



ÅRSRAPPORT

2019

Assisteret reproduktion 2019

IVF-registeret - Tal og Analyse



SUNDHEDSDATA-
STYRELSEN

Udgiver	Sundhedsdatastyrelsen
Ansvarlig institution	Sundhedsdatastyrelsen
Design	Sundhedsdatastyrelsen
Copyright	Sundhedsdatastyrelsen
Version	1.0
Versionsdato	11. februar 2021
Web-adresse	www.sundhedsdatastyrelsen.dk
Titel	Assisteret reproduktion 2019

Indhold

1.	Introduktion	4
1.1	Baggrund og formål.....	4
2.	Resultater.....	5
2.1	Inseminationer	6
2.1.1	IUI-Homolog.....	6
2.1.2	IUI-Donor	7
2.2	ART-behandlinger	7
2.2.1	IVF/ICSI	8
2.2.2	FER (Frozen embryo replacement)	8
2.2.3	Oocytdonation	9
3.	Resultater – behandlinger udført på kvinder med dansk CPR-nummer	10
4.	Kilder og metode.....	11
4.1	Fødselsberegning	11
4.2	Forkortelser.....	12

1. Introduktion

1.1 Baggrund og formål

På baggrund af lovgivning om behandling af ufrivillig barnløshed indsamler Sundhedsdatastyrelsen data om alle behandlinger, som udføres på danske klinikker/vævscentre og gynækologiske speciallægeklinikker. Formålet med indsamling af data er dels at give et overblik over behandlingernes omfang: hvor mange og hvilke typer behandlinger, der udføres, og dels at monitorere behandlingernes succes ved opførelse af opnåede kliniske graviditeter.

Statistikken baseres på indberetninger fra klinikker, som har opnået vævscentertilladelse fra Styrelsen for Patientsikkerhed. Data er trukket fra IVF-registeret den 22. december 2020.

I Danmark bliver der udført fertilitetsbehandlinger på både danske og udenlandske kvinder. Opgørelserne i tabel 1-6 dækker fertilitetsbehandlinger udført på både danske og udenlandske kvinder. Opgørelsen i tabel 7 dækker over fertilitetsbehandlinger udført på kvinder med et dansk cpr-nummer.

I opgørelsen opereres med to hovedtyper af barnløshedsbehandlinger: assisteret reproduktionsteknologi (ART) og intrauterin insemination (IUI). IUI-behandling er oftest den behandlingsform, som ufrivilligt barnløse først tilbydes. IUI-behandling udføres enten med partners sæd (homolog insemination) eller med donorsæd (heterolog insemination), hvor en eventuel befrugtning finder sted i livmoderen (intrauterint). ART -behandling tilbydes til ufrivilligt barnløse, som endnu ikke har haft succes med IUI-behandling, eller som af forskellige årsager ikke vil have gavn af IUI-behandling. ART er fællesbetegnelse for behandlingstyperne: IVF-behandling, FER og oocytdonation. IVF-behandling (reagensglasbehandling) kan udføres med partners sæd eller med donorsæd og med eller uden befrugtning med mikroinsemination (ICSI), hvor sædcellerne enten er ejakuleret eller operativt udtaget af testiklerne/bitestiklerne (TESA/TESE/PESA). FER (frozen embryo replacement) er fertilitetsbehandling med opsætning af nedfrosne/optøede embryoner efter tidligere IVF/ICSI-behandling. Oocytdonation er IVF/ICSI-behandling og FER-behandling med donerede æg. Fælles for ART -behandlinger er, at befrugtningen foregår uden for kvindens livmoder.

I afsnit 2 ses resultatet af alle fertilitetsbehandlinger udført i 2019 på danske klinikker. Afsnit 2.1 omhandler fertilitetsbehandlinger med intrauterin insemination, herunder med brug af partner eller donor sæd. Afsnit 2.2 omhandler fertilitetsbehandlinger i kategorien assisteret reproduktionsteknologi, herunder IVF/ICSI-behandlinger, FER-behandlinger samt fertilitetsbehandling med donerede æg (oocytter). I sidste afsnit (3) er der afgrænset til behandlinger udført på kvinder med dansk CPR-nummer. Her opgøres det faktiske antal fødte børn efter fertilitetsbehandling.

