

Talangjakt = Talangslakt?

Är det möjligt att identifiera förmågor i tidiga tonåren och förutspå framtida framgångar, och vilka konsekvenser får tidig talangidentifiering och selektering? En konsekvens är att idrottare födda tidigt på året gynnas och idrottare födda sent på året missgynnas på grund av relativa ålderseffekter, vilket också vår studie inom svensk ishockey visar.

REDAN ÅR 460 f. Kr. uppmärksammade Hippokrates årstidernas betydelse för människors hälsa och i nutid har födelseårstid kopplats samman med ett antal psykologiska och fysiologiska hälsoaspekter. Det har bland annat påvisats en högre risk för schizofreni, depression och bipolär affektiv sjukdom bland människor födda januari till april på det norra halvklotet (1) och bland vuxna har högre risk för övervikt kopplats samman med att vara född under vinter och vårmånaderna (2). Vidare har studier visat att barn födda senare under året har lägre självförtroende när de börjar skolan än sina jämnåriga kamrater födda tidigare under året (3). Elever födda tidigt på året presterar också bättre i skolan, har högre närvaro och deltar i större utsträckning i talangprogram, medan elever födda sent på året i större utsträckning deltar i specialundervisning och har lägre närvaro i skolan (5). Även självmord bland ungdomar har visat sig vara vanligare bland individer födda senare på året jämfört med de födda tidigare på året (4). När på året du är född kan alltså påverka psykologiska och fysiologiska faktorer och relativ ålder har visat sig vara en nyckelfaktor för idrottskarriären.

Vanligt med relativa ålderseffekter

Med relativ ålder menas en individs ålder i förhållande till andra individer födda under samma år. Att gruppera individer i

åldersgrupper efter födelseår är ett vanligt sätt att försöka skapa rättvisa förutsättningar för individer inom exempelvis skolan eller idrotten. Grundtanken med denna gruppering är god och bygger på en idé om att individer i samma åldersgrupp ligger på ungefär samma utvecklingsnivå och utvecklas i ungefär samma takt. Problemet med denna uppdelning är att det kan skilja så mycket som ett år i kronologisk ålder och betydligt mer i fysisk, kognitiv och emotionell mognad mellan en idrottare född tidigt på året och en idrottare född sent på året trots att de tillhör samma åldersgrupp. Vid en första anblick kanske detta inte är så anmärkningsvärt men det finns tydliga bevis för att relativa ålderskillnader mellan idrottare har både kortsiktiga och långsiktiga konsekvenser för individers möjligheter till idrottsdeltagande, individuell utveckling och i slutändan även deras hälsa.

Med relativa ålderseffekter (RAE) menas en systematisk snedfördelning av födelsemånad bland idrottare födda under samma år. Oftast visas en överrepresentation av relativt äldre idrottare födda tidigt under tävlingsåret och en underrepresentation av relativt yngre idrottare födda sent på året. RAE har med några få undantag visat sig existera inom barn-, ungdoms- och senioridrott på olika nivåer, främst i de populära lagidrotterna. En nyligen genomförd metaanalys som



Andreas Stenling
Doktorand, Institutionen för
Psykologi, Umeå Universitet



Stefan Holmström
Universitetslektor,
Institutionen för Psykologi,
Umeå Universitet



Kanske var det tur för Henrik Lundqvist att han föddes så pass tidigt på året som den 2 mars. Som ung hade han en potentiell fördel gentemot sina konkurrenter födda sent på året. Sedan år 2005 vaktar den nyblivne 29-åringen målet i NHL-laget New York Rangers.

inkluderade 38 studier, från de första studierna inom idrotten år 1984 fram till år 2007, konstaterade att RAE existerar i en mängd idrotter såsom baseboll, basket, fotboll, ishockey, rugby, simning och tennis (6). Sammantaget visade meta-analysen att det bland alla idrottare som undersökts var 10 procent högre sannolikhet att vara född i det första kvartalet på tävlingsåret jämfört med det fjärde kvartalet. Senare studier har styrkt dessa resultat och funnit RAE i exempelvis basket (7), handboll (8), ishockey (9) och rugby (10).

