

Januari 2018

# SNS ANALYS

nr 47

## Hivprevention med hjälp av lotterier

### **H**IV OCH AIDS ÄR FORTFARANDE ETT STORT HÄLSOPROBLEM.

Enbart under 2015 uppskattas att 1,4 miljoner människor smittades med hiv. Läget är fortfarande mest akut i Afrika söder om Sahara, där runt 26 miljoner människor beräknas vara smittade av viruset. Epidemin innebär också ett växande finansiellt problem, särskilt i Afrika. Behovet av effektiv hivprevention är därför mycket stort. Den här rapporten beskriver resultaten av det första storskaliga försöket som använder deltagande i ett penninglotteri som drivkraft för att minska spridningen av hiv. Syftet med lotterierna är att påverka den förväntade kostnaden av att ha oskyddat sex och därmed minska risken för att deltagarna blir smittade eller sprider hivviruset vidare. Studien genomfördes under en tvåårsperiod i Lesotho, ett land som har drabbats hårt av hivepidemin.

**EKONOMISKT RISKTAGANDE PERSONER ÄR OCKSÅ SEXUELLT RISKTAGANDE.** Personer som är mer villiga att ta risker när det gäller pengar verkar också vara mer villiga att utsätta sig för risker i sexuellt beteende.

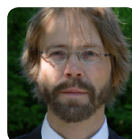
**ANTALET SOM SMITTADES MED HIV MINSKADE KRAFTIGT.** Lotterierna fick risksökande individer att ta mindre risker i sitt sexliv medan beteendet bland de som redan tog små risker inte påverkades.

**EFFEKTIVT OCH BILLIGT.** Ett preventionsprogram baserat på lotterier kan med all sannolikhet genomföras till betydligt lägre kostnader än traditionella preventionsprogram där ekonomiska incitament används. Detta eftersom endast lotterivinnarna behöver betalas.



#### FÖRFATTARE

Martina Björkman Nyqvist, forskare, Handelshögskolan i Stockholm. E-post: [Martina.Bjorkman.Nyqvist@hhs.se](mailto:Martina.Bjorkman.Nyqvist@hhs.se)



Jakob Svensson, professor, Institutet för internationell ekonomi, Stockholms universitet. E-post: [jakob.svensson@iies.su.se](mailto:jakob.svensson@iies.su.se)



**SNS ANALYS** En stor del av den forskning som bedrivs är vid sin publicering anpassad för vetenskapliga tidskrifter. Artiklarna är ofta teoretiska och inomvetenskapligt specialiserade. Det finns emellertid mycket forskning, framför allt empirisk och policyrelevant sådan, som är intressant för en bredare krets. Målet med SNS Analys är att göra denna forskning tillgänglig för beslutsfattare i politik, näringsliv och offentlig förvaltning och bidra till att forskningen når ut i medierna. Finansiellt bidrag har erhållits från Jan Wallanders och Tom Hedelius Stiftelse. Författarna svarar helt och hållet för analys, slutsatser och förslag.



*Hiv och aids  
fortfarande  
betydande hälso-  
problem.*

*Allt fler har till-  
gång till broms-  
mediciner ...*

*... men de fat-  
tigaste har inte  
råd med konti-  
nuerlig medici-  
nering.*

Trots 20 år av kampanjer och utbildningsinsatser är hiv och aids fortfarande ett betydande hälsoproblem i många länder. Mest akut är läget i Afrika söder om Sahara. Där beräknas runt 26 miljoner människor vara smittade av viruset. I den värst drabbade södra delen av kontinenten är i runda tal var femte person smittad.<sup>1</sup>

Dödligheten i aidsrelaterade sjukdomar har dock minskat betydligt de senaste åren, även i låginkomstländer. Det beror till stor del på att allt fler människor numera har tillgång till bromsmediciner, det vill säga mediciner som håller virushalten i blodet på en så låg nivå att immunförsvaret inte slås ut och den smittade inte utvecklar aids.<sup>2</sup> Trots denna positiva utveckling är behovet fortfarande mycket stort av effektiva program för att stoppa spridningen av hiv.