2. Resultater

I 2019 blev der i alt indberettet 42.238 barnløshedsbehandlinger til IVF-registeret, herunder 23.621 ART-behandlinger og 18.617 IUI-behandlinger. Af disse indberetninger er 819 påbegyndte behandlinger på ægdonorer, 780 indberetninger af risikonedsettende behandlinger (103 på HIV-smittede patienter og 677 PGT-M/PGT-SR -behandlinger) samt 664 påbegyndte inseminationsbehandlinger, der er afbrudt før insemination. Disse behandlinger er ekskluderet i resten af opgørelsen.

Denne årsrapport omhandler de resterende 39.975 indberetninger af barnløshedsbehandling, fordelt på 22.049 ART og 17.926 inseminationer samt resultaterne deraf. I 2019 blev der i alt udført 8.672 behandlinger på udenlandske kvinder, svarende til 21,7 pct. af alle behandlinger i året.

Resultatet af behandlingerne kan beregnes ud fra klinikkernes indberetninger af kliniske graviditeter og forventede antal fødte børn bestemt ud fra ultralydsscanning i 7.-8. graviditetsuge, idet klinikkerne indberetter alle behandlinger uanset om behandlingen udføres på en dansk eller udenlandsk kvinde.

I tabel 1 ses det samlede resultat af behandlinger udført i 2019. Der forventes 7.795 børn født efter alle former for barnløshedsbehandling udført på danske klinikker på både danske og udenlandske kvinder.

Tabel 1 Antal påbegyndte behandlinger i 2019, kliniske graviditeter og forventede antal fødte børn

Behandling	Påbegyndte behandlinger Antal	Klinisk graviditet Antal (Pct.)	Forventede børn Antal	Flerfoldsrate Pct.
IUI i alt	17.926	2.364 (13,2 %)	2.537	6,7 %
IUI-H	9.436	1.210 (12,8 %)	1.342	9,8 %
IUI-D	8.490	1.154 (13,6 %)	1.195	3,6 %
ART i alt	22.049	5.101 (23,1 %)	5.258	3,0 %
IVF/ICSI	12.938	2.434 (18,8 %)	2.529	3,8 %
FER	7.449	2.260 (30,3 %)	2.312	2,3 %
OD + FER	1.662	407 (24,5 %)	417	2,5 %
TOTAL	39.975	7.465 (18,7 %)	7.795	4,2 %

Kilde: IVF-registeret, Sundhedsdatastyrelsen

2.1 Inseminationer

IUI omfatter behandling med insemination, enten med partners sæd (homolog insemination) eller med donorsæd (heterolog insemination). I 2019 blev der i alt udført 17.926 inseminationsbehandlinger med en samlet succesrate på 13,2 pct. (tabel 1).

2.1.1 IUI-Homolog

I 2019 blev der udført 9.436 inseminationer med partners sæd, som resulterede i 1.210 kliniske graviditeter svarende til en succesrate på 12,8 pct. og med en forventet flerfoldsrate på 9,8 pct. Under 1 pct. af behandlingerne blev udført på udenlandske kvinder.

Tabel 2 viser, at andelen af inseminationsbehandlinger med partners sæd, som resulterer i klinisk graviditet, er afhængig af kvindens alder. For kvinder under 40 år vil 13,5 pct. opnå en klinisk graviditet efter insemination med partners sæd, mens graviditetschancen er 5,2 pct. blandt kvinder over 40 år.

Tabel 2 Kliniske graviditeter i forhold til inseminationer (IUI-H) fordelt på alder og kliniktype, 2019

Alder – Behandlet i offentlig/privat regi	Behandlinger Antal	Klinisk graviditet Antal (Pct.)	Forventede børn Antal	Flerfoldsrate Pct.
18-39 år i alt	8.648	1.169 (13,5 %)	1.298	9,8 %
18-39 år - Offentlig	4.081	535 (13,1 %)	607	11,8 %
18-39 år - Privat	4.567	634 (13,9 %)	691	8,2 %
40+ år i alt	788	41 (5,2 %)	44	7,3 %
40+ år - Offentlig	195	-	-	-
40+ år - Privat	593	34 (5,7 %)	36	5,9 %
TOTAL	9.436	1.210 (12,8 %)	1.342	9,8 %

Kilde: IVF-registeret, Sundhedsdatastyrelsen

Note: "-" angiver at der er under 10 unikke observationer i kategorien.

