

For spesielt interesserte: Litt om tvillingforskning

NB! Du trenger ikke å lese dette for å fylle ut skjemaet

Tvilling-undersøkelser gjøres for å finne ut hvorfor folk er forskjellige. Dette gjelder både for sykdommer og andre forhold hvor folk er ulike, f.eks. hvor slanke vi er. Vi kan skille mellom tre typer årsaker til forskjeller:

- 1) Vi er utstyrt med ulike gener.
- 2) Vi har vokst opp i ulike familier, hver med sine særegne miljøforhold. Oppdragsmønster og kosthold er eksempler på miljøforhold som er knyttet til familien.
- 3) Vi har fått ulik påvirkning også fra miljøforhold som ikke kan knyttes til familien, f.eks. ved påvirkning fra venner som vi ikke deler med andre familiemedlemmer.

Vi vet på forhånd hvilke av disse årsaksfaktorene som fører til søskenlikhet hos eneggede og toeggede tvillinger: Eneggede tvilling-søsken har 1) de samme genene og 2) en felles miljøpåvirkning fra familien, men deler ikke 3) øvrige miljøforhold. Toeggede tvilling-søsken har 1) halvparten av genene felles og i likhet med eneggede deler de 2) familiemiljøet, men ikke 3) øvrige miljøforhold.

* Hvis en egenskap bare bestemmes av 1) *gener* og ikke av 2) *familiemiljø* eller 3) *andre miljøforhold*, vil eneggede tvillingsøsken være helt like på denne egenskapen (de har like gener), og toeggede være langt mindre like. Et (nesten) rent eksempel på dette er kroppshøyde.

* Hvis en egenskap bare bestemmes av 2) *familiemiljøet*, og av 3) *andre miljøforhold*, vil søskenlikheten være den samme hos både eneggede og toeggede. Likheten vil være større jo viktigere punkt 2) er i forhold til punkt 3). Noen rene eksempler på dette er vanskelig å finne, men det viser seg at for mange meninger og holdninger, som f.eks. politiske oppfatninger, er både familiemiljøet og andre miljøforhold svært viktig. Både eneggede og toeggede tvillingsøsken er derfor ganske like når det gjelder slike oppfatninger. (Eneggede er riktignok noe likere.)

* Hvis en egenskap ikke er påvirket av hverken 1) *gener* eller 2) *familiemiljø*, men bare av 3) *andre miljøforhold*, vil det ikke være noen likhet mellom hverken eneggede eller toeggede tvillingsøsken for denne egenskapen. Et eksempel som (nesten) følger dette mønsteret er kjevhendthet.

Disse tre eksemplene er rene ytterpunkter som nesten aldri forekommer i virkeligheten. Men de viser likevel hvordan opplysninger om tvillinger kan hjelpe til å skille mellom ulike typer årsaksfaktorer. Vanligvis har alle de tre faktorene en viss betydning. Ved hjelp av nokså kompliserte beregningsmetoder er det mulig å tallfeste forholdsmessig betydning av gener, familiemiljø og andre miljøforhold. En ny norsk undersøkelse viser f.eks. at fedme dels bestemmes av gener (48%), dels av familiemiljøet (7%) og dels av andre miljøforhold (45%).

Spørreskjema for tvillinger

Statens Institutt for Folkehelse

Var du og din tvillingsøster/-bror like som to dråper vann i barndommen eller var dere bare så like som søsken flest?

Som to dråper vann ☐ 1 Som søsken flest ☐ 2 Vet ikke ☐ 3

Hadde noen av følgende personer problemer med å se forskjell mellom deg og din tvilling da dere var barn?

	Ofta	Av og til	Aldri	Vet ikke
Nærmeste familie:	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
Fremmede:	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

Kryss av hvor like du og din tvilling var når det gjelder:

	Helt like	Nesten like	Forskjellige	Vet ikke
Hår, farge og type:	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
Stemme:	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
Fingerferdighet:	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

Tror du selv at du og din tvilling er:

Eneggede ☐ 1 Toeggede ☐ 2 Vet ikke ☐ 3

Hvor høy er du? m cm

Hvor mye veier du? (Hvis du er gravid, oppgi din vekt da du ble gravid) kg

Når ble du født?

Hvilken hånd bruker du å skrive med?

Høyre ☐ 1 Venstre ☐ 2 Begge ☐ 3

Hvordan er helsa di for tida?

Dårlig ☐ 1 Ikke helt god ☐ 2 God ☐ 3 Svært god ☐ 4

Sammenliknet med din tvilling, hvordan er helsa di for tida?