Orsaker till relativa ålderseffekter

En vanligt förekommande förklaring till RAE är skillnader i fysisk mognad. Idrottare födda tidigt på året är mer fysisk utvecklade och har därmed ett försprång gentemot relativt yngre idrottare. Trots att detta är den vanligast förekommande förklaringen till RAE är det inte förrän nyligen som hypotesen empiriskt har börjat undersökas och stöd för hypotesen finns från studier på exempelvis juniorspelare i basket (7) och rugby (10). Bland basketspelarna påvisades signifikanta skillnader i längd där individer födda tidigt på året var längre än individer födda sent på året och bland rugbyspelarna hade individer födda tidigt på året en högre fysisk mognad än individer födda sent på året. Dock visades inga signifikanta skillnader på en mängd andra fysiologiska egenskaper, vilket tyder på att RAE:s inte alltid är kopplade till fysiska förutsättningar.

En konsekvens av dessa skillnader i fysisk mognad är att relativt äldre idrottare som ofta är större, starkare och snabbare jämfört med relativt yngre idrottare i större utsträckning blir uppmärksammade av tränare och föräldrar (6,9). Relativt äldre blir också i högre utsträckning uttagna till distriktslag, regionslag och juniorlandslag vilket har visats i exempelvis i ishockey (6), fotboll (12) och rugby (10). Att bli uttagen och mer uppmärksammad leder ofta till bättre resurser och träningsmöjligheter vilket ytterligare ökar glappet mellan dem som blir uttagna och dem som inte blir uttagna (6). Fysisk mognad och selektionsmekanismer i idrottssystemen påverkar alltså unga

idrottarens möjligheter till träning och utveckling. Dessa två faktorer gynnar relativt äldre och missgynnar relativt yngre främst på grund av en naturlig mognadsprocess med stora individuella variationer. Trots att det finns väldigt lite bevis för att idrottslig förmåga i tidiga tonåren förutspår idrottslig förmåga i vuxen ålder (11) är olika typer av selektioner i tidiga tonåren vanligt förekommande inom idrotten.

Kvinnor följer andra mönster

Hittills har studier på RAE främst fokuserat på manliga idrottare och de få studier som genomförts bland kvinnliga idrottare har visat varierande resultat. Till exempel har RAE visats bland både tjejer och killar uttagna till elitlägret i fotboll i Sverige (12). RAE har också påvisats bland fotbollsspelare, killar och tjejer, i alla åldersgrupper från sju år upp till seniorer i Frankrike (13). Nyligen framlagda resultat visade också RAE bland kvinnliga kanadensiska regionlags- och landslagsspelare i ishockey mellan 1998-2009 (14). Det finns också liknande studier på europeiska och amerikanska ungdomsfotbollsspelare och kanadensiska ishockeyspelare på seniornivå där RAE existerade bland manliga men inte bland kvinnliga spelare (6). RAE har också påvisats bland kvinnliga tennisspelare (6), basketspelare (7) och handbollsspelare (8) men sammanlagt är resultaten mer varierande än bland manliga idrottare. När RAE identifieras bland kvinnliga idrottare tenderar effektstorleken också att vara mindre än i manliga urval. Potentiella förklaringar som lagts fram till dessa resultat är skillnader i tävlingsnivå och vilken åldersgrupp som undersöks. Det har också diskuterats att storleken av RAE kan påverkas av variationer i fysisk mognad under puberteten som generellt startar tidigare bland tjejer än killar (15).

Studiens utformning

RAE är ett vanligt förekommande fenomen i lagidrotter på olika nivåer. Det finns dock väldigt få studier gjorda bland svenska idrottare. Syftet med denna studie var att undersöka förekomsten av RAE bland svenska ishockeyspelare, både manliga och kvinnliga, på olika

		Antal spelare per kvartal				
Nivå	Total	Q1	Q2	Q3	Q4	Statistik
U-16	298	108	96	64	30	$\chi^2(3)=49.33, p<.001$
J-18	400	173	115	59	53	$\chi^2(3)=94.44, p<.001$
J-20	412	164	113	78	59	$\chi^2(3)=63.71, p<.001$
Elitserien	218	70	67	42	39	$\chi^2(3)=14.55, p=.002$
Riksserien	254	70	80	62	42	$\chi^2(3)=12.27, p=.007$
Total	1582	585	471	305	221	
Procent	100	37	30	19	14	

Tabell 1. χ^2 resultat för alla spelare enligt födelsekvartal säsongen 2007/2008.

