



Preimplantatorisk genetisk diagnostik. PGD.

Definition

Preimplantatorisk genetisk diagnostik (PGD) är en teknik att utföra genetisk diagnostik av befruktade ägg (preembryon).

Metoden innebär att en eller två celler avlägsnas från det befruktade ägget och analyseras molekylärgenetiskt. Det utvalda befruktade ägget återförs då till kvinnans livmoder där det kan utvecklas till ett foster.

<http://www.smer.se/teman/preimplantatorisk-genetisk-diagnostik/>

Det juridiska

Lag (2006:351) om genetisk integritet m.m.

Kap 4. Fosterdiagnostik, genetisk fosterdiagnostik och preimplantatorisk genetisk diagnostik.

2§ Villkor för preimplantatorisk genetisk diagnostik.

Preimplantatorisk genetisk diagnostik får användas endast om mannen eller kvinnan bär på anlag för en allvarlig monogen eller kromosomal ärftlig sjukdom, som innebär en hög risk för att få ett barn med en genetisk sjukdom eller skada. Behandlingen får inte användas för val av egenskaper utan endast inriktas på att barnet inte skall ärva anlag för sjukdomen eller skadan i fråga.

http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2006351-om-genetisk-integritet-mm_sfs-2006-351

PGD kan också vid sällsynta fall tillåtas för att selektera ett befruktat ägg med en viss genetisk uppsättning som genom vävnadstransplantation kan rädda livet på ett sjukt syskon, så kallad PGD-HLA. När det selekterade barnet föds kan man ta stamceller från navelsträngen för att transplantera in i det sjuka äldre syskonet. Om behandlingen lyckas kan det äldre syskonet botas från sin sjukdom. <http://www.smer.se/teman/preimplantatorisk-genetisk-diagnostik/>

I patientlagen (2014:821) och hälso- och sjukvårdslagen (2017:30) finns grundläggande bestämmelser om patientens självbestämmande och om respekt för människors lika värde inom hälso- och sjukvården och i patientsäkerhetslagen (2010:659) föreskrivs om skyldigheter för hälso- och sjukvårdspersonal.

https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientlag-2014821_sfs-2014-821

https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso--och-sjukvardslag_sfs-2017-30

http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659_sfs-2010-659

Etiska aspekter

PGD kan hjälpa par som har en allvarlig sjukdom i släkten att få friska barn, men tekniken ger också upphov till flera etiska frågeställningar.

- Att selektera bort befruktade ägg med sjukdomsanlag kan betraktas som oetiskt av vissa. Hur påverkas synen på människor som bär på de sjukdomar som selekteras bort?
- Hur påverkas fostret/barnet av själva tekniken? Det finns data som indikerar att barnen inte påverkas negativt men vad vet vi om de långsiktiga konsekvenserna av denna nya metod?
- Metoden kan användas till att selektera kön och egenskaper, även om det inte är tillåtet i Sverige. Kommer det i framtiden bli möjligt att ”designa” sitt barn genom denna metod?

I Sverige är PGD endast tillåtet vid risk för allvarliga ärftliga tillstånd och erbjuds endast till par som är anlagsbärare för dessa. Alternativet för dessa par är att vid uppkommen graviditet göra genetisk fosterdiagnostik och därefter eventuellt selektera bort ett foster med tillståndet ifråga genom abort.

Eftersom en selektiv abort kan upplevas som påfrestande av etiska eller andra skäl uppfattas PGD ofta som ett bättre alternativ.

<http://www.smer.se/teman/preimplantatorisk-genetisk-diagnostik/>

Fördelen med tekniken är att den minskar risken för att få ett allvarligt sjukt barn från 25-50% (risken är beroende av typ av sjukdom) till 0,1-0.5% (risken är beroende av typ av diagnostik och motsvarar risken för feldiagnos) och paren behöver inte heller genomgå en traumatisk senabort.

<https://www.sahlgrenska.se/w/p/preimplantatorisk-genetisk-diagnostik/>

Diagnostiken sker med utgångspunkten att den medicinska nyttan är större än de förutsägbara riskerna. Hittills har >5000 barn fötts efter PGD i världen. De äldsta barnen är födda 1990 och hittills har man inte kunnat påvisa någon skadlig effekt av PGD, men materialet är fortfarande litet och uppföljningstiden relativt kort. I Sverige finns metoden tillgänglig i Stockholm och Göteborg.

<http://www.karolinska.se/for-patienter/alla-behandlingar-och-undersokningar-a-o/ub-kvinnkliniken/reproduktionsmedicin/pgd/>

Det bör framhållas att PGD är en form av prenatal genetisk diagnostik och inte en fertilitetsbehandling. Trots detta betraktas metoden ofta felaktigt som en sådan, eftersom provrörsbefruktning krävs för att den ska kunna genomföras.

<http://ww2.lakartidningen.se/ltarkiv/2008/temp/pda34867.pdf>

Läs mer:

<http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/18995/2013-2-28.pdf>

<http://www.smer.se/wp-content/uploads/2004/01/Skrivelse-om-preimplantatorisk-genetisk-diagnostik.pdf>