



IAS Conference on HIV Science 2021

Konferensrapport

18–21 juli 2021 anordnades International AIDS Societys (IAS) elfte hivkonferens med fysisk hub i Berlin och virtuella deltagare från hela världen. Noaks Ark bevakade konferensen, som fokuserade både på vetenskapliga framgångar och ännu kvarvarande kunskapsluckor om hiv. Nedan följer ett axplock av materialet som presenterades under konferensens fyra dagar.

Hivresponser under covidpandemin

Flera av konferensens talare lyfte fram hur coronapandemin hotat insatserna mot hiv och tydliggjort bristande hälsoinvesteringar och ojämlikheter i global folkhälsa. Både hivdiagnostik och hivbehandling har störts. En uppföljning som presenterades av *Maria Laura Polo* från Argentina bekräftade emellertid att personer med behandlad hiv inte utgjort någon särskild riskgrupp för svår covid-infektion.

Även om de flesta hivprogram rapporteras ha mött utmaningen framgångsrikt förutspår UNAIDS modelleringar att covidkrisen kan leda till 150 000 ytterligare hivrelaterade dödsfall fram till 2025.

Samtidigt har kampen mot covid dragit nytta av fyra decenniers hivforskning, vilket bidragit till den snabba utvecklingen av covidvacciner. *Anthony Fauci* från amerikanska *National Health Institute* (NHI) lyfte fram hur hivforskning syftande till en B-cellsaktivering mot hivvirusets höljeproteiner har kunnat utnyttjas direkt till att på rekordkort tid ta fram förbluffande effektiva vacciner mot covid-19.

Soumya Swaminathan från WHO pekade på hur covid-19 förtydligat betydelsen av ett globalt perspektiv samt en multilateral och multisektoriell ansats, väsentliga också för att möta hivutmaningen.

Även förbundskansler *Angela Merkel* lyfte fram betydelsen av global samverkan i sitt öppningsanförande: *”Covid-19-pandemin är inte den första som lär oss att infektionssjukdomar inte känner några gränser. Aids har i årtionden varit ett beklagligt bevis på detta. I epidemier konfronteras vi med globala utmaningar.”*

Debatter om behandlingsstrategier

Sedan andra hälften av 1990-talet har kombinationsbehandling med tre antivirala substanser varit dominerande inom hivbehandling, men röster har höjts för att i tilltagande grad övergå till behandling med bara två komponenter. Tanken är att en enklare behandling vore skonsammare för kroppen och enklare att distribuera. De ekonomiska fördelarna vore också betydande globalt. Men finns det hårddata om att behandling med två substanser verkligen är skonsammare? Och finns det några risker inblandade?

Jennifer Hoy från Australien sammanfattade läget med den pågående diskursen. Aktuella studier tyder på att båda behandlingsstrategier är jämförbart effektiva, men att behandling med tre antivirala substanser är att föredra som initial behandling vid långt framskriden hiv-infektion.

En annan diskussion handlar om depotbehandling med de antivirala medlen *rilpivirin* och *cabotegravir* administrerade i injektionsform. Studier har visat att en överväldigande majoritet av personer med hiv skulle föredra intramuskulära injektioner varannan månad framför dagliga intag av tabletter. Varningens finger lyfts dock av en del forskare om att vid uteblivna återbesök skulle injektionsbehandling kunna innebära mycket längre perioder av otillräcklig koncentration av de verksamma substanserna, vilket skulle kunna bidra till ökad risk för utveckling av läkemedelsresistenta hivstammar.

Blir genterapi lösningen?

Anthony Fauci har konstaterat ”*It is not likely economically nor logistically feasible to deliver daily antiretroviral therapy to >38 million people with HIV for their entire lives.*” och flera av konferensens sessioner handlade om ansträngningarna att utveckla ett botemedel mot hiv.

Sessionerna inleddes med minnesord för den nyligen bortgångne *Timothy Ray Brown*, världskänd som ”*Berlin-patienten*”, som efter en benmargstransplantation inte längre uppvisade några tecken på sin hivinfektion. Timothy Ray Brown och andra liknande fall visar att en eliminering av hiv inte är omöjlig och medfört ett ökat intresse för idén om genterapi mot hiv.

Genterapi innebär att celler i immunförsvaret modifieras genetiskt till att effektivare attackera till exempel cancerceller eller celler

som infekterats av ett virus. Genom åren har genterapi utvecklats från science fiction till verklighet och har visat sig vara användbar mot leukemi. Framgångar mot tumörer och virusinfektioner låter emellertid vänta på sig.

Vid hivinfektion förblir den hivspecifika immunresponsen otillräcklig för att rensa kroppen från infekterade celler. Mycket arbete pågår för att genetiskt modifiera immunceller för ett effektivare skydd mot hiv. Ett av problemen är att tills vidare har de omprogrammerade immuncellerna varit tungt processade och kroppsfrämmande med endast en kortvarig effekt.