Mye verre ☐ 1 Litt bedre ☐ 4
Litt verre ☐ 2 Mye bedre ☐ 3
Like god ☐ 3

Har du, eller har du hatt noen av følgende sykdommer eller helseproblem?

	Hvis ja, kryss av	Hvis ja, husker du hvor gammel du var ved første tegn på sykdom eller plager?	Hvis du ble frisk eller kvitt plagene, ved hvilken alder skjedde det?
Høysnue	☐	 år	 år
Elveblest	☐	 år	 år
Astma	☐	 år	 år
Nikkelallergi	☐	 år	 år
Barne-eksem (atopisk eksem)	☐	 år	 år
Psoriasis	☐	 år	 år
Annen eksem/hudlidelse	☐	 år	 år
Migrene	☐	 år	 år
Annen hyppig hodepine	☐	 år	 år
Stadig verking eller svie øverst i magen	☐	 år	 år
Tykktaarmskatarr (diare, treg mage, takvise smerter)	☐	 år	 år
Søvnproblemer	☐	 år	 år
Sukkersyke (Diabetes) ...	☐	 år	 år
Epilepsi	☐	 år	 år
Nærsynthet	☐	 år	 år
Langsynthet	☐	 år	 år
Skjeve hornhinner	☐	 år	 år
Gjentatte infeksjoner i øre	☐	 år	 år
Gjentatte infeksjoner mandel	☐	 år	 år
Gjentatte infeksjoner bihule	☐	 år	 år
Blærekatarr	☐	 år	 år
Nakke- og skuldersmerter	☐	 år	 år
Smerter i korsryggen	☐	 år	 år
Andre langvarige sykdommer eller helseproblem	☐	 år	 år

Hvis ja, beskriv

Nedenfor er en liste over noen problemer eller plager. Kan du for hver av dem si om du de siste 14 dagene ikke var plaget, om du var litt, ganske mye eller veldig mye plaget. Husk å sette ett kryss for hver plage.

	Ikke plaget	Litt plaget	Ganske plaget	Veldig plaget
Stadig redd eller engstelig	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
Føler du deg anspent eller oppjaget	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
Følelse av håpløshet mht. framtida	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
Nedtrykt, tungsindig ...	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
Mye bekymret eller urolig	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

Neste 2 spørsmål er bare for kvinner:

Er du gravid nå?

Ja ☐ 1 Nei ☐ 2 Vet ikke ☐ 3

Hvor gammel var du da du fikk din første menstruasjon?

..... år

Hvilken utdanning har du utført, og hvilke utdanningsplaner har du? Oppgi bare høyest utførte og planlagte utdanning.

	Planlagt	Gjennomført
9-årig grunnskole	☐ 1	☐ 1
Grunnskolens 10. år	☐ 2	☐ 2
Videregående skole, 1 til 2 år	☐ 3	☐ 3
Videregående skole, 3 år yrkesfaglig studieretning	☐ 4	☐ 4
Allmennfaglig eller økonomisk studieretning, 3 år	☐ 5	☐ 5
Høyskole eller universitet, mindre enn 4 år	☐ 6	☐ 6
Høyskole eller universitet, 4 år eller mer	☐ 7	☐ 7

Hvor mange års utdanning har du totalt? (Ved deltidsutdanning, regn om til antall år tilsvarende det utdannelsen ville tatt i heltid)

..... år

Har du noen gang vært plaget av stamming?

Ja ☐ 1 Nei ☐ 2

Har du, eller har du hatt spesielle lese- eller skriveproblemer:

Lesing: Store problemer ☐ 1 Noen problemer ☐ 2 Ingen ☐ 3
Skriving: Store problemer ☐ 1 Noen problemer ☐ 2 Ingen ☐ 3

Røyker du daglig for tiden?

Ja ☐ 1 Nei ☐ 2

Hvis du røyker, hvor mange sigaretter røyker du pr. dag?

.....

Hvor ofte har du drukket alkohol (øl, vin eller brennevin) de siste 14 dagene?

Jeg har ikke drukket alkohol, men er ikke totalavholdende ☐ 1 || Jeg har drukket 1-4 ganger | ☐ 2 |
Jeg har drukket 5-10 ganger	☐ 3
Jeg har drukket mer en 10 ganger	☐ 4
Jeg er totalavholdende, drikker aldri alkohol	☐ 5

Dersom du har drukket alkohol de siste 14 dagene, har det ført til at du noen gang har følt deg beruset?

Ja ☐ 1 Nei ☐ 2

Hvor ofte hender det at du drikker så mye alkohol at det tilsvarer 5 halvflasker øl eller 1 helflaske rød-/hvitvin eller 1/2 flaske hetvin eller 1/4 flaske brennevin?

- 0-4 ganger i året ☐ 1 1-2 ganger i uka ☐ 4
5-10 ganger i året ☐ 2 3-5 ganger i uka ☐ 5
1-3 ganger i måneden ☐ 3 6 ganger eller mer ☐ 6

Har det vært perioder i livet da du har drukket for mye, eller i hvert fall i meste laget?

- Ja ☐ 1 I tvil, kanskje ☐ 2 Nei ☐ 3

Hvor ofte har du hatt kontakt med din tvilling det siste året?

- | | Telefon: | Personlig kontakt: |
|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Hver dag | ☐ 1 | ☐ 1 |
| 1-3 ganger i uka | ☐ 2 | ☐ 2 |
| 1-3 ganger i måneden | ☐ 3 | ☐ 3 |
| 1-6 ganger i året | ☐ 4 | ☐ 4 |
| Sjeldnere enn 1 gang i året | ☐ 5 | ☐ 5 |

Hvor god kontakt synes du at du har hatt med din tvilling, sett over hele livet? (Sammenlign med hva du tror er vanlig for vanlige søsken.)

- Dårligere ☐ 1
Like god ☐ 2
Litt bedre ☐ 3
Mye bedre ☐ 4

Gikk du og din tvilling i samme klasse på skolen, og i så fall hvor lenge? Nei ☐ Ja, år

Hvis du har flyttet fra barndomshjemmet, hvor gammel var du da du flyttet? år. Ikke flyttet ☐

Hvor langt er det mellom din egen og din tvillings bostedsadresse?

Når du tenker på hvordan du har det for tida, er du stort sett fornøyd med tilværelsen, eller er du stort sett misfornøyd?

- | | |
|---|---|
| Særdeles fornøyd ☐ 1 | Både- og ☐ 4 |
| Meget fornøyd ☐ 2 | Nokså misfornøyd ☐ 5 |
| Nokså fornøyd ☐ 3 | Svært misfornøyd ☐ 6 |

Er du

- ugift/ikke samboende ☐ 1
gift/samboende ☐ 2
enke/enkemann ☐ 3
separert/skilt ☐ 4

Hvor mange barn har du? Antall Ingen barn ☐

Hvor ofte driver du mosjon (F.eks. går tur, går på ski eller driver trening/idrett)?

- Aldri ☐ 1
Sjeldnere enn en gang i uka ☐ 2
1-2 ganger i uka ☐ 3
3 ganger i uka eller mer ☐ 4

Hvis du driver mosjon, hvor hardt mosjonerer du?

- Blir ikke andpusten og svett ☐ 1
Blir andpusten og svett ☐ 2
Tar meg nesten helt ut ☐ 3

Hvor lenge holder du på hver gang?

- Mindre enn 15 minutter ☐ 1
16-30 minutter ☐ 2
30 minutter-1 time ☐ 3
Mer enn 1 time ☐ 4

Har du i løpet av siste måned vært plaget av nervøsitet (irritabel, urolig, anspent eller rastløs)?

- Nesten hele tida ☐ 1
Ofte ☐ 2
Av og til ☐ 3
Aldri ☐ 4

Føler du deg stort sett sterk og opplagt, eller trøtt og sliten?

- Meget sterk og opplagt ☐ 1
Ganske sterk og opplagt ☐ 2
Både- og ☐ 3
Trøtt og sliten ☐ 4

Hender det ofte at du føler deg ensom?

- Meget ofte ☐ 1
Ofte ☐ 2
Av og til ☐ 3
Sjelden eller aldri ☐ 4

Har du i løpet av siste måned hatt innsovnings- eller søvnproblemer?

- Nesten hver natt ☐ 1
Ofte ☐ 2
Av og til ☐ 3
Aldri ☐ 4

Er du vanligvis glad eller nedstemt?

- Nedstemt ☐ 1
Nokså nedstemt ☐ 2
Både- og ☐ 3
Nokså glad ☐ 4
Glad ☐ 5

Hvor ofte har du brukt avslappende/beroligende medisin eller sovemedisin den siste måneden?

- Daglig ☐ 1
Hver uke, men ikke hver dag ☐ 2
Sjeldnere enn hver uke ☐ 3
Aldri ☐ 4

ER DET I ORDEN AT DU KONTAKTES IGJEN PÅ SAMME MÅTE VED MULIGE SENERE TVILLINGUNDERSØKELSER? Ja ☐ Nei ☐

TAKK FOR HJELPEN!