

• Uvod • Uzroci • Simptomi i komplikacije • Dijagnoza • Liječenje i prognoza • Prevencija

Uvod

Infekcija virusom humane imunodeficijencije je virusna bolest koja progresivno uništava bijele krvne stanice i uzrokuje sindrom stečene imunodeficijencije (AIDS, prema engl: acquired immunodeficiency Syndrome).

Infekcija virusom humane imunodeficijencije (HIV, prema engl.: human immunodeficiency virus) završava progresivnim propadanjem imunološkog sistema što otvara vrata oportunističkim infekcijama i, osobito u odraslih, određenim vrstama raka.

AIDS (SIDA) je kasni stadij infekcije HIV-om i za sada je smrtonosan. Infekcija HIV-om i AIDS pogađaju ponajprije mlade odrasle osobe. Samo oko 2% ljudi inficiranih HIV-om u SAD-u su djeca ili adolescenti. Međutim, broj mladih odraslih osoba koje su infekciju stekle u adolescenciji sve brže raste. 1995. godine u SAD-u je bilo više od 3000 djece sa AIDS-om i barem još 1200 sa prikrivenom infekcijom. Godišnje se zabilježi 800-1000 novih slučajeva. Otprilike 90% djece inficira se prije, za vrijeme ili kratko po porodu; 61% su crnci, 23% Hispanci, a 15% bijelci.

Uzroci

Infekciju HIV-om uzrokuju virusi HIV-1, ili, rjeđe, HIV-2. Mala djeca gotovo uvijek dobiju infekciju od svojih majki prije ili u porodu, premda se više od 2/3 djece od majki sa HIV infekcijom neće inficirati. Infekcija se može dobiti i nakon rođenja zato što se virus može izlučivati majčinim mlijekom.

Prenos sa majke na čedo nije jedini način kako se djeca mogu inficirati. Premda rijedak, drugi put prenosa infekcije jest spolni doticaj kod zlostavljanja djeteta. Dijete se moglo inficirati i transfuzijom krvi prije 1985. godine. Dječaci sa hemofilijom koji su primali pripravke faktora zgrušavanja prije sredine 1980-ih mogli su se inficirati u slučaju da su krvni derivati bili zagađeni HIV-om. Od 1985. sva prikupljena krv kontrolira se na prisutnost antitijela na HIV. Učinjeni su značajni koraci u pravcu sigurnosti koncentrata faktora zgrušavanja. Danas se u SAD-u rijetko koja osoba inficira HIV-om putem transfuzije krvi ih krvnih pripravaka.

Na isti se način inficiraju adolescenti kao i odrasli: spolnim kontaktima, zajedničkim korištenjem inficiranih igala kod zloupotrebe droga, i, premda sada rijetko, prije 1985. godine transfuzijom krvi.

Virus se može prenijeti i homoseksualnom i heteroseksualnom aktivnošću. Muška homoseksualna aktivnost odgovorna je za 33% slučajeva novih HIV infekcija u adolescenata muškog spola, a heteroseksualna aktivnost odgovorna je za 54% slučajeva među ado-lescenticama. Zajedničko korištenje inficiranih igala odgovorno je za 11% novih slučajeva među adolescentima oba spola.

Virus se ne prenosi hranom, vodom, predmetima u domaćinstvu, ili društvenom komunikacijom kod kuće, na radnom mjestu, ili u školi. U vrlo rijetkim slučajevima HIV se prenio preko kože inficiranom krvlju. U gotovo svim takvim slučajevima koža je bila oštećena ogrebotinama ili otvorenim ranama, ili nečim drugim. Premda pljuvačka može sadržavati virus, nikada se nije potvrdio prenos poljupcem ili ugrizom.

Simptomi i komplikacije

Infekcija prije, tokom ili kratko po porodu nije odmah očita. U 10% - 20% djece problemi počinju tokom prve ili druge godine života, za ostalih 80% - 90% problemi počinju tek godinama kasnije. U oko polovice djece inficirane HIV-om dijagnoza AIDS-a postavi se do trećeg rođendana.

