

VRAĆANJE ŽIVOTA ŽLIJEZDI IMUNOSTI KOJA NAJPRIJE POČNE STARITI!

Autor Miroslav Ambruš-Kiš

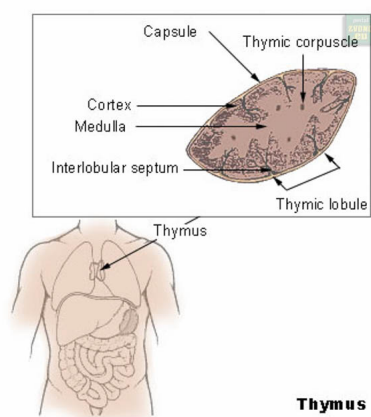
Subota, 08 Veljača 2014 13:47 - Ažurirano Subota, 08 Veljača 2014 14:13



Ljudi stare i na kraju slijedi neizbježno - umru.

Ne računajući maligne i srčane bolesti, koje desetkuju mlađu populaciju, starije ljude zna pomesti i obična gripa koja se prometne u smrtonosnu upalu pluća. Pogledajte samo osmrtnice kad uznapreduje zima! Starim ljudima doslovno svane kad uspiju doživjeti proljeće!

Za starije znaju biti kobne i, za mlade ljude, posve bezazlene bakterijske infekcije. Antibiotici donekle pomažu, ali ponešto mora pridonijeti imunosni sustav. Ključeve imunosti u čovjeka drži prsna žlijezda, timus. Ta žlijezda ima važnu ulogu u razvoju za tijelo najvažnijih obrambenih tjelesaca T limfocita i ukupne imunosti.



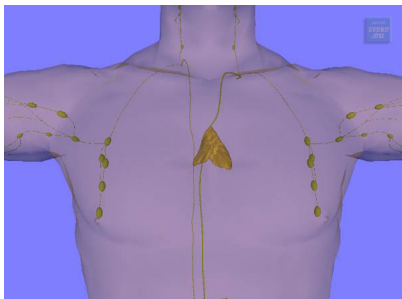
VRAĆANJE ŽIVOTA ŽLIJEZDI IMUNOSTI KOJA NAJPRIJE POČNE STARITI!

Autor Miroslav Ambruš-Kiš

Subota, 08 Veljača 2014 13:47 - Ažurirano Subota, 08 Veljača 2014 14:13

T limfociti su obrambene stanice koje u tijelu razlikuju »domaće« stanice i uljeze. Svoje ne diraju, a s uljezima se obračunavaju. prsna žlijezda, timus, uklanja »zbunjene« T limfocite, koje slabije razlikuju prijateljske od neprijateljskih stanica koje napadaju »domaće«. Kad timus ne radi dolazi do samoubilačkih reakcija T limfocita koje poznajemo kao autoimune bolesti, kad obrana napada domaćina.

Nevolja je s tom žlijezdom, dugom 5-6 centimetara i široka 3-4 teška oko 35-40 grama, što je od uzrasta dojenčeta do puberteta ta žlijezda dobro dobro razvijena, a poslije puberteta ona polako počinje propadati: njeno se temeljno tkivo počinje zamjenjivati masnim tkivom. I tako dok timus posve ne izgubi svoju osnovnu, najvažniju ulogu središnjeg organa imunosnoga sustava.



Sve ovo sažeto preporučavamo da bi bila jasnija važnost istraživanja tima znanstvenika iz šest europskih zemalja i SAD-a koji je podijelio posao u višedisciplinarnom projektu THYMISTEM. Stručnjaci s područja biologije i imunobiologije će u sljedeće četiri godine razvijati metode za, najblaže rečeno, oporavak funkcije prsne žlijezde uz pomoć matičnih stanica. Iz onoga u uvodu jasno je koliko nade u produžetak života obećava uspješnost tog istraživanja!

Program THYMISTEM je u sklopu europskoga programa »Zdravlje« sedmog okvirnog programa (FP7) Europske unije za to istraživanje šest milijuna eura. Pola milijuna eura od toga pripada Institutu Ruđer Bošković, odnosno, radu na tom projektu njegove znanstvenice dr. sc. Mariastefanije Antice. Koliko se velike nade u svijetu polažu u to istraživanje jasno je, a prema dodijeljenom dijelu istraživanja to je i veliko povjerenje našoj znanstvenici koja u njemu sudjeluje!

