

Prof. dr Milan Petronijević

Prof. dr Dušan Stefanović



GLUKOKORTIKOIDI U REUMATOIDNOM ARTRITISU

Šta su glukokortikoidi?	3
Kako glukokortikoidi stišavaju zapaljenje?	4
Da li su efikasni u lečenju reumatoidnog artritisa?	4
Koji se glukortikoidi primenjuju u lečenju reumatoidnog artritisa?	5
Kako se primenjuju u lečenju reumatoidnog artritisa?	6
Zašto se primenjuju u svrhu premošćavanja?	6
Šta odlikuje dugotrajnu primenu glukokortikoida?	7
Šta su „pulsne doze“ glukokortikoida?	7
Da li je primena glukokortikoida u zglob opasna?	8
Zašto različiti pacijenti primaju različite doze glukokortikoida?	9
Kako se uzimaju glukortikoidi?	9
Koji su neželjeni efekti glukokortikoida?	10
Da li povećavaju telesnu težinu?	10
Kako smanjiti ili sprečiti povećanje telesne težine u slučaju nepohodne primene glukokortikoida?	11
Da li deluju na koru nadbubrežne žlezde?	12
Da li izazivaju osteoporozu?	13
Koji su neželjeni efekti na koži?	13

Koji su neželjeni efekti na očima?	14
Koji su neželjeni efekti glukokortikoida na kardiovaskularni sistem?	14
Da li glukokortikoidi utiču na povećanje holesterola i triglicerida u krvi?	15
Da li izazivaju ulkusnu bolest?	15
Da li doprinose pojavi šećerne bolesti?	16
Da li glukokortikoidi dovode do osteonekroze kosti?	16
Da li izazivaju miopatiju?	17
Kakvi su neželjeni efekti na centralni nervni sistem?	17
Da li glukokortikoidi dovode do promena u krvnoj slici?	18
Da li povećavaju rizik za infekcije?	18
Da li je vakcinacija kod pacijenata koji primaju glukokortikoide opasna?	18
Da li su glukokortikoidi opasni u slučaju hirurške intervencije?	19
Da li glukokortikoidi utiču na trudnoću i dojenje?	19
Šta se prati u pacijenata koji uzimaju glukokortikoide?	19
Šta treba upamtiti?	20

ŠTA SU GLUKOKORTIKOIDI?

Glukokortikoidi (kortikosteroidi, steroidi) su lekovi koji imaju hemijski sastav veoma sličan hormonima koji se luče iz nadbubrežnih žlezdi. Najznačajniji hormon koji se luči iz kore nadbubrega je kortizol ili hidrokortizon. On reguliše brojne procese u organizmu pre svih metabolizam šećera, ugljenih hidrata, masti i minerala. Kortizol ispoljava antizapaljensku aktivnost a deluju i kao "stres hormon" koji se u stanju fizičkog i psihičkog stresa pojačanim lučenjem omogućava prilagođavanje организma. Najviše se luči u jutarnjim časovima a najmanje uveče.

Pre nešto više od 50 godina američki lekari su prvi put u istoriji medicine primenili hidrokortizon u lečenju reumatoidnog artritisa. Vrlo male količine hidrokortizona su dobijene iz nadbubrežnih žlezda teladi vrlo složenim postupcima izdvajanja. Nepokretna bolesnica je posle nekoliko dana terapije iz bolnice pošla u kupovinu. Godine 1950. za ovo otkriće dodeljena je i Nobelova nagrada prvi i jedini put u reumatologiji. Napredak farmaceutske tehnologije vrlo brzo je omogućio sintezu različitih glukokortikoida sa vaoma snažnim antizapaljenskim svojstvima i sa malim negativnim uticajem na metabolizam minerala kao što su: prednizon, prednizolon, metilprednizolon, betametazon, deksametazon, triamcinolon.

KAKO GLUKOKORTIKOIDI STIŠAVAJU ZAPALJENJE?