Ako bolest započne nakon dojenačke dobi, mogu se izmjenjivati intervali bolesti sa periodima razmjerno normalnog zdravlja. Infekcija stečena u adolescenciji često ostaje prikrivenom ili uzrokuje vrlo oskudne simptome mjesecima ili godinama, što nalikuje toku infekcije stečene u odrasloj dobi.

Različiti simptomi i komplikacije pojavljuju se kako propada djetetov imunološki sistem. Otprilike 1/3 dobiva upalu pluća (limfocitni intersticijski pneumonitis), obično u prvih nekoliko godina života. Uslijed toga se javljaju kašalj i batićasti prsti, ovisno o težini zahvaćenosti pluća.

Upala pluća prouzročena mikroorganizmom *Pneumocystis carinii* ozbiljno ugrožava dijete sa AIDS-om. Djeca rođena sa HIV infekcijom obično imaju barem jednu epizodu pneumocistis pneumonije u prvih 15 mjeseci života. Više od polovice zaražene djece prije ili poslije dobiju upalu pluća. *Pneumocystis* pneumonija je značajan uzrok smrti među djecom i odraslima sa AIDS-om.

U značajnog broja inficirane djece progresivno oštećenje mozga sprječava ili usporava normalno ovladavanje psihomotornim funkcijama

Dijagnoza

Na infekciju HIV-om posumnja se u djece majki sa poznatom infekcijom ili u djece sa simptomima HIV infekcije ili imunološkim problemima. U novorođenčadi, standardni test na antitijela protiv HIV-a nema dijagnostičke vrijednosti jer se u njihovoj krvi gotovo uvijek nalaze antitijela od majke koja je inficirana HIV-om (makar dijete ne mora biti zaraženo). U većine dojenčadi ova antitijela se zadrže 12-15 ili više mjeseci, konačno se ipak gube iz krvi ako dijete nije inficirano. Da bi se definitivno dijagnosticirao HIV u djeteta mlađeg od 18 mjeseci moraju se koristiti posebne pretrage krvi (uzgoj HIV-a ili lančana reakcija polimeraze). Ponavljanjem ovih pretraga u većine se, ako ne i sve, inficirane dojenčadi može dijagnosticirati HIV već prije dobi od 6 mjeseci.

Za dijagnozu HIV infekcije u djece starije od 18 mjeseci i u adolescenata upotrebljavaju se

standardne pretrage na antitijela protiv HIV-a.

Liječenje i prognoza

Sve se veći broj lijekova koristi u liječenju HIV infekcije odraslih i adolescenata. Mnogi od tih lijekova, ali ne svi, isprobani su u djece i pokazali su se korisnima. Mnogi stručnjaci vjeruju da kombinacije mogu biti korisnije od pojedinačnih lijekova.

Lijekovi koji se daju djeci su zidovudin (AZT), didanozin (ddl), stavudin (d4T), lamivudin (3TC) i zalcitabin (ddC). Neki od lijekova koji se već primjenjuju na odraslima upravo se iskušavaju na djeci - to su sakinavir, ritonavir i indinavir. Neki lijekovi, poput nevirapina i delavirdina, ispituju se i na odraslima i na djeci.

Za sprječavanje pneumocistis pneumonije dojenčadi starijoj od 1 mjesec čije majke imaju HIV infekciju, i djeci sa značajnijim oštećenjem imunosti, daju se antibiotici. Općenito se daje trimetoprim-sulfametoksazol, ali se neka djeca liječe pentamidinom ili dapsonom.

Uz savremenu terapiju, 75% djece sa HIV infekcijom doživi 5 godina, a 50% 8 godina. Prosječna dob umiranja još je uvijek oko 10 godina za djecu inficiranu HIV-om, mada sve više djece preživljava do u mladost.