		Antal spelare per kvartal				
Nivå	Total	Q1	Q2	Q3	Q4	Statistik
TV-Puck	3344	1338	1018	637	361	$\chi^2(3)=663.20, p<.001$
U-18	320	96	92	78	54	$\chi^2(3)= 13.50, p=.004$
Total	3674	1434	1110	715	415	
Procent	100	39	30	19	11	

Tabell 2. χ^2 resultat för spelare i TV-pucken och U-18 enligt födelsekvartal åren 2001-2008.

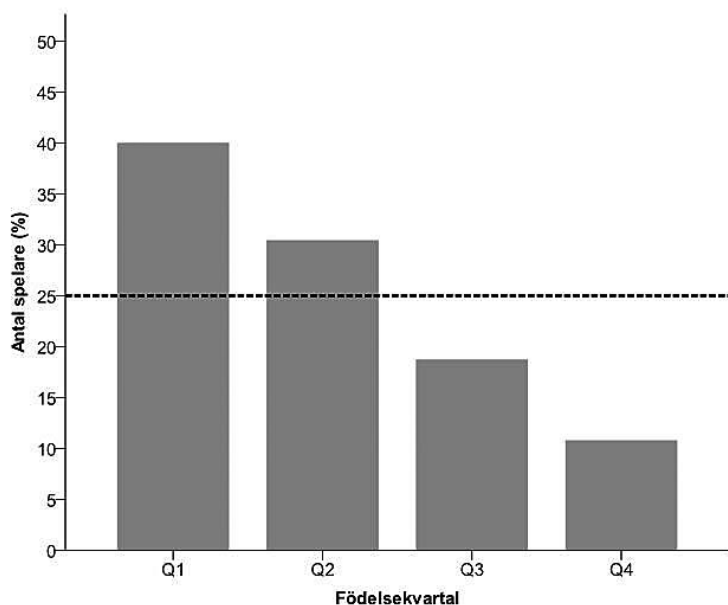
nivåer. Vi analyserade födelsedata för manliga elitishockeyspelare på fyra olika nivåer under säsongen 2007/2008: U16, J18, J20 och seniorer (Elitserien). Vi analyserade också födelsedata för kvinnliga ishockeyspelare i Riksserien säsongen 2007/2008. Dessutom analyserades födelsedata för ishockeyspelare som deltagit i distriktslagsturneringen TV-pucken och i damernas regionsturnering U18 under åren 2001-2008. Alla TV-puckspelare har slagits samman till en grupp i analysen och alla spelare i U18 har slagits samman till en grupp. Spelare som deltagit flera år räknades bara en gång i analysen. Varje spelare kategoriserades efter födelsekvartal. Jämförelser av fördelning av spelare mellan kvartalen gjordes med Chi-två-tester (χ^2) med en signifikansnivå på .05. I likhet med tidigare studier (8) gjordes jämförelserna med ett antagande om en jämn fördelning av födelsor över året. Det förväntade antalet spelare per kvartal var därmed 25 procent. Endast svenska spelare inkluderades i analysen.

