

KARDIOLOGIJA

Kardiopulmonalna reanimacija koju pruži prolaznik poboljšava preživljenje kod djece

Nova istraživanja pokazuju kako djeca koja su doživjela kardiopulmonalni arrest izvan medicinske ustanove imaju veću vjerojatnost preživljenja bez izraženijih neuroloških deficita ukoliko su ih pravovremeno reanimirali slučajni prolaznici. Isto istraživanje, objavljeno u *Lancetu* u ožujku 2010., pokazuje kako reanimacija koja uključuje kompresije prsnog koša i udahe ima bolju prognozu od reanimacije koja uključuje samo kompresije prsišta u slučaju da se radi o srčanom arrestu ne-kardiogene etiologije. Kod srčanih arresta kardiogene etiologije nisu nađene značajne razlike između tih dvaju pristupa reanimaciji. Ovo su vrlo važni podaci s obzirom na to da je kod djece uzrok srčanog arresta najčešće ne-kardiogene etiologije (npr. utapljanje), dok je kod odraslih srčani arrest najčešće uzrokovan kardiogenim uzrokom te s obzirom na to da je sve više podataka koji ukazuju kako je u tom slučaju korisnija reanimacija koja uključuje samo kompresije prsnog koša.

Studiju je proveo dr. Taku Iwami, sa Sveučilišta u Kyotu, koji je zajedno sa svojim kolegama analizirao ishod reanimacije kod 5170 djece mlađih od 17 godina, kojima je pružena reanimacija u izvanbolničkim uvjetima između 2005. i 2007. godine. Podaci koji su uzeti za studiju bili su dob djeteta, uzrok srčanog arresta te vrsta reanimacije koja im je pružena. Neurološki ishod kod djeteta, mjesec dana nakon reanimacije, klasificiran je prema Glasgow-Pittsburgovim kriterijima moždane sposobnosti u grupe 1 ili 2.

Od ukupnog broja, 3675 (71%) djece je imalo srčani arrest nekardiogenog uzroka, dok je u preostalih 1495 (29%) srčani arrest bio uzrokovan kardiogenim čimbenikom. 1551 (30%) djetetu pružena je konvencionalna reanimacija, dok je njih 888 (17%) primilo reanimaciju samo kompresijama prsišta.

U konačnici, srčani arrest je preživjelo 9,2% ispitanika, dok je zadovoljavajući neurološki status nakon mjesec dana utvrđen kod 3,2% djece.



U slučaju srčanog arresta ne-kardiogene etiologije kod djece, reanimacija koja uključuje kompresije prsnog koša i udahe ima bolju prognozu od reanimacije koja uključuje samo kompresije prsišta

Djeca kojoj je pružena reanimacija imala su 4,5% šanse za zadovoljavajućim neurološkim ishodom u odnosu na samo 1,9% kod djece kojoj nije pružena reanimacija. Treba naglasiti kako je bilo koji oblik reanimacije povezan sa 2,6 puta većom šansom za zadovoljavajućim neurološkim ishodom.

Ova je studija također potvrdila i da je kardiopulmonalna reanimacija mnogo manje efikasna kod djece mlađe od godinu dana, grupe koja je činila oko 40% ispitanika u studiji Iwamija i suradnika. U ovoj se grupi nije uočila razlika u preživljenju, niti u neurološkom ishodu, između grupa koje su primile kardiopulmonalnu reanimaciju u odnosu na one kojima nije pružena kardiopulmonalna reanimacija.

U zaključku, eminentni kardiološki stručnjaci se slažu kako ne bi trebalo mijenjati smjernice za kardiopulmonalnu reanimaciju kod djece te kako kompresije prsišta uz ventilaciju i dalje moraju ostati zlatni standard kojem treba poučiti cijelu populaciju.

KARDIOLOGIJA

Primarna prevencija statinima jednako efikasna kod muškaraca i kod žena

Multicentrična randomizirana studija JUPITER koja je provjeravala efikasnost primjene statina u primarnoj prevenciji kardiovaskularnih

bolesti kod žena je prva pokazala kako je njezin učinak jednak onome kod muškaraca. Svrha studije objavljene u časopisu *Circulation* bila je utvrditi opravdanost uporabe statina u prevenciji kardiovaskularnih bolesti. U studiju je bila uključena 6801 žena starija od 60 godina te 11.001 muškarac stariji od 50 godina, pri čemu su svi ispitanici imali normalne razina lipida ali povišene razine C-reaktivnog proteina visoke osjetljivosti (hsCRP).

Kako je već prije objavljeno, korištenje rosuvastatina, lijeka čiji su se učinci provjeravali ovom studijom, skoro za dvostruko smanjuje rizik za nastanak najvažnijih kardiovaskularnih incidenata – infarkta miokarda bez smrtnog ishoda, moždanog udara bez smrtnog ishoda, nestabilne angine, revaskularizacije ili smrti od kardiovaskularne bolesti.

Tim dr. Samie More s bostonske bolnice Brigham and Women's okupio je podatke nove studije JUPITER s podacima još četiri randomizirane placebo-kontrolirane studije terapije statinima čime su se objedinili podaci za 20.176 žena. Ovo je istraživanje pokazalo kako su statini smanjili sveukupni morbiditet od kardiovaskularnih bolesti za 21% te ukupni mortalitet za 14%.

Zaključak voditelja studije je kako terapija statinima kod naizgled zdravih žena bez povišene razine LDL-kolesterola a s povišenom razinom hsCRP-a smanjuje rizik od kardiovaskularnih bolesti u jednakoj mjeri kao i kod muškaraca. Urednici časopisa *Circulation* Claire Duvernoy (Sveučilište Michigan, Ann Arbor) i Joseph Blumenthal (Sveučilište „Johns Hopkins“, Baltimore) kažu kako je ovo još jedan dokaz koji učvršćuje opravdanost primjene preventivne terapije statinima u asimptomatskih žena srednje i starije dobi koje imaju faktore rizika za kardiovaskularne bolesti.

OFTALMOLOGIJA

Korištenje antidepresiva povećava rizik za nastanak katarakte

Sudeći prema novim saznanjima koja su objavili kanadski istraživači u web izdanju časopisa *Ophthalmology*,

uzimanje antidepresiva povećava rizik za nastanak katarakte.

Katarakta je najčešće nasljedna bolest, a kao što je poznato, karakterizira ju postepeno zamućenje želatinaste tvari koja tvori leću oka. Katarakta blokira ili iskrivljuje svjetlo koje ulazi u oko i tako postupno pogršava vid. Obično su zahvaćena oba oka i to u većini slučajeva jedno više od drugoga. Najčešći uzrok katarakte je progresivno oštećenje leće u starosti. Ostali uzroci su iritis, ozljeda očne jabučice, šećerna bolest i kortikosteroidni lijekovi koji se uzimaju per os ili se dulje vremena primjenjuju u kapima za oči. I dok su već prije postojale studije koje su opisale učinak antidepresiva na razvoj katarakte kod životinja, ovo je prva takva studija koja isti učinak proučava kod ljudi.

Treba reći kako u ovoj studiji u obzir nije uzeto jesu li ispitanici pušači, što je važno za konačne rezultate stoga što je pušenje samo za sebe rizičan čimbenik za nastanak katarakte te se autori slažu kako je potrebno provesti dodatna istraživanja kako bi se potvrdila ova sumnja.

Lijekovi čiji su se učinci testirali ovom studijom prvenstveno su selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina (SSRI) i to fluvoksamin (ustvrdilo se da nosi 51% rizika za razvoj katarakte), venlafaksin (nosi 34% rizika), dok se nikakva povezanost nije pronašla između korištenja citaloprama, sertralina i fluoksetina i nastanka katarakte.

Dr. Mahyar Ethminan, znanstvenik centra za kliničku epidemiologiju Sveučilišta British Columbia i glavni autor studije naglašava kako pozitivni učinci terapije depresije, koja može biti smrtonosna bolest, nadilaze rizik za nastanak katarakte, bolesti koja se liječi s vrlo visokom uspješnosti. Koautor studije, dr. Frederik S. Mikelberg, dodaje kako je prosječno potrebno vrijeme za razvoj katarakte kod istovremenog korištenja SSR-inhibitora dvije godine.

Autori se slažu kako bi ova studija trebala pomoći psihijatrima u odluci koju vrstu lijekova propisati te da ne bi smjela biti razlog za zabrinutost kod osoba koje uzimaju ove lijekove.



Rezultati istraživanja otkrivaju kako izloženost sunčevoj svjetlosti, koja potiče endogenu sintezu vitamina D, smanjuje rizik za nastanak karcinoma bubrega između 24 i 38% među muškim ispitanicima.

ONKOLOGIJA

Izloženost sunčevoj svjetlosti smanjuje rizik od karcinoma bubrega kod muškaraca

Časopis *Cancer* u broju od ožujka donosi istraživanje provedeno pod vodstvom dr. Sare Karami s državnog instituta za rak u Rockvilleu, SAD, koje donosi nove dokaze o vezi između vitamina D i karcinoma bubrega. Istraživanje provedeno među 1097 oboljelih od karcinoma bubrega te 1476 zdravih ispitanika iz četiriju zemalja središnje i istočne Europe imalo je za cilj ustvrditi smanjuje li profesionalna izloženost sunčevom svjetlu, koje potiče endogenu sintezu vitamina D, rizik za nastanak karcinoma bubrega. Ispitanici su bili intervjuirani kako bi se došlo do informacija o tome kakve su poslove obavljali pri čemu se količina izloženosti sunčevoj svjetlosti procijenila na temelju vrste zaposlenja. Studija nije bilježila izloženost sunčevoj svjetlosti nevezanoj uz posao.

Rezultati istraživanja otkrivaju kako izloženost sunčevoj svjetlosti smanjuje rizik za nastanak karcinoma bubrega između 24 i 38% među muškim ispitanicima. Takva pravilnost nije utvrđena kod kod ženskih ispitanica. Iako nemaju točne podatke zašto postoji tolika razlika među spolovima, autori smatraju kako je ona posljedica činjenice da žene češće koriste kreme za sunčanje, sklonosti muškaraca da rade bez majice i utjecaju spolnih hormona na reagiranje tijela na sunčevu svjetlost.

Autori navode kako ove informacije doprinose hipotezi da izloženost ultraljubičastom zračenju te povišene razine vitamina D smanjuju rizik za nastanak karcinoma bubrega no kako daljnja istraživanja trebaju

biti provedena na drugim populacijama kako bi se donijeli čvršći zaključci.

NEUROLOGIJA

Učestala anestezija bi mogla imati negativne učinke na sposobnost učenja i pamćenja kod djece

U toku istraživanja kojim su htjeli ispitati učinak izloženosti magnetskom polju (npr. kod pretraga magnetskom rezonancom) na dijeljenje i razvoj matičnih stanica, švedski istraživači sa Sahlgrenske akademije, Sveučilišta u Gothenburgu, došli su do saznanja kako između tih dvaju pojava nema povezanosti no kako na dijeljenje matičnih stanica negativno djeluje učestala izloženost anesteziji.

U istraživanju provedenom na miševima i štakorima utvrđeno je kako anestezija ima negativan učinak na dijeljenje matičnih stanica u hipokampusu koje kasnije formiraju neurone i stanice glije a nestanak kojih ima negativan učinak na pamćenje. Ovaj je učinak primijećen samo kod mladih životinja, dok kod starijih nije, a ta se pojava dovodi u vezu s činjenicom da su matične stanice osjetljivije u nezrelom mozgu iako ih u odraslom mozgu ima manje.

Klas Blomgren, profesor u Dječjoj bolnici kraljice Silvije i glavni autor istraživanja već je objavio radove u kojima opisuje kako tjelevoježba pomaže u oporavku nakon radioterapijskih tretmana koji uzrokuju masovnu smrt matičnih stanica. Smatra kako su ta saznanja važna kako bi se stvorili protokoli koji bi reducirali negativne učinke učestale anestezije kod djece. Studija objavljena u časopisu *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism* iz siječnja 2010. godine.