2.1.2 IUI-Donor

I 2019 blev der udført 8.490 inseminationer med donorsæd, som resulterede i 1.154 kliniske graviditeter svarende til en succesrate på 13,6 pct. og med en forventet flerfoldsrate på 3,6 pct. Lidt over halvdelen af behandlingerne blev udført på udenlandske kvinder, svarende til 55,5 pct.

Tabel 3 viser, at 13,6 pct. af alle inseminationsbehandlinger med donorsæd ender i en klinisk graviditet og at graviditetschancen afhænger af kvindens alder. For kvinder under 40 år vil 15,3 pct. opnå en klinisk graviditet efter insemination med donorsæd. For kvinder over 40 år er chancen for en klinisk graviditet mere end halveret til 5,7 pct.

Tabel 3 Kliniske graviditeter i forhold til inseminationer (IUI-D) fordelt på alder og kliniktype, 2019

Alder – Behandlet i offentlig/privat regi	Behandlinger Antal	Klinisk graviditet Antal (Pct.)	Forventede børn Antal	Flerfoldsrate Pct.
18-39 år i alt	6.970	1.067 (15,3 %)	1.105	3,6 %
18-39 år - Offentlig	1.377	243 (17,6 %)	257	5,8 %
18-39 år - Privat	5.593	824 (14,7 %)	848	2,9 %
40+ år i alt	1.520	87 (5,7 %)	90	3,4 %
40+ år - Offentlig	80	-	-	-
40+ år - Privat	1.440	84 (5,7 %)	87	3,6 %
TOTAL	8.490	1.154 (13,6 %)	1.195	3,6 %

Kilde: IVF-registeret, Sundhedsdatastyrelsen

Note "-" angiver at der er under 10 unikke observationer i kategorien.

2.2 ART-behandlinger

Assisteret reproduktionsteknologi omfatter: IVF -behandling (med partnersæd eller donorsæd samt med eller uden befrugtning ved ICSI), FER-behandling og fertilitetsbehandling med oocyt-donation. I 2019 blev der i alt påbegyndt 22.049 ART -behandlinger med en samlet succesrate på 23,1 pct. (tabel 1).

2.2.1 IVF/ICSI

I 2019 blev der påbegyndt 12.938 IVF/ICSI-behandlinger, hvoraf de 43,1 pct. blev udført på offentligt ejet klinikker. Der blev anvendt ICSI i 43,2 pct. af behandlingerne. I alt blev 17,5 pct. af alle IVF/ICSI-behandlingerne udført på udenlandske kvinder. IVF/ICSI-behandlingerne resulterede i 2.434 kliniske graviditeter svarende til en succesrate på 18,8 pct. og med en forventet flerfoldsrate på 3,8 pct. Ved nogle påbegyndte IVF/ICSI-behandlinger lægges de befrugtede æg ikke op i den aktuelle cyklus, eksempelvis på grund af overstimulering. I stedet nedfryses egnede æg til senere brug, hvilket kaldes totalfrys. Opgørelsen over IVF/ICSI-behandlinger omfatter både behandlinger med og uden totalfrys. Dette medfører en lavere succesrate, da der ved behandling med totalfrys ikke var en mulighed for at etablere en graviditet.

Kvindens alder har indflydelse på chancen for at blive gravid. Som det fremgår af tabel 4 resulterer omkring hver fjerde behandling i en klinisk graviditet, hvis kvinden er mellem 25-34 år. Denne succesrate falder til hver femte for kvinder mellem 35 og 39 år (19,0 pct.). For kvinder, som er 40 år og herover, er andelen af IVF/ICSI-behandlinger, som fører til en klinisk graviditet 9,6 pct. Den forventede flerfoldsrate efter IVF/ICSI-behandling er 3,8 pct.

Tabel 4 Kliniske graviditeter i forhold til påbegyndte IVF/ICSI-behandlinger fordelt på alder, 2019

Alder	Påbegyndte behandlinger Antal	Klinisk graviditet Antal (Pct.)	Forventede børn Antal	Flerfoldsrate Pct.
18 - 24 år	238	46 (19,3 %)	48	2,2 %
25 - 29 år	1.774	457 (25,8 %)	470	2,8 %
30 - 34 år	3.376	842 (24,9 %)	876	3,9 %
35 - 39 år	3.876	735 (19,0 %)	756	2,9 %
40 + år	3.674	354 (9,6 %)	379	7,1 %
TOTAL	12.938	2.434 (18,8 %)	2.529	3,8 %