Svensk ishockey inget undantag

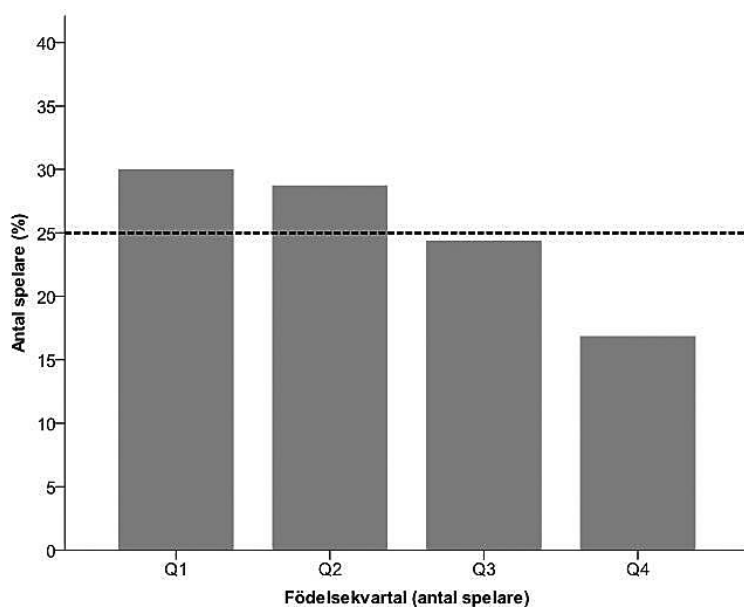
Resultaten visade att RAE existerar på olika nivåer bland manliga junior- och seniorspelare samt bland kvinnliga

seniorspelare (Tabell 1). Dock visades olika fördelning av spelare över kvartalen bland de manliga och de kvinnliga spelarna. Bland de manliga spelarna visades konsekvent en överrepresentation av spelare födda januari-mars (Q1) och april-juni (Q2) och en underrepresentation av spelare födda juli-september (Q3) och oktober-december (Q4). Bland kvinnorna visades en överrepresentation av spelare i Q1 och Q2 och en underrepresentation av spelare endast i Q4. Till skillnad från RAE-mönstret som vanligtvis återfinns bland manliga ishockeyspelare var den största överrepresentationen i Q2, inte i Q1.

I Figur 1 och 2 samt Tabell 2 visas fördelningen av födelsekvartal bland spelarna i TV-pucken och U-18 och resultaten visade en signifikant RAE för båda grupperna. I TV-puckgruppen visades en överrepresentation av spelare i Q1 och Q2 och en underrepresentation av spelare i Q3 och Q4. I gruppen U-18 visades också en överrepresentation av spelare i Q1 och Q2 men en underrepresentation endast i Q4. Sammantaget kan det konstateras att RAE existerar även inom svensk ishockey och att effekten är mer framträdande bland manliga ishockeyspelare än kvinnliga.



Figur 1. Fördelning av födelsekvartal för TV-Puckspelare åren 2001-2008. Den streckade linjen representerar det förväntade antalet spelare per kvartal. (Q1=Jan-Mars, Q2=Apr-Juni, Q3=Juli-Sept, Q4=Okt-Dec).



Figur 2. Fördelning av födelsekvartal för U-18 spelare åren 2001-2008. Den streckade linjen representerar det förväntade antalet spelare per kvartal. (Q1=Jan-Mars, Q2=Apr-Juni, Q3=Juli-Sept, Q4=Okt-Dec).

Diskriminering hos bägge könen

Resultaten i studien indikerar att RAE förekommer bland manliga spelare från 15 år och uppåt och att effekten även finns på seniornivå, vilket stämmer väl överens med resultat från tidigare studier (6). Systematiskt visades en överrepresentation av spelare födda i Q1 och Q2 och en underrepresentation av spelare födda i Q3 och Q4.

