGT-A har fördelaktig effekt?

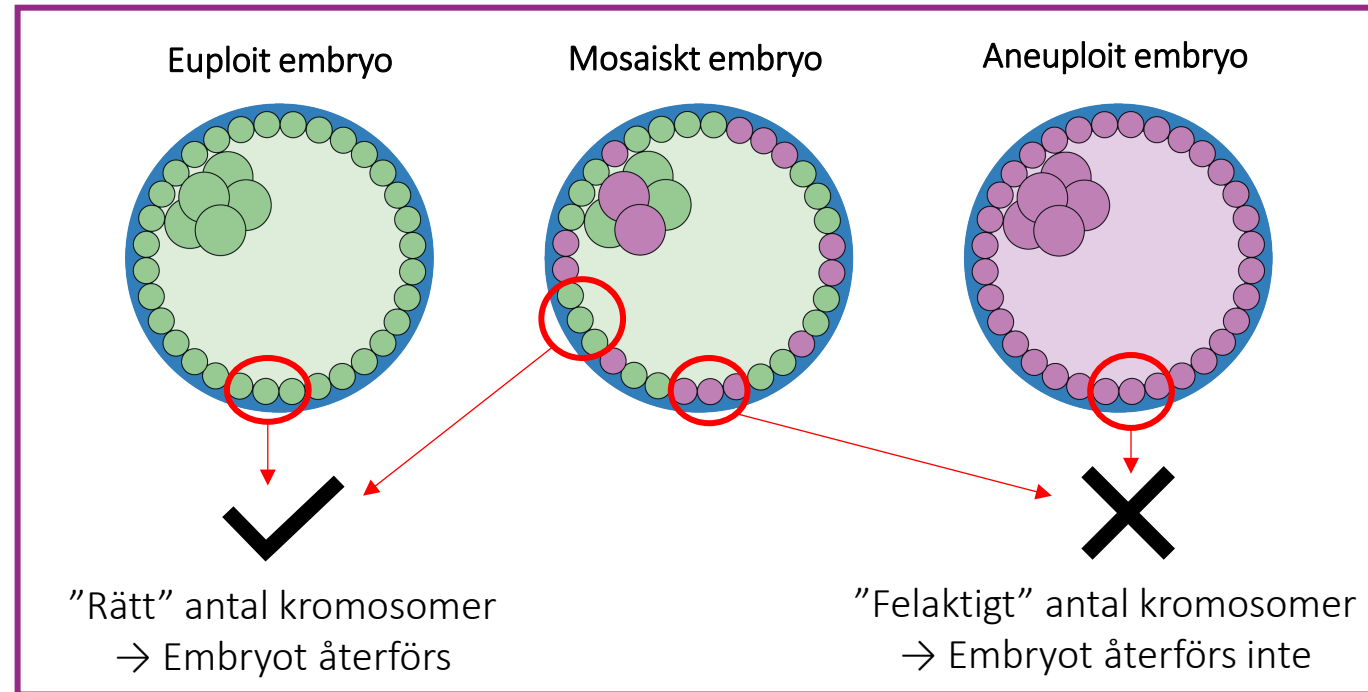
- Utgår från resultat från andra studietyper än randomiserade kontrollerade studier
- Utgår från analyser där bara vissa patienter ingår – de som fick en embryoåterföring



Varför förbättrar inte PGT-A resultaten vid IVF?

Resultatet av PGT-A analysen är troligen inte tillräckligt säker

- Få celler kan analyseras
→ osäkert resultat och risk att analysen misslyckas
- Celler från ett embryo kan ha olika antal kromosomer (mosaicisim)
→ osäkert resultat/används ej
- Embryon med felaktigt antal kromosomer kan bli till friska barn med rätt antal kromosomer

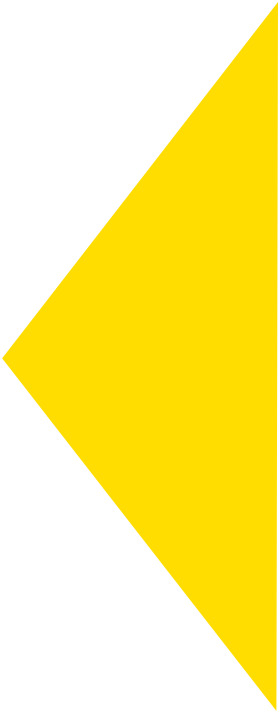


Vad säger andra organisationer i världen om PGT-A?

- Fertilitetsorganisationerna i Europa och USA (ESHRE, HFEA, ASRM)
 - PGT-A rekommenderas ej rutinmässigt
 - Osäkert om PGT-A har effekt för särskilda patientgrupper – mer forskning behövs

Varför görs så mycket PGT-A i världen?

- Teoretiskt tilltalande teori och resultat misstolkas
- Önskan att hjälpa infertila par
- Konkurrens
- Ekonomisk vinning för IVF kliniker
- I länder där PGT-A är tillåtet pågår debatt och juridiska processer relaterat till vilseledande marknadsföring



Tack!

Läs rapporten och frågor och svar:
sbu.se/393