

Vårt öde sitter i generna

Hur autonoma är vi? Tvillingforskningens rön pekar på att personligheten är ärvd och att vår fria vilja är begränsad. Svante Folin avslutar sin genomgång av människans genetiska arv.

Klonade djur, enkannerligen Dolly, väcker enorm uppmärksamhet och etisk vanda. Tanken på klonade människor – fantasier om ett halvduzin Hitlerkopior eller en bataljon Saddamdito – ligger väl i någon mån bakom denna skräck. Andra nog så förvånande bisarrierier kan bli att en kvinna, som klonar sig själv, inte bara föder sitt barn utan en yngre enäggstvillingssystem, vars genetiska föräldrar är de personer som hon normalt skulle kalla morfar och mormor. Få torde i dagens arbetsmarknadssituation bekymra sig över den gamla mardrömmen om massproduktion av lydiga dumskallar.

Det genetiska arvet 2

Ändå har vi i alla tider omgivits av människokloner som uppstått ur samma befruktade ägg och därför är genetiskt identiska: Enäggstvillingar.

Tväggstvillingar, som uppstått ur två befruktade ägg och bara delar 50 procent av sin arvs massa, är inte mer besläktade än vanliga syskon. Frekvensen av enäggstvillingar är relativt konstant världen över, 3,5 per tusen födselar, under det att förekomsten av tväggstvillingar varierar vilt. I Japan är siffran 6 per 1 000 födselar; i Nigeria 45 – världserkordat innehar yorubafolket, där var elfte födsel resulterar i tvillingar.

15 procent tvillingar

Nya ultraljudsundersökningar tyder på att 15 procent av alla havandeskap börjar med en tvilling-upsättning men att bara ett barn ser dagens ljus. Den andra aborteras eller assimileras av modern eller den överlevande tvillingen. En stor del av befolkningen har alltså helt ovetandes förlorat sin tvilling under fosterstadiet, vilket redan öppnar en ny marknad för terapeuter i bortträngda minnesbranschen.

Den tilltagande fertilitetsmanipulationen ökar tvillingfödselarna, vilket leder till allvarliga medicinska, ekonomiska och psykologiska problem. Tvillingar startar livet med sämre prognos än enfödda – födelseksador, spontana mutationer och kärnproblem är relativt vanliga. Kampen om utrymme och näring i livmodern utsätter fostren för stress. Man har sett tvillingpar som slagits respektive pussats på ultraljudsbilder. Tvillingar löper större risk att drabbas av hjärtfel, ryggmärgsbräck, cystisk fibros samt mera bagatellartade avvikelser som vänsterhänthet och ojämna tänder. I jämförelse med normala födselar är det tio gånger vanligare att tvillingfödselar inträffar före 33:e havandeskapsveckan med en vikt på 1 500 gram eller mindre – med allt vad det innebär för deras utvecklingsmöjligheter.

Tvillingforskningens Mekka är *the Twin Cities* – Minneapolis och St Paul i Minnesota. Där har mer än 8 000 tvillingpar undersökts minutöst. Under en vecka utsätts ditkallade tvillingar för ett otal fy-

siska och psykiska tester och besvarar bortåt 15 000 frågor rörande alla tänkbara aspekter av personligheten från näspetning till filosofisk inställning.

Med möda och stort besvär extraherade minnesotaforskarna så småningom ett antal generaliseringar ur databerget. När det gällde personlighetsvariabler som känsla av välbefinnande, social dominans, alienation, aggression och framgång i livet, kom de fram till att hälften var arvsbestämda, och när det rörde den förkortade IQ-intelligensten var den till 76 procent genbaserad (märk väl att forskarna mäter statistiska differenser inom populationer) – nästan exakt den siffra som den gamle fyllaren C Burt kom fram till.

De drog även slutsatsen att tvillingar som växte upp åtskilda var mer lika än de som haft en gemensam familjebakgrund och att de blev alltmer lika med åren. Det genetiska inslaget i nästan alla beteenden, som religiositet (men inte religion), skilsmässofrekvens, rökning, alkoholproblem, kaffe konsumtion (men inte te), sömnlöshet, menstruationsbesvär och självvård visade en mycket större korrelation mellan enäggstvillingar än vad som var fallet med tväggstvillingar och vanliga syskon. Bara tre företeelser – bruket av tvångsströjor och attityden till skolskolor och pyjamaspartyn – tycktes stå fria från genetisk inverkan.

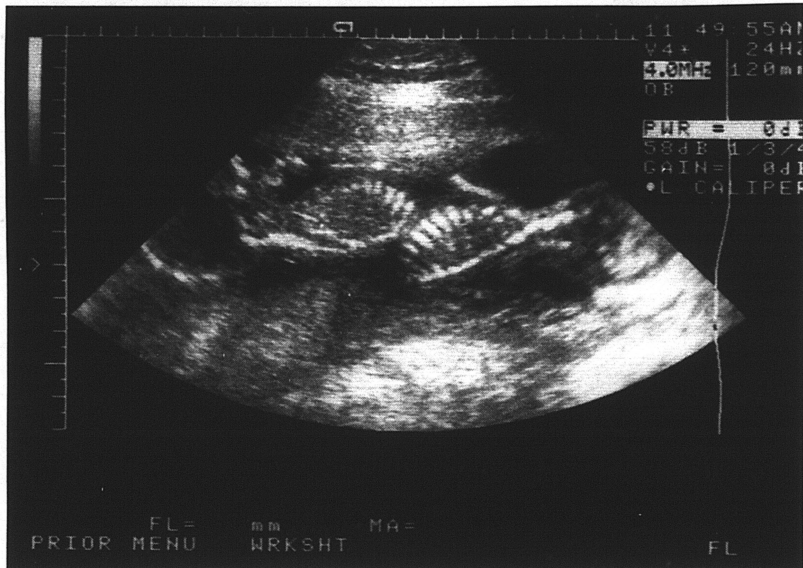
Det spelar ingen avgörande roll om man växer upp i den ena familjen eller den andra.