I de två kvinnliga grupperna (Riksserien och U-18) förekom också RAE. I

Riksserien visades ett RAE-mönster där Q2 var mest överrepresenterat vilket också tidigare studier har visat bland kvinnliga ishockeyspelare (14) och fotbollsspelare (13). Fördelningen bland dessa kvinnliga idrottare skiljer sig från fördelningen som vanligtvis återfinns bland manliga spelare där störst andel är födda i Q1 och sedan sker en successiv minskning från Q2 till Q4. En potentiell förklaring till denna fördelning bland kvinnliga idrottare är en lägre konkurrens om platserna i elitlagen jämfört med männen (17). Denna förklaring är i linje med tidigare argument om att RAE ökar i takt med en ökad popularitet för den specifika idrotten (15). Med tanke på att cirka 6 procent av de registrerade ishockeyspelarna i Sverige är damer och cirka 94 procent är herrar är det troligt att det finns en större konkurrens om platserna bland de manliga spelarna. I gruppen U-18 förekom också RAE, men till skillnad från spelarna i Riksserien framträdde ett mer traditionellt RAE-mönster där Q1 och Q2 var överrepresenterat. Även i den gruppen var endast Q4 underrepresenterat. Att RAE-mönstret i gruppen U-18 var mer likt det traditionella mönstret som brukar återfinnas bland manliga ishockeyspelare kan eventuellt vara ett tecken på en ökad popularitet för ishockey bland unga tjejer. Faktorer som de senaste årens ökade framgångar för Damkronorna i de stora mästerskapen och bättre möjligheter att åka utomlands och spela, i exempelvis USA, Kanada eller Ryssland, kan bidra till ökad konkurrens och popularitet.

Resultaten från denna studie tillsammans med resultat från andra nyligen framlagda studier (7,13,14) visar att RAE är en diskriminerande faktor att ta i beaktande, inte bara bland manliga utan också bland kvinnliga idrottare.

Motverka relativa ålderseffekter

Att RAE existerar inom många lagidrotter är i dag ett konstaterat faktum och resultaten från denna studie visar att någonstans i det svenska idrottssystemet finns selektionsmekanismer som systematiskt gynnar relativt äldre idrottare och missgynnar relativt yngre. Den visar också att effekten håller i sig upp på seniornivå. En viktig fråga är vad som kan göras för att motverka RAE? De initiala försöken

att motverka RAE gjordes genom att förskjuta tävlingsåret, exempelvis från september-augusti till januari-december, vilket i praktiken endast ledde till en förskjutning av RAE. Fortfarande gynnas idrottarna som var födda just efter brytpunkten på tävlingsåret. Det har genom åren också diskuterats ett antal potentiella lösningar på teoretisk nivå, till exempel att öka eller minska spannet på åldersgrupperna eller att från år till år rotera brytpunkten för tävlingsåret med tre månader. Att rotera brytpunkten skulle i praktiken innebära att över en fyraårsperiod skulle alla idrottare i en åldersgrupp få uppleva att vara i alla kvartal och därmed skulle alla få uppleva att vara relativt äldst och relativt yngst.

Alla dessa förslag syftar till att motverka eller eliminera RAE. Men det finns en aspekt till att ta hänsyn till, nämligen skillnader i mognad, vilket dessa ovanstående förslag inte direkt adresserar. Förslag på sätt att jämna ut mognadsskillnader har också lagts fram, till exempel genom kvotering av spelare inom åldersgrupper för att undvika att systematiskt gynna relativt äldre idrottare. En annan lösning skulle vara att göra en gruppering efter en fysisk klassificering, som i brottnings eller boxning. Dock är ett genomgående problem med alla dessa ovanstående lösningar det praktiska genomförandet, vilket också visar sig genom avsaknaden av försök att implementera dem (6).

Avslutande reflektioner

Det finns mindre drastiska åtgärder som skulle kunna implementeras för att motverka att RAE uppkommer. En uppenbar lösning skulle vara att skjuta upp alla typer av talangidentifierings- och selekteringsförsök tills idrottare gått igenom puberteten och mognadsskillnaderna är betydligt mindre (omkring 16 års ålder). Tränare och framför allt tävlingsledningen på de olika förbunden bör verkligen fundera över nödvändigheten med tidig talangidentifiering och selektering bland barn och ungdomar. Talangutveckling borde vara något för alla barn och ungdomar som idrottar, inte bara för några få utvalda, och bör grundas i ett långsiktigt tänkande där individens egen utveckling går före kortsiktiga resultat.