Kilde: IVF-registeret, Sundhedsdatastyrelsen

2.2.2 FER (Frozen embryo replacement)

Overskydende egnede embryoner efter IVF/ICSI-behandlinger kan nedfryses og anvendes til mulig senere behandling - eventuelt uden at kvinden skal gennemgå hormonstimulation eller til barn nummer to. Tabel 5 viser antallet af påbegyndte FER-behandlinger (frysecykli) fordelt på kvindens alder ved start af den cyklus, hvor kvinden får opsat optøede embryoner. I 2019 blev der foretaget 7.449 FER-behandlinger med optøede embryoner, hvoraf 13,6 pct. af behandlingerne blev foretaget på udenlandske kvinder. FER-behandlingerne resulterende i 2.260 kliniske graviditeter (30,3 pct.) med forventning om 2.312 fødte børn. Der var en forventet flerfoldsrate på 2,3 pct.

Tabel 5 Kliniske graviditeter i forhold til påbegyndte FER-behandlinger fordelt på alder, 2019

Alder	Påbegyndte behandlinger	Klinisk graviditet	Forventede børn	Flerfoldsrate
	Antal	Antal (Pct.)	Antal	Pct.
18 - 24 år	156	46 (29,5 %)	47	2,2 %
25 - 29 år	1.187	429 (36,1 %)	442	3,0 %
30 - 34 år	2.438	816 (33,5 %)	832	2,0 %
35 - 39 år	2.259	639 (28,3 %)	655	2,5 %
40 + år	1.409	330 (23,4 %)	336	1,8 %
TOTAL	7.449	2.260 (30,3 %)	2.312	2,3 %

Kilde: IVF-registeret, Sundhedsdatastyrelsen

2.2.3 Oocytdonation

Modtager kvinden donerede æg (oocytter) fra en anden kvinde, som er i fertilitetsbehandling, eller fra en fertil donor, opgøres IVF/ICSI-behandlingen samt frysecykli under kategorien oocytdonation. Tabel 6 viser, at der i 2019 blev påbegyndt 1.662 IVF/ICSI-behandlinger samt FER-behandlinger med donerede æg. 36,8 pct. af behandlingerne med donerede æg blev foretaget på udenlandske kvinder. I alt resulterede 24,5 pct. af behandlinger med oocytdonation i en klinisk graviditet med en forventning om fødsel af 417 børn. Den forventede flerfoldsrate var 2,5 pct.

Tabel 6 Kliniske graviditeter i forhold til påbegyndte behandlinger med donerede oocytter fordelt på alder, 2019

Alder	Påbegyndte behandlinger	Klinisk graviditet	Forventede børn	Flerfoldsrate
	Antal	Antal (Pct.)	Antal	Pct.
18 - 24 år	-	-	-	-
25 - 29 år	89	27 (30,3 %)	27	0,0 %
30 - 34 år	184	47 (25,5 %)	48	2,1 %
35 - 39 år	410	85 (20,7 %)	87	2,4 %
40 + år	975	246 (25,2 %)	253	2,8 %
TOTAL	1.662	407 (24,5 %)	417	2,5 %

Kilde: IVF-registeret, Sundhedsdatastyrelsen

Note: "-" angiver at der er under 10 unikke observationer i kategorien.

3. Resultater – behandlinger udført på kvinder med dansk CPR-nummer

Af de i alt 39.975 påbegyndte fertilitetsbehandlinger i 2019, blev 31.303 udført på kvinder med dansk cpr-nummer, svarende til 78,3 pct.

Ved kobling til Landspatientregisteret kan resultatet af behandlingerne opgøres i det reelle antal fødsler og fødte børn efter fertilitetsbehandling. Af de 31.303 behandlinger blev der født 5.642 levendefødte børn fordelt på 5.395 fødsler. Den samlede flerfoldsrate var 5,6 pct. Ud af en fødselsårgang på 61.167 i Danmark (2019), er 9,2 pct. af børnene kommet til verden efter assisteret reproduktion.

I tabel 7 fremgår det, at der i alt blev udført 13.142 IUI-behandlinger med en succesrate på 12,7 pct. og der blev udført 18.161 ART-behandlinger med en succesrate på 20,5 pct.