Povremeno se daje intravenski imunoglobulin kako bi se pojačao djetetov imunitet. Rutinska cjeviva daju se većini djece inficirane HIV-om, bez obzira imaju li simptome ili ne. Općenito se ne daju živa virusna i bakterijska cjeviva. Međutim, cjevivo protiv ospica, zaušnjaka i rubeole (koje sadrži žive viruse) ipak se daje, budući da ospice mogu u djece inficirane HIV-om prouzročiti tešku ili smrtonosnu bolest, a od cjeviva do sada nisu zabilježene neželjene nuspojave.

Za djecu kojoj treba domski smještaj, vrtić ili školu doktor procjenjuje rizik izlaganja zaraznim bolestima. Općenito, prenos infekcija, npr. vodenih kozica, na dijete inficirano HIV-om (ili bilo koje dijete sa oslabljenim imunitetom) veća je opasnost od prenosa HIV-a sa tog djeteta na druge. Malo djece sa HIV infekcijom, koje ima otvorene rane na koži ili je sklono potencijalno opasnom ponašanju, kao što je grizenje drugih, neće biti podobno za vrtić. Međutim, općenito, nema potrebe da bilo ko, osim roditelja, doktora i moguće školskog doktora, bude upoznat sa HIV statusom djeteta.

Djecu inficiranu HIV-om treba pomno medicinski nadzirati kako im se stanje pogoršava, liječenje se najbolje primjenjuje u najmanje ograničavajućim uslovima. Ako postoji sistem brige u kući zajedno sa socijalnim službama, djeca mogu provoditi više vremena kod kuće nego u bolnici.

Prevenција

Sprječavanje zavisi od poznavanja načina prenosa HIV-a i praktične primjene tog znanja. Ukazivanje na važnost suzdržavanja od spolnog odnošaja, odnosno prakse sigurnog spolnog odnošaja, bitno je u zaustavljanju širenja AIDS-a među adolescentima i odraslima.

Najdjelotvorniji je način sprječavanja infekcije u novorođenčadi taj da inficirane majke izbjegavaju trudnoću. Neka ispitivanja pokazuju da porod carskim rezom smanjuje rizik da se čedo inficira, ali ovo nije standardni postupak.

Jedno od najvažnijih dostignuća jeste sprječavanje, u mnogim slučajevima, prenosa HIV-a sa majke na čedo pomoću anti-HIV lijekova. Trudnicama, koje su inficirane HIV-om, daje se zidovudin (AZT) na usta tokom drugog i trećeg tromjesečja (zadnjih 6 mjeseci) trudnoće, uz intravenski zidovudin tokom trudova i poroda. Zidovudin se nastavlja davati novorođenčetu tokom 6 sedmica. Ovim mjerama trostruko je smanjen prenos virusa sa majke na čedo (sa 25% na 8%).

U toku su daljnja istraživanja da se vidi mogu li drugi lijekovi još više smanjiti stopu prenosa virusa. Prema tome, sve bi trudnice morale dobro razmisliti da se testiraju na HIV rano u trudnoći kako bi se zidovudin, u slučaju potrebe, mogao na vrijeme primijeniti.

Premda je rizik prenosa HIV-a majčinim mlijekom razmjerno nizak, inficirane majke trebaju

izbjegavati prehranu čeda na psima, osobito u SAD-u gdje se bez problema dolazi do dobrih industrijskih mlijeka i čiste vode. U zemljama u kojima su opasnosti pothranjenosti ili zaraznog proljeva zbog onečišćene vode velike, korist prirodne prehrane daleko nadilazi rizik prenosa HIV-a.

Budući da se ne mora znati HIV status djeteta, sve škole i vrtići treba da usvoje posebne mjere postupanja u slučaju nezgoda, kao što je krvarenje iz nosa, te za čišćenje i dezinficiranje površina zamrljanih krvlju. Osoblju se skreće pažnja da izbjegavaju dodir gole kože sa krvlju. Rukavice moraju biti svugdje dostupne, a ruke se nakon skidanja rukavica moraju oprati. Onečišćene površine moraju se očistiti i dezinficirati svježe pripremljenom otopinom izbjeljivača za domaćinstvo u koncentraciji od 1 izbjeljivača : 10-100 dijelova vode.