”Så många som möjligt så länge som möjligt” borde vara ledord på tränarnivå likväl som på förbunds nivå och det är inte sett ur ett breddidrottsperspektiv utan ur ett elitidrottsperspektiv. Utveckling av unga idrottare är en process som tar lång tid och kräver metoder och strategier som är just långsiktiga. Fokus bör ligga på att utveckla förmågor som kommer att vara viktiga senare i karriären och inte på att nå kortsiktiga resultat. Att fokusera på kortsiktiga resultat kan istället resultera i att viktiga grundläggande förmågor inte lärs in, förmågor som är betydligt mer avgörande för framtida framgångar än vad resultatmål på kort sikt är.

Diskussionen om RAE:s uppkomst grundar sig oftast i skillnader i fysisk mognad som får konsekvenser för till exempel laguttagningar av olika slag, men en viktig aspekt har förbisetts i denna diskussion, nämligen skillnader i kognitiv mognad. Utveckling av olika delar av hjärnan är starkt korrelerad med kronologisk ålder, främst hos pojkar. Det är först i senare tonåren som pojkar uppnår en fullt utvecklad frontal cortex som styr förmågor som uppmärksamhet, abstrakt tänkande och att engagera sig i aktiviteter när målet är avlägset (16). Skillnader i kognitiv mognad är en viktig aspekt som framtida studier på RAE bör undersöka.

Det finns olika syn på talang. Vissa ser det som medfödda förmågor en individ har, till exempel bollkänsla eller spelin-telligens, som är svåra eller till och med omöjliga att träna sig till. Andra menar att talang inte handlar om vad en individ har gjort eller kan just nu utan individens potential att lära sig nya saker och utvecklas (11). Den senare definitionen är den syn på begreppet talang som vi önskar att alla hade. Begränsningarna för en individs framtida potential borde sättas av individen själv, inte av ett diskriminerande idrottssystem.

Referenser

1. Torrey, E. F., Miller, J., Rawlings, R., & Yolken, R. H. *Schizophrenia Research*. 1997. 28:1–38.
2. Wattie, N., Arden, C. I., & Baker, J. *Early Human Development*. 2008. 84:539–547.
3. Thompson, A. H., Barnsley, R. H., & Battle, J. *Educational Research*. 2004. 46:313–320.
4. Thompson, A. H., Barnsley, R. H., & Dyck, R. J. *Canadian Journal of Psychiatry*. 1999. 44:82–85.
5. Cobley, S., Baker, J., Wattie, N., & McKenna, J. M. *Journal of Educational Psychology*. 2009a. 101:520–528.
6. Cobley, S., Baker, J., Wattie, N., & McKenna, J. M. *Sports Medicine*. 2009b. 39:235–256.
7. Delorme, N., & Raspaud, M. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sport*. 2009. 19:235–242.
8. Schorer, J., Cobley, S., Büsch, D., Braütigam, H., & Baker, J. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 2009. 19:720–730.
9. Stenling, A., Holmström, S., & Jansson, J. *Relative Age Effect Among Swedish Ice Hockey-players: Gender Differences and Relation to Performance*. Poster presenterad på den årliga European College of Sport Science – Kongressen. Oslo, Norge. 2009, juni.
10. Till, K., Cobley, S., Wattie, N., O’Hara, J., Cooke, C., & Chapman, C. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sport*. 2010. 20:320–329.
11. Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A. M., & Philippaerts, R. M. *Sports Medicine*. 2008. 38:703–714.
12. Peterson, T. *Selektions- och rangordningslogiker inom svensk ungdomsfotboll*. Publicerad på www.idrottsforum.org, 2004-08-31.
13. Delorme, N., Boiché, J., & Raspaud, M. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 2010. 20:509–515.
14. Weir, P. L., Smith, K. L., Paterson, C., & Horton, S. *Talent Development & Excellence*. 2010. 2:209–217.
15. Musch, J., & Grondin, S. *Developmental Review*. 2001. 21:147–167.
16. Wattie, N., Cobley, S., & Baker, J. *Journal of Sport Sciences*. 2008. 26:1403–1409.
17. Delorme, N., Boiché, J., & Raspaud, M. *Research Quarterly for Exercise & Sport*. 2009. 80:336–344.

Kontakt

Andreas.stenling@psy.umu.se
Stefan.holmstrom@psy.umu.se