I framför allt södra och östra Afrika är sjukdomen fortfarande inte under kontroll. Enbart under 2015 uppskattades till exempel att cirka 800 000 människor smittades med hiv där. Aidsrelaterade sjukdomar är fortfarande en ledande dödsorsak, särskilt bland unga kvinnor.<sup>3</sup> Utöver de hälsorelaterade problem som hiv och aids för med sig, är epidemin också ett växande finansiellt problem. Även om tillgången till generiska bromsmediciner, det vill säga mediciner som innehåller samma verksamma ämnen som originalläkemedlet, har resulterat i kraftigt sänkta kostnader för behandling av hiv, så är kostnaden för en kontinuerlig medicinering fortfarande för hög för att de fattigaste ska ha råd. De låginkomstländer som de lever i har inte heller möjlighet att bära kostnaderna å deras vägnar.<sup>4</sup>

## Tidigare insatser inte helt effektiva

De hivpreventiva åtgärderna kan delas in i två grupper. Dels biomedicinska insatser som syftar till att minska mottagligheten för sjukdomen givet ett visst sexuellt beteende, dels insatser

som syftar till att minska ett riskfyllt sexuellt beteende. Åtgärderna är kan ses som komplement till varandra, eftersom de biomedicinska insatserna inte ger ett fullvärdigt skydd mot hiv och därför inte tar bort behovet av att individer förändrar sina sexuella vanor.

Ett antal biomedicinska åtgärder, till exempel manlig omskärelse och preexponeringsprofylax – ett läkemedel som hindrar viruset från att ta sig in i kroppens celler och börja föröka sig – har visat sig minska risken för hivöverföring.<sup>5</sup> Men dessa åtgärder har uppenbara begränsningar. Preexponeringsprofylax (PrEP), till exempel, är en alltför dyr behandling i de flesta länder för att kunna erbjudas även till personer med hög risk att bli smittade.<sup>6</sup> Manlig omskärelse, å andra sidan, är en förhållandevis billig intervention. Den minskar dock inte risken för hivsmitta från man till kvinna (men minskar risken för hivsmitta från kvinna till man). I många länder med hög andel hivsmittade, det vill säga hög hivprevalens, har det dessutom visat sig svårt att få män att självmant låta sig omskäras i preventivt syfte.

Programinsatser som syftar till att ändra människors beteenden har inte varit speciellt framgångsrika. Det handlar framför allt om projekt som varit inriktade på att informera och utbilda om riskerna med oskyddat sex och förbättra och subventionera tillgången av och priset på kondomer. Utvärderingar av sådana insatser uppvisar i bästa fall blandade resultat.<sup>7</sup>

Det finns flera skäl till detta. Till exempel känner många numera till riskerna med oskyddat sex med en hivpositiv partner och väljer att inte ta dessa risker. Andra känner till riskerna men väljer ändå att utsätta sig själva för risken att bli smittade, eller att utsätta andra för risken att bli smittade. I båda fallen kommer en informationskampanj knappast att ha några större effekter.

Men om brist på information inte är huvudproblemet, vilka policyverktyg kan man använ-

1. UNAIDS (2016).

2. UNAIDS (2017a).

3. UNAIDS (2017b).

4. Collier, Sterck och Manning (2015).

5. Se Gray med flera (2007), Bailey med flera (2007) och Auvert med flera (2005).

6. Brasilien är ett undantag. Där görs nu ett försök att erbjuda PrEP, utan kostnad, till en begränsad grupp av personer med hög risk att smittas.

7. Se McCoy med flera (2010) och Padian med flera (2010) för en översikt av beteendebaserade interventioner.

da sig av för att påverka människors sexuella beteende?

## Ekonomiska drivkrafter i preventionsarbete

I många länder används ekonomiska drivkrafter som metod för att effektivisera olika sociala program. Ett av de mest välkända programmen, och ett av de största så kallade *conditional cash transfer*-programmen, är Mexikos huvudsakliga program mot fattigdom – *Oportunidades* (eller *Progresas* som det hette tidigare). Programmet riktar sig till de allra fattigaste barnfamiljerna. Till skillnad från traditionella socialbidrag får familjerna i programmet bidrag i utbyte mot att de investerar i sina barns humankapital. Villkoret för att få ta del av bidragen är alltså att bidragsmottagarnas barn regelbundet går i skolan och besöker primärvårdskliniker för preventiv vård.