En möjlig lösning, som *Scott Kitchen* från USA redogjorde för, vore att modifiera långlivade stamceller, vilka i sin tur utvecklas till olika typer av aktiva immunceller. *Danie Douek* från USA beskrev i sin tur försök med nya mindre invasiva immunoterapier, där patientens egna celler förändras för att bli mindre mottagliga för hiv genom att blockera *CCR5*, en av de strukturer på cellytan som hiv kan använda för att tränga in i en cell.

Samsjuklighet vid hivinfektion

Samsjuklighet vid behandlad hiv diskuterades vid flera av konferensens sessioner. Åter påminnes vi om att förekomsten av samsjuklighet påverkas i samverkan med direkt hivrelaterade faktorer, hivbehandlingen och traditionella riskfaktorer för åldersrelaterade sjukdomar.

Lene Ryom från Köpenhamn påminde om resultaten från en dansk kohortstudie (Helleberg M. et al.) som uppvisade 7 års förkortad livstid bland personer med hiv enbart pga. rökning. Enligt Ryom borde rökavvänjning ses som en topprioritet inom hivvården. Samtidigt bedömde hon att den allt tidigare insatta hivbehandlingen och

modernare medel mot hiv kan komma att innebära en lägre förekomst av samsjuklighet såsom hjärt- och kärlsjukdomar.

Ryom påpekade också att monitorering av de flesta comorbiditeter är billig och lätt att införa rutinmässigt, men kräver att hivvården lyfter blicken bortom det omedelbart hivrelaterade.

Richard Harding från London betonade vikten av att hivvården alltid är personcentrerad och ser patienten som en psykosomatisk och psykosocial helhet. Harding betonade också balansen mellan att intervensera mot livsstilsfaktorer som kan medverka till samsjuklighet och att samtidigt undvika att öka hälso-relaterad oro hos patienten.

PrEP: Pills & Potions

Även *preexpositionsprofylax* (PrEP), dvs. att ta hivmediciner profylaktiskt som skydd mot hiv, har påverkats av depotbehandling i form av intramuskulära injektioner. Flera studier har undersökt attityder och erfarenheter av PrEP i injektionsform framför allt bland män som har sex med män (MSM).

Will Beckham från USA har funnit att biverkningar vid injektionsstället och höga kostnader utgör vanliga barriärer för injicerbar PrEP. Beckham presenterade också data om att PrEP i injektionsform kan upplevas mindre stigmatiserande än tablettbehandling. Observationen är särskilt intressant, då flera tidigare studier funnit att rädsla för socialt stigma utgör en vanligt förekommande barriär för PrEP.

Forskarna var ense om att det bästa för utvecklingen av medel för hivprofylax är att vara lyhörd för individuella behov och utveckla flera olika alternativ för PrEP, såsom peroralt administrerade medel, profylax i injektionsform och vaginalringar.

Gensekvensering mot STI

Förekomsten av sexuellt överförda infektioner (STI) har nått nivåer som inte setts sedan 1970-talet. *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) i USA uppskattar att 1 av 5 (68 miljoner) amerikaner bär på en STI och *Chiara Chiavenna* från Storbritannien presenterade data som visar en oroande ökning av STI specifikt hos MSM som använder PrEP.

Gui Liu från USA presenterade data från en studie genomförd i Afrika där HPV-infektion var associerad till 2,6 gånger högre risk för hiv hos kvinnor, varför Liu efterlyste HPV-vaccination som ytterligare en metod för prevention av hivinfektioner åtminstone i en högprevalent kontext.

Läkemedelsresistens mot flera STI utgör ett växande problem och forskare söker nya och mera sofistikerade metoder för att förstå drivkrafterna bakom den epidemiologiska utvecklingen för att utveckla effektivare interventioner.

Deborah Williamson från Australien beskrev hur insamlande av genomiska data under de senaste åren blivit ett kompletterande verktyg för att förbättra interventioner mot spridningen av STI. Kartläggning av smittsamma mikroorganismers genetiska uppbyggnad fördjupar förståelsen av epidemiologiska data genom att identifiera kluster, förklara deras dynamik och urskilja tendenser till spridning av behandlingsresistenta stammar.

Noaks Ark arbetar för en begränsning av hiv och andra blodburna och sexuellt överförbara sjukdomar. Vi utbildar, informerar och ger rådgivning. Vi erbjuder hivtestning med snabbsvar samt individuellt stöd och sociala aktiviteter. Noaks Ark verkar för ökat välbefinnande hos personer med hiv och närstående. Genom opinionsbildning vill vi öka medvetenheten om hiv och minska skammen kring sexuellt överförbara sjukdomar.