Tabel 7 Antal påbegyndte behandlinger i 2019 på danske kvinder samt heraf fødte børn

Behandling	Påbegyndte behandlinger		Fødsler		Fødte børn		Flerfoldsrate	
		Antal	Antal (Pct.)		Antal	Pct.		Pct.
IUI i alt		13.142	1.663 (12,7 %)		1.802		9,9 %	
IUI-H		9.368	1.102 (11,8 %)		1.210		11,6 %	
IUI-D		3.774	561 (14,9 %)		592		6,4 %	
ART i alt		18.161	3.732 (20,5 %)		3.840		3,7 %	
IVF/ICSI		10.671	1.792 (16,8 %)		1.853		4,2 %	
FER		6.439	1.736 (27,0 %)		1.775		3,1 %	
OD + FER		1.051	204 (19,4 %)		212		3,9 %	
TOTAL		31.303	5.395 (17,2 %)		5.642		5,6 %	

Kilde: IVF-registeret, Sundhedsdatastyrelsen

Note Hjemmefødsler samt dødfødsler indberettet på blanket er ikke en del af opgørelsen over fødsler og fødte.

4. Kilder og metode

Data om fertilitetsbehandling indsamles af Sundhedsdatastyrelsen via Sundhedsdatastyrelsens Elektroniske Indberetningssystem (SEI).

Denne publikation omhandler alle fertilitetsbehandlinger, som er påbegyndt i kalenderåret 2019. Data om fertilitetsbehandlinger, som sendes til Sundhedsdatastyrelsen, omfatter en lang række oplysninger om den enkelte behandling, herunder metode og baggrund for behandling.

Risikonedættende behandlinger såsom præimplantationsgenetisk testning også kaldet ægsortering (PGT-M/PGT-SR) og behandling af HIV-positive patienter indberettes til Sundhedsdatastyrelsen på linje med barnløshedsbehandling. Opgørelser over risikonedættende behandlinger medtages ikke i nærværende publikation. Alder er i rapporten defineret ved kvindens alder på behandlingens starttidspunkt.

Fødsler, hvor kvinden har dansk CPR-nummer på fødselstidspunktet, registreres i Landspatientregisteret. Viden om eventuelle fødsler efter fertilitetsbehandling kan derfor indhentes via sammenkobling af de to registre qua moderens CPR-nummer. Landspatientregisteret indeholder foruden moderens CPR-nummer, information om fødselsdato, gestationsalder (fosterets/barnets alder i dage fra sidste menstruations første dag beregnet på baggrund af ultralydsscanning) og tillægskoder for antallet af børn i fødslen.

4.1 Fødselsberegning

I denne publikation antages det, at en fertilitetsbehandling har ført til fødsel af et levendefødt barn/børn, hvis:

- Barnet registreres som levendefødt, eller ved flerfoldsfødsler at mindst et af børnene er levendefødt
- Svangerskabets teoretiske længde (defineret som antallet af dage mellem behandlingsstartdato og fødselsdato) ikke overstiger 304 dage
- Svangerskabets teoretiske længde ikke afviger mere end 30 dage fra gestationsalderen registreret ved fødslen

Fødslen tilskrives den sidste af registrerede behandlinger, der kan kobles til den enkelte fødsel efter ovenstående beregning. I de tilfælde, hvor der ikke foreligger oplysning om svangerskabslængde i Landspatientregisteret, sammenholdes start for behandling med dato for fødsel, idet svangerskabslængden antages at befinde sig i intervallet mellem 140 og 304 dage. Med oplysninger om antallet af børn i fødslen kan det fastslås, hvor mange behandlinger, som ender med en flerfoldsfødsel.

4.2 Forkortelser

ART	Assisteret reproduktionsteknologi
IVF	In Vitro fertilisering (reagensglasbehandling)
ICSI	Mikroinsemination/intracytoplasmatisk sædcelleinjektion
FER	Transferering med frosne/optøede embryoner
TESA/TESE/PESA	ICSI hvor sædcellerne er udtaget fra testiklerne/bitestiklerne
PGT-M	Præimplantationsgenetisk testning for monogene sygdomme
PGT-SR	Præimplantationsgenetisk testning for strukturelle forandringer
OD	Oocytdonation, hvor kvinden modtager donoræg
IUI	Intrauterin insemination
IUI-H	Intrauterin insemination med partners sæd
IUI-D	Intrauterin insemination med donorsæd
Klinisk graviditet	Foster med hjertelyd i 7.- 8. graviditetsuge (forventet fødsel)
Flerfoldsrate	Andelen af tvillinge- og trillingegraviditeter i forhold til alle graviditeter efter barnløshedsbehandling