Under de senaste åren har versioner av sådana program även prövats för att uppmuntra hivprevention. Det vill säga man har undersökt effekterna av att använda ekonomisk ersättning som morot för att individer ska skydda sig mot hiv och aids för att därigenom minska spridningen av epidemin.<sup>8</sup> Även om de existerande programmen skiljer sig åt när det gäller ersättningsnivåer och vilka observerbara utfall man villkorar ersättningen på, är grundidén densamma. Syftet är att påverka individers förväntade kostnad av oskyddat sex och därmed få individer att i mindre utsträckning utsätta sig för risken att bli smittade. Eftersom riskfullt sexuellt beteende kan resultera i kostnader och skador som drabbar samhället i stort, kan dessa finansiella incitamentsprogram motiveras utifrån klassisk välfärdsanalys.

De pilotstudier som har utvärderats och uppvisat positiva resultat har dock inte varit så kostnadseffektiva. Det beror delvis på att ersättningarna till deltagarna varit relativt

höga. Men framför allt beror det på att insatserna inte riktat sig specifikt mot dem som löper störst risk att smittas och störst risk att sprida sjukdomen vidare. Med andra ord så har större delen av budgeten i projekten använts för att betala ut ersättning till individer som även utan dessa incitament inte utsätter sig för en något större risk. För att göra programmen mer kostnadseffektiva och intressanta för beslutsfattare krävs att man utformar incitamenten på ett sätt så att de riktar sig framför allt mot dem som är mest riskbenägna. Men hur utformar man ett sådant program om man inte på förhand kan identifiera vem som tillhör riskgruppen?

## Ekonomiska drivkrafter via lotterier

Incitamentsprogram för prevention kan utformas på många olika sätt. För en given budget kan utformningen påverka både vem som väljer att delta, så kallad selektion, och hur deltagarna svarar på de ekonomiska incitamenten. Hittills har forskningen i ämnet fokuserat på att experimentera med olika ersättningsnivåer och vilken typ av utfall man bör villkora ersättningen på. Men det finns andra dimensioner som går att påverka och som kan spela (stor) roll. Till exempel kan man ge en garanterad ersättning villkorat på ett observerbart utfall, som i fallet med *Oportunidades* ovan. Eller så kan ersättning ges i form av möjlighet att delta i ett lotteri där mottagaren inte garanteras ekonomisk ersättning men däremot möjlighet att vinna en större summa pengar.

Även om man sätter nivåerna på dessa två varianter av ersättningssystem så att mottagarnas förväntade ersättning blir lika stor, är det inte troligt att resultatet blir detsamma. Forskning inom psykologi och beteendekonomi visar till exempel att många föredrar en liten chans att vinna en stor summa pengar framför en garanterad liten vinst.<sup>9</sup> Det är också möjligt att lotterideltagandet för med sig direkta icke-ekonomiska belöningar, exempelvis genom att deltagarna erbjuds ett element av underhåll-

*Kostnadseffektiva insatser riktade mot de mest riskbenägna individerna behövs.*

*Många föredrar en liten chans att vinna en stor summa pengar framför en garanterad liten vinst.*

8. Exempel på studier som utvärderar sådana så kallade incitamentsprogram är 1) Baird med flera (2012) som studerar effekterna på hivprevalens av kontantutbetalningar till hushåll i Malawi villkorade på tonårsflickors skolnärvaro och 2) de Walque med flera (2012) som studerar effekterna på incidensen av sexuellt överförbara sjukdomar i Tanzania av kontantutbetalningar till individer villkorade på negativ teststatus för ett mindre antal sexuellt överförbara sjukdomar.

9. Kahneman och Tversky (1979), Kahneman (2011) och Barberis (2013).



ning. Men kanske framför allt skulle man förvänta sig skilda resultat då människor har olika riskpreferenser.

Vad som skiljer incitament skapade av lotterier från traditionella incitamentsprogram är själva spelet och den osäkerhet som är involverad. Allt annat lika så är värdet av att delta i ett lotteri högre, per definition, för människor som är villiga att ta ekonomiska risker. Eller med andra ord, för risksökande personer kommer det villkorade erbjudandet om att delta i ett lotteri ge starkare incitament att ändra beteende relativt ett villkorat erbjudande om en garanterad ersättning.