Da malo razjasnimo: boravak u »sterilnom balonu«, kako se npr. Michael Jackson mislio braniti od infekcija ima smisla samo kratkotrajno, za oporavka od liječenja neke agresivne bolesti.

VRAĆANJE ŽIVOTA ŽLIJEZDI IMUNOSTI KOJA NAJPRIJE POČNE STARITI!

Autor Miroslav Ambruš-Kiš

Subota, 08 Veljača 2014 13:47 - Ažurirano Subota, 08 Veljača 2014 14:13

Obrambeni se sustav »vježba« izložen vanjskim utjecajima da pruži odgovore patogenim virusima i bakterijama. Sa »zaspalim« imunostim sustavom u sterilnom okolišu organizmu je teško boriti se s vanjskim svijetom, a postaje problematična i zaštita cijepljenjem, koja upravo potiču imunostni sustav. Kad bi prsna žlijezda radila djelotvornije bio bi mnogo lakši oporavak od razarajućih terapija kojima se pribjegava npr. pri transplantaciji organa (kako ga tijelo primatelja ne bi odbacilo), ili od kemoterapije i radioterapije malignih bolesti.

Nedavna su istraživanja presađivanja matičnih stanica timusa novorođenčadi dala ohrabrujuće rezultate. Prsna se žlijezda njihovom primjenom počinje obnavljati! no, novorođenčadi davatelj jednostavno ne može biti toliko da bi se u zdravstvenim sustavima mogle razviti terapije temeljene na njima. Nada se vidi u laboratorijskom uzgoju tih posebnih matičnih stanica, a upravo je razvijanje toga protokola središte toga istraživanja!

Mariastefania Antica ima u Laboratoriju za elektronsku mikroskopiju Zavoda za molekularnu biologiju Instituta Ruđer Bošković status znanstvene savjetnice. Završila je u Zagrebu poslijediplomski studij molekularne biologije između 1981. i 1984. godine, a potom se 1987. godine specijalizirala na Biološkom fakultetu Sveučilišta Ludwig-Maximilian u Münchenu. Na Institutu Ruđer Bošković je od 1994. godine. Prije toga bila je gošća znanstvenica na institutu WEHU u Melbourneu, Imunološkom institutu u Münchenu, Klinici Mayo. Objavila je 31 znanstveni rad, a njeni su radovi citirani više od 550 puta. Osim istraživačkim, bavi se i predavačkim aktivnostima, kako na fakultetima u Hrvatskoj, tako i u inozemstvu.



THE UNIVERSITY of EDINBURGH



News Release

Issued: 31 January 2014

Stem cell research may aid quest to repair damaged immunity

A major research initiative could pave the way for new stem cell therapies for people with damaged immune systems.

The £5 million project may translate into new treatments that benefit older people and those who have received a bone marrow transplant.

It aims to develop stem cell therapies that can boost the immune system by repairing the thymus, an organ in the body located next to the heart that produces important immune cells.

Posebno je zanimaju imunologija, krvotvorne matične stanice, limfociti i mehanizmi pretvorbe matičnih stanica u specijalizirana tkiva. Te 1987. godine osvojila je državnu nagradu za mlade znanstvenike, da bi 1999. dobila i nagradu HAZU za znanstveni rad. Godinu dana poslije dobila je i državnu nagradu za znanost za rad na razvoju T limfocita izvan samoga timusa.

VRAĆANJE ŽIVOTA ŽLIJEZDI IMUNOSTI KOJA NAJPRIJE POČNE STARITI!

Autor Miroslav Ambruš-Kiš

Subota, 08 Veljača 2014 13:47 - Ažurirano Subota, 08 Veljača 2014 14:13

Ovaj projekt u kojemu Mariastefania Antica ima značajnu ulogu Europska je komisija ocijenila izvrsnim. Nalazi se među 124 znanstvena projekta koje EU financira, odabranima između 1309 prijavljenih. Štoviše, projekt THYMISTEM je uvršten u 10 posto najboljih!



Kako zbog područja znanosti kojim se iznimno uspješno bavi Mariastefania Antica, tako i zbog priznanja i odgovornosti za ovo iznimno obećavajuće istraživanje, imamo puno pravo ponositi se samozatajnom mikrobiologinjom s Ruđera!