En uppmärksam svensk studie av medelålders tvillingar visar att även när det gäller skenbart slumpmässiga händelser som pensionsåldern, ett barns död, makans eller makens sinnessjukdom och finansiella bakslag, så var det genetiska inslaget 40 procent. Som lök på laxen var dessa livskriser starkare korrelerade mellan åtskilda tvillingar än hos dem, som växt upp tillsammans.

Familjebakgrund oviktigt

Minnesotaforskarna drog den paradoxala slutsatsen att "nästan ingenting av beteendets miljövariation beror på en delad familjebakgrund och att effekterna av att ha utvecklats i en gemensam familj är försumbara när det gäller många väsentliga beteenden. De flesta föräldrar är mindre kapabla att prägla de barn som utvecklas inom deras inflytelsesfär än man tidigare antagit."

Dessa rön stärks av en stor studie av vanliga bortadopterade barn, vars IQ var mycket starkare korrelerad till de biologiska föräldrarnas än till adoptivföräldrarnas. Slutsatsen blev att flertalet normala familjer är funktionellt ekvivalenta; Det spelar



Utstakad väg? Även om tvillingarna på ultraljudsbilden skiljs åt efter födseln, är sannolikheten stor att de utvecklas likartat avseende sådant som religiositet, rökning och alkoholproblem – till och med beträffande till synes slumpmässiga omständigheter som privatekonomi och sinnessjukdom hos partnern.

ingen avgörande roll om man växer upp i den ena eller den andra. Den förhöjning av intelligensen, som förmodades följa av att leva i en högstatusmiljö, var obetydlig – med andra ord, underklassens lägre intelligens var en följd av deras gener, inte av deras livssituation.

För att allvarligt förtydla den genetiska programmeringen måste miljön vara extremt ogynnsam, annars följer det ontogenetiska utvecklingsförloppet sin utstakade bana. Detta är inte bara dåliga nyheter – för bara några år sedan betraktades autism och schizofreni som resultatet av "kylskåpsmamor" och sådana som sände "dubbla budskap". Nu vet vi att dessa och en mängd andra mentala handikapp är starkt genbestämda.

Doktor Spocks misstag

Generationer av föräldrar har terroriserats av den fryntlige doktorn Spock, som hamrat in att alla barnens framgångar och misslyckanden beror på föräldrarnas uppfostringskompetens. Även om en gemensam familjemiljö spelar liten roll, betyder det inte att man klarar sig bra utan föräldrar – alla behöver föräldrafigurer som är stödjande, värdande och uppmuntrande, även schimpanser. Miljön är inte heller oviktigt, men det är inte den gemensamma miljön som är den viktiga utan den individuella upplevelsen av densamma.

Allt detta strider mot det sunda förnuftet och är antagligen lika chockerande för föräldrar som barn, för att inte tala om den samlade betedevetenskapliga och politiska visdomen. 1900-talet har dominerats av det miljödeterministiska paradigmet.

James Watson, behaviorismens grundare, förnekade förekomsten av väsentliga medfödda skillnader och utlovade grandioست att han med ett dussin friska spädbarn skulle kunna framställa vilken människotyp som önskades – en vetenskapsman, en musiker, en advokat, en tjuv

eller en tiggare, helt oberoende av föräldrarnas egenskaper. I hans efterföljd verkade rättsforskaren Skinner och generationer av betingad-reflexforskare, vilka lade den genomsfalska grunden för utbildningsväsendet och den sociala ingenjörskonsten i största allmänhet.

Vår valfrihet och vår förmåga att förändra oss själva och andra är i hög grad fiktiv.

Terapirörelsen och floden av hjälpdig-själv-böcker baseras på förvisningen om att vi blivit som vi blivit på grund av mer eller mindre traumatiska händelser i det förflutna. Göran Perssons vision om ett samhälle av idel sunda, kreativa och harmoniska medborgare är ett barn av samma euforiska fixaranda, där allt kan ordnas, som präglad den progressiva politiken.

Verkligheten är tydligen annorlunda beskaffad och mycket mer ödesbestämd. Vår valfrihet och vår förmåga att förändra oss själva och andra är i hög grad fiktiv. Tvillingmysterierna påverkar oss rent metafysiskt och existentiellt – hur autonoma är vi? lever vi verkligen våra egna liv? skulle allting ha kunnat vara radikalt annorlunda? Eller med Lawrence Wrights ord:

Citatet

Alla människor är fascinerade av tvillingar, fjäskar för dem, tycker om att de ser likadana ut och kläs likadant, ställer idiotiska frågor till föräldrarna (Vem är mest begåvad? Vem älskar ni mest?). Det är svårt för föräldrar att ställa sig kallsinniga mot ett hav av sentimentalt och osunt intresse. Varför inte tjuta med ulvarna? Det besvärliga är att det kan ge tvillingarna en känsla av att deras enda tilldragande egenskap är att de är tvillingar, att de är likadant klädda och ser likadana ut.

– Dr Benjamin Spock
i *Sunt förnuft i barnavård och barnupfostran*, 1957