För personer med motvilja mot att ta risker, så kallade riskaverta personer, kommer det omvända att gälla. Riskaverta personer kommer att föredra den säkra men lägre ersättningen i stället för att delta i ett lotteri där risken finns att bli helt utan ersättning. Om det dessutom är så att de som är risksökande när det gäller pengar även är risksökande när det gäller det beteende man vill påverka, till exempel sexuellt beteende, är det möjligt att man med lotterier i större utsträckning kan påverka dem med störst risk att smittas och/eller att sprida sjukdomen vidare. Men fungerar detta i praktiken?

## Ett fältexperiment om hivprevention

I en kommande uppsats beskriver vi resultaten från det första storskaliga försöket att minska spridningen av hiv med hjälp av lotterier.<sup>10 11</sup> Studien genomfördes i Lesotho – ett land som drabbats hårt av hiv- och aïdsepidemin – och pågick under två år. Personer i åldrarna 18–32 år från 29 landsbygdsområden eller stadsnära områden erbjöds att delta. Bland deltagarna fanns både hivpositiva och hivnegativa personer. Totalt deltog drygt 3 000 personer i studien.

Deltagarna delades slumpmässigt in i två behandlingsgrupper och en kontrollgrupp.

Personerna i behandlingsgrupperna erbjöds att delta i ett lotteri med chans att vinna pengar. Lotteriet var villkorat på att innan lotteridragningen ha testats negativt för en markör för riskfyllt sexuellt beteende. I den ena av de två behandlingsgrupperna hade deltagarna möjlighet att vinna 50 US-dollar i lotteriet var fjärde månad och i den andra behandlingsgruppen hade deltagarna möjlighet att vinna 100 dollar var fjärde månad. Dessa vinstsummor kan jämföras med en genomsnittlig månadslön för studiepopulationen på ungefär 25 dollar för män och drygt hälften av det för kvinnor. I båda lotterierna var dock chansen till vinst liten, vilket medförde att de *förväntade* vinsterna var låga: 3,3 dollar i den ena behandlingsgruppen och 6,6 dollar i den andra, för en genomsnittlig förväntad vinst i de två behandlingsgrupperna runt 5 dollar per lotteriomgång.

Bortsett från möjligheten att vinna pengar på ett lotteri var alla övriga projektkomponenter identiska i behandlings- och kontrollgrupperna. Alla som testats positivt för sexuellt överförbara sjukdomar erbjöds rådgivning och gratis behandling. Individer som testades positivt för hiv hänvisades till en hälsoklinik som erbjöd gratis behandling och uppföljning.

Den stora metod fördelen med att slumpmässigt dela in deltagarna i behandlings- och kontrollgrupper (ett så kallat randomiserat experiment) är att grupperna i genomsnitt är likadana. Den enda skillnaden är att personer i behandlingsgrupperna gavs möjlighet att delta i ett lotteri. Det i sin tur gör det möjligt att vid slutet av utvärderingsperioden mäta de kausala effekterna av incitamentet som skapats av lotteriet. Effekten av lotteriet är skillnaden i genomsnittligt utfall mellan grupperna, i det här fallet skillnaden i andelen som smittades av hiv under studieperioden (hivincidens).

Ett fungerande incitamentsprogram kräver att man kan betinga utbetalningar på observerbara handlingar eller utfall. I det här fallet var möjligheten att vara med i dragningen av vinster i lotteriet villkorat på en markör för riskfyllt sexuellt beteende. För hivprevention vore det naturligt att tänka på hivstatus som en sådan markör. Men att använda hivstatus som markör är problematiskt både av etiska och

*Villkorat erbjudande i lotterier ger starkare incitament än garanterad ersättning för risksökande personer.*

*Alla som testats positivt för sexuellt överförbara sjukdomar erbjöds rådgivning och behandling.*

*Möjligheten att delta i dragningen var villkorat på en markör för riskfyllt sexuellt beteende.*

10. Björkman Nyqvist med flera (2018).

11. Incitament från lotterier har även studerats i ett antal mindre hälsoexperiment. Björkman Nyqvist med flera (2018) sammanfattar kort resultaten av dessa studier.

epidemiologiska skäl.