Oni to rade utičući na naš odbrambeni (imunski) sistem. Naime, oni smanjuju broj i aktivnost ćelija (makrofagi i monociti) i sprečavaju stvaranje molekula (prostaglandina i leukotriena) i enzima (kolagenaze, elastaze i lizozomalni enzimi) učesnika u procesu kao i nekih molekula direktnih podstrelka zapaljenja (interleukin-1, interleukin-2, interferon- γ , TNF- α i drugi). Ono što je paradikalno je da ovi lekovi slabeći naš odbrambeni sistem stišavaju zapaljenje i njegove posledice.

DA LI SU EFIKASNI U LEČENJU REUMATOIDNOG ARTRITISA?

Zahvaljujući jakom protivzapaljenskom dejству, glukokortikoidi veoma brzo smanjuju bol, otok i osećaj ukočenosti u zglobovima. Takođe su efikasni u regulisanju pokazatelja zapaljenja u krvi. Brzo smanjuju brzinu sedimentacije eritrocita, koncentraciju CRP, fibrinogena. Dugo se smatralo da glukokortikoidi deluju samo simptomatski, te se preporučivala samo kratkotrajna primena dok hemijski lekovi koji utiču na tok reumatoidnog artritisa ne ispolje svoje dejstvo. Novija istraživanja su pokazala da glukokortikoidi ne ublažavaju samo simptome bolesti, već i sprečavaju strukturalna oštećenja zglobova, naročito ukoliko se primene u ranoj fazi bolesti, odmah po postavljanju dijagnoze.

KOJI SE GLUKOKORTIKOIDI PRIMENJUJU U LEČENJU REUMATOIDNOG ARTRITISA?

U lečenju reumatoidnog artritisa koristi se nekoliko preparata koji se razlikuju po protivzapaljenskim efektima (delovanju na glukokortikoidne receptore), delovanju na mineralokortikoidne receptore (uticaj na metabolizam vode i elektrolita) i trajanju dejstva:

KOJI SE GLUKOKORTIKOIDI PRIMENJUJU U LEČENJU REUMATOIDNOG ARTRITISA?			
PREPARAT	GLUKOKORTIKOIDNA POTENCIJA	MINERALOKORTIKOIDNA POTENCIJA	TRAJANJE DEJSTVA
Hidrokortizon	1	1	8
Prednizon	5	0,8	16 - 36
Prednizolon	4	0,8	16 - 36
Metilprednizolon	5 - 7,5	0,5	18 - 40
Deksametason	25 - 80	0	36 - 54
Betametazon	25 - 30	0	36 - 54
Triamcinolon	5	0	12 - 36

KAKO SE PRIMENJUJU U LEČENJU REUMATOIDNOG ARTRITISA?

Glukokortikoidi se mogu primenjivati u kraćim vremenskim periodima u svrhi premoščavanja do ispoljavanja očekivanih efekata lekova koji utiču na tok bolesti, dugoročno – kontinuirano u minimalnim dozama sa terapijskim efektom, u vidu „pulseva“ i lokalno, direktnim ubrizgavanjem u zahvaćeni zglob.

ZAŠTO SE PRIMENJUJU U SVRHU PREMOŠČAVANJA?

Hemijskim lekovima koji utiču na tok reumatoidnog artritisa je potrebno najmanje 2-3 meseca da ispolje svoje dejstvo. U tom periodu mogu se primeniti ponavljane injekcije glukokortikoida sa predviđenim delovanjem od 3 do 4 nedelje ili jutarnje male doze od 20 mg pronizona pa sa smanjivanjem do najmanje efikasne (5 – 7,5 mg). Ovakva primena glikokortikoida se pokazala efikasnjom i bezbednijom u odnosu na svakodnevnu primenu nesteroidnih anti-inflamatornih lekova i po efikasnosti može se porebiti sa primenom bioloških lekova. Ukoliko se smanjenjem doze glukokortikoida simptomi bolesti pojačavaju, adekvatna kontrola bolesti se postiže promenom vrste ili doze hemijskog leka a ne glukokortikoida.

ŠTA ODLIKUJE DUGOTRAJNU PRIMENU GLUKOKORTIKOIDA?

Procenjuje se da je ovakav način primene glukokortikoida (5 – 7,5 mg pronizona dnevno) neophodan kod dve petine pacijenata sa reumatoидним artritisom kako bi se postigla dobra kontrola bolesti. Pokazano je da dugoročna primena malih doza glukokortikoida ima značajan