För det första: eftersom hiv inte går att bota kan man med hivstatus som markör inte introducera incitament för personer som initialt redan är hivsmittade. Det innebär att man skulle behöva exkludera hivpositiva individer från studien. För det andra skulle individer som testades positivt för hiv under studieperioden inte längre kunna ändra sitt beteende för att få en chans att delta i nästa lotteriomgång. Eftersom minskat sexuellt risktagande bland hivpositiva individer troligtvis är den mest effektiva åtgärden för att minska spridningen av hiv och aids bestämdes i stället att testresultat för två behandlingsbara sexuellt överförbara sjukdomar – syfilis och trichomonas – skulle användas som markörer för riskfyllt sexuellt beteende.

Tidigare forskning har visat att incidensen av dessa sjukdomar är starkt förknippad med ett riskfullt sexuellt beteende, och de är även båda relativt starkt korrelerade med hivinfektioner.<sup>12,13</sup> Det är alltså vanligt att personer med hiv också är smittade av syfilis och trichomonas. Med testresultat för dessa två sexuellt överförbara sjukdomar som markörer kunde man inkludera hivsmittade personer i studien, och personer som testats positiva innan en lotteridragning kunde erbjudas behandling och därmed kvalificera sig inför nästa dragning.

## Riskbenägenhet och sexuellt beteende

I vilken utsträckning kan drivkrafter i form av lotterier få de sexuellt mest riskbenägna personerna att minska sitt risktagande? För att kunna svara på den frågan gjordes en enkätundersökning före programmets genomförande där deltagarna bland annat skulle ta ställning till hypotetiska val kopplade till pengar. Deltagarna fick välja mellan en fast låg utbetalning eller ett lotteri med 50 procents chans till högre utbetalning och en lika stor risk att inte få något alls. Frågan innehöll 15 sådana beslut med varierande värden på utbetalningarna,

inklusive ett val där den förväntade utbetalningen för de två alternativen var lika – i detta specifika fall när valet stod mellan att få 25 dollar med säkerhet eller delta i ett lotteri med 50 procents chans att vinna 50 dollar och 50 procents chans att inte vinna något.<sup>14</sup>

En person som är likgiltig mellan dessa två val benämns som riskneutral. En person som frekvent valde osäkrare alternativ, till exempel valde lotteriet ovan i stället för att få 26 dollar med säkerhet, bedömdes som risksökande, och en person som frekvent valde det säkrare alternativ, till exempel valde 24 dollar med säkerhet framför lotteriet, bedömdes som riskavert. Ju lägre (högre) fast ersättning som föredrogs i stället för lotteriet, desto mer riskavert (riskbenägen) bedömdes personen vara. Med hjälp av denna metod kan man alltså estimerar varje individs benägenhet för risk.

Sexuellt risktagande mättes på två sätt. Dels fick deltagarna i enkätundersökning svara på frågor om sitt sexuella beteende. Exempelvis om de hade använt kondom senast de hade samlag, om det skedde inom eller utom äktenskap, antal partner under de senaste fyra månaderna samt om de själva trodde att deras senaste sexpartner var smittad av hiv. Dels mättes det sexuella risktagandet genom att individer testades för sexuellt överförbara sjukdomar.

Analyserar man de data som samlades in innan lotteriprogrammet påbörjades finner man att risksökande och riskaverta individer var lika varandra när det gällde demografi och socioekonomiska karakteristika. Det är som vi tidigare noterade inte enkelt att utifrån klassiska observerbara data såsom kön, ålder och yrke avgöra om en person är riskavert eller riskbenägen. Så var fallet även här. Våra data visar dock att risksökande individer är mindre benägna att praktisera säkert sex jämfört med riskaverta individer. De var också i större utsträckning hivpositiva och smittade av syfilis och/eller trichomonas. Med andra ord, personer som är mer villiga att utsätta sig för risker när det gäller pengar verkar också vara mer villiga att utsätta sig för risker när det gäller sexuellt beteende.

*Syfilis och trichomonas användes som markörer för riskfyllt sexuellt beteende.*

*Risksökande personer praktiserar mer oskyddat sex.*

12. Crosby med flera (2003) samt Fishbein och Pequegnat (2000).

13. Johnson och Lewis (2008) samt Kalichman, Pellowski och Turner (2011).

14. Metoden kallas för *multiple price list design* och har använts av bland andra Andersen med flera (2008).





## Stor minskning av nya hivsmittade

Vid programmets början var andelen hivsmittade bland deltagarna i närheten av andelen smittade i samma åldersgrupp i Lesothos befolkning i stort. I båda fallen var andelen betydligt högre bland kvinnor än bland män (vilket är ett väl-etablerat, men förbryllande, faktum i Afrika). Av deltagarna var 16,7 procent hivpositiva, 8,7 procent av männen och 20,4 procent av kvinnorna. 13,5 procent av deltagarna testades positivt för antingen syfilis eller trichomonas.

Studiens huvudresultat är skillnaden i antalet nya hivinfektioner mellan deltagargrupperna mätt vid slutet av studieperioden. I ett första steg jämfördes kontrollgruppen med de två behandlingsgrupperna som en sammanslagen behandlingsgrupp. Under programmets gång minskade antalet människor som smittades med hiv med totalt 21,4 procent i behandlingsgruppen relativt kontrollgruppen. Detta medförde att prevalensen i den sammanslagna behandlingsgruppen minskade med 3,4 procentenheter jämfört med kontrollgruppen. I högvinstgruppen, där den förväntade vinsten var 6,6 US-dollar per lotteriomgång, minskade incidensen med 28 procent, jämfört med kontrollgruppen. För lågvinstgruppen, där den förväntade vinsten i lotteriet var hälften så stor, var effekten mindre, 14 procent. Nivån på vinstsumman tycks alltså ha haft betydelse för lotteriernas effekt.

Liknande, men än mer drastiska minskningar, dokumenterades för förekomsten av syfilis och trichomonas. Vid starten var andelen smittade i princip identisk i grupperna, vilket är vad man skulle förväntat sig givet den slumpmässiga indelningen. I båda behandlingsgrupperna föll prevalensen nästan till noll (0,2 procent i högvinstgruppen och 0,5 procent i lågvinstgruppen) efter två år, det vill säga en minskad incidens på nästan 90 procent. Andelen smittade föll också i kontrollgruppen, vilket i sig inte är överraskande eftersom alla individer, oavsett grupp, erbjöds gratis behandling för syfilis och trichomonas under hela studieperioden. Förekomsten av syfilis och trichomonas sjönk också, i behandlingsgruppen relativt kon-

trollgruppen, bland dem som vid programmets början var hivpositiva. Det är ett viktigt resultat utifrån ett epidemiologiskt perspektiv eftersom det tyder på att de haft mindre oskyddat sex. Risken att de spridit hivviruset vidare är därmed lägre.

Förändringar i de självrapporterade svaren om deltagarnas sexuella beteende ger ytterligare stöd för att lotterierna minskade personernas sexuella risktagande. Effekterna på antalet sexpartner och kondomanvändning var små men statistiskt säkerställda. Andelen som uppgav att de trodde att deras senaste sexpartner hade hiv minskade med 16 procent i den sammanslagna behandlingsgruppen, jämfört med kontrollgruppen. Störst var effekten på (självrapporterat) utomäktenskapligt sex, som minskade med 29 procent. Resultaten indikerar således att lotterierna framför allt påverkade valet av sexpartner.

I studien undersöks även lotteriets effekter på reproduktiv hälsa. Sannolikheten att vara gravid eller att ha fött barn de senaste fyra månaderna minskade med över en femtedel i den sammanslagna behandlingsgruppen jämfört med kontrollgruppen. Resultaten drivs framför allt av gruppen ensamstående kvinnor, där graviditeter och förlossningar de senaste fyra månaderna minskade med 31 procent.

Det är intressant att jämföra resultaten ovan med tidigare forskning på effekterna av ekonomiska incitament, där den villkorade kontantbetalningen varit garanterad. I Lesotho var den förväntade ersättningen för smittfria deltagare i genomsnitt 30 US-dollar per år. Två andra studier har utvärderat effekterna av förhållandevis låga ersättningsnivåer. I Kohler och Thorntons (2012) studie i Malawi fick deltagarna ett kontantbidrag motsvarande 10 US-dollar efter ett år om man hållit sig smittfri från hiv. De fann ingen noterbar effekt av programmet.

I en studie som har många likheter med det program som beskrivs här – framför allt då sexuellt överförbara sjukdomar användes som villkor för kontantersättning – undersöker de Walque med flera (2012) effekten av kontantbidrag på prevalensen av ett antal könssjukdomar i Tanzania. Till skillnad från programmet i Lesotho, som använder sig av ett lotteri, stude-

*Lotterierna påverkade valet av sexpartner.*

*I behandlingsgruppen sjönk antalet som smittats av hiv relativt kontrollgruppen.*

*Vinstsummans nivå tycks ha haft betydelse.*





*Lotterier kan vara mer kostnadseffektiva än traditionella program.*

*Lotterier gör det möjligt att nå grupper som löper särskilt hög risk att smittas ...*

*... och kan användas för att öka efterfrågan på förbyggande åtgärder.*

## Vad kan vi lära av lotterier?

De höga sociala och ekonomiska kostnaderna för hiv och aids motiverar ett fortsatt sökande efter innovativa och kostnadseffektiva sätt att bedriva preventionsarbete. Programmet i Lesotho visar att hivprevention med hjälp av lotterier kan vara effektiv i kampen mot hiv. Programmet är unikt genom att vara det första storskaliga försök som testar lotterier som metod för hivprevention. Metoden visade sig vara framgångsrik genom att leda till betydligt lägre hivincidens bland deltagarna. En stor del av de som ändrade sitt beteende på grund av lotteriet var risksökande individer. Resultaten tyder således på att lotterier kan vara en lämplig metod för att nå grupper som löper särskilt hög risk att infekteras av hiv.

Resultaten av studien kan dock appliceras bredare än så. Många länder, kanske framför allt låginkomstländer, brottas med problem med låg efterfrågan på effektiva hälsoförebyggande metoder. Vi vet än så länge förhållandevis lite om hur man effektivt uppmuntrar efterfrågan på sådana förebyggande åtgärder. Resultaten från Lesotho tyder på att lotterier kan användas som ett kompletterande verktyg för att öka efterfrågan. En sådan uppmunrande åtgärd är sannolikt särskilt lovande i program där förebyggande hälsobeteenden är relativt lätta att mäta, till exempel program för att uppmuntra vaccination av barn och förlossningsvård. Incitament genom lotterideltagande kan också introduceras för att öka efterfrågan på andra hivförebyggande metoder, såsom hivtestning och manlig omskärelse, där låg efterfrågan har identifierats som ett huvudsakligt hinder för storskalig implementering.

Resultaten tyder också på att lotteribase-erade incitament kan vara särskilt attraktiva när syftet är att påverka beteendet för riskbenägna människor. Speciellt om det riskfyllda beteendet man försöker påverka – oavsett om det är oskyddat sex, rökning eller narkotikakonsumtion – är särskilt vanligt bland de som också är riskbenägna när det gäller pengar.

Från ett kostnadsperspektiv är det också väl värt att notera att ett incitamentsprogram baserat på lotterier med all sannolikhet kan

implementeras till betydligt lägre kostnader än traditionella så kallade *conditional cash transfer*-program, då man i lotterier endast behöver betala vinnarna. Ändringar av programmets utformning, till exempel att man bara verifierar vinnarens beteende, skulle kunna minska implementeringskostnaderna ännu mer. Det beror på att kostnaderna för verifikation, i det här fallet för att testa alla individer i behandlingsgrupperna för syfilis och trichomonas, är en av de större kostnadsposterna. Lägre implementerings- och transaktionskostnader skulle också öka möjligheten att använda sig av dessa typer av program mer generellt.

## Referenser

- Andersen, S., G.W. Harrison, I.L. Morten och E.E. Rutstrom. 2008. "Eliciting Risk and Time Preferences." *Econometrica*, 76: 583–618.
- Auvert B., D. Taljaard, E. Lagarde, J. Sobngwi-Tambekou, R. Sitta och A. Puren. 2005. "Randomized, Controlled Intervention Trial of Male Circumcision for Reduction of HIV Infection Risk: The ANRS 1265 Trial." *Plos Medicine*, 3: e226.
- Bailey R., S. Moses, C.B. Parker, K. Agot, I. Maclean, J.N. Krieger, C.F.M. Williams, R.T. Campbell och J.O. Ndinya-Achola. 2007. "Male circumcision for HIV prevention in young men in Kisumu, Kenya: a randomized controlled trial." *The Lancet*, 369: 643–656.
- Baird, S., R.S. Garfein, C. McIntosh och B. Ozler. 2012. "Effect of a cash transfer programme for schooling on prevalence of HIV and herpes simplex type 2 in Malawi: a cluster randomized trial." *The Lancet*, 379: 1320–1329.
- Barberis, N.C. 2013. "Thirty Years of Prospect Theory in Economics: A Review and Assessment." *Journal of Economic Perspectives*, 27(1): 173–196.
- Björkman Nyqvist, M., L. Corno, D. de Walque och J. Svensson. 2018. "Incentivizing Safer Sexual Behavior: Evidence from a Lottery Experiment on HIV Prevention."



- American Economic Journal: Applied* (under utgivning) <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/app.20160469&&from=f>.
- Collier, P., O. Sterck och R. Manning. 2015. "The Moral and Fiscal Implications of Anti-Retroviral Therapies for HIV in Africa". CSAE Working Paper WPS/2015-05. University of Oxford.
- Crosby, R.A., R.J. DiClemente, G.M. Wingood, D. Lang och K.F. Harrington. 2003. "Value of Consistent Condom Use: A Study of Sexually Transmitted Disease Prevention Among African American Adolescent Females." *American Journal of Public Health*, 93: 901-902.
- Fishbein, M. och W. Pequegnat. 2000. "Evaluating AIDS Prevention Interventions Using Behavioral and Biological Outcome Measures." *Sexually Transmitted Diseases*, 27(2): 101-110.
- Gray R., G. Kigozi, D. Serwadda, F. Makumbi, S. Watya, F. Nalugoda, N. Kiwanuka, L.H. Moulton, M.A. Chaudhary, M.Z. Chen, N.K. Sewankambo, F. Wabwire-Mangen, M.C. Bacon, C.F.M. Williams, P. Opendi, S.J. Reynolds, O. Laeyendecker, T.C. Quinn och M.J. Wawer. 2007. "Male circumcision for HIV prevention in men in Rakai, Uganda: a randomized trial." *The Lancet*, 369: 657-666.
- Johnson, L.F. och D.A. Lewis. 2008. "The effect of genital tract infections on HIV-1 shedding in the genital tract: a systematic review and meta-analysis." *Sexually Transmitted Diseases*, 35(11): 946-59.
- Kahneman, D. 2011. *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus och Giroux, New York.
- Kahneman, D. och A. Tversky 1979. "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk." *Econometrica*, 47: 63-91.
- Kalichman, S.T., J. Pellowski och C. Turner. 2011. "Prevalence of sexually transmitted co infections in people living with HIV/AIDS: systematic review with implications for using HIV treatments for prevention." *Sexually Transmitted Infections*, 87: 183-190.
- Kohler, H.-P. och R.L. Thornton. 2012. "Conditional Cash Transfers and HIV/AIDS Prevention: Unconditionally Promising?" *World Bank Economic Review*, 26: 165-190.
- McCoy, S.I., K. Abigail och N.S. Padian. 2010. "Behavior change interventions to prevent HIV infection among women living in low and middle income countries: a systematic review." *AIDS and Behavior*, 14: 469-482.
- Padian, N.S., S.I. McCoy, J.E. Balkus och J.N. Wasserheit. 2010. "Weighing the gold in the gold standard: challenges in HIV prevention research." *AIDS*, 24: 621-635.
- UNAIDS. 2013. "AIDS epidemic update: November 2013." UNAIDS, November 2013. Genève.
- UNAIDS. 2016. "Fact Sheet 2016." UNAIDS, 2016. Genève.
- UNAIDS. 2017a. *Ending AIDS: Progress towards the 90-90-90 targets*. UNAIDS, 2017. Genève.
- UNAIDS. 2017b. *UNAIDS DATA 2017*. UNAIDS, 2017. Genève.
- de Walque, D., W.H. Dow, R. Nathan, R. Abdul, F. Abilahi, E. Gong, Z. Isdahl, J. Jamison, B. Jullu, S. Krishnan, A. Majura, E. Miguel, J. Moncada, S. Mtenga, M.A. Mwanyangala, L. Packel, J. Schachter, K. Shirima och C.A. Medlin. 2012. "Incentivising safe sex: A randomised trial of conditional cash transfers for HIV and sexually transmitted infection prevention in rural Tanzania." *British Medical Journal Open*, doi:10.1136/bmjopen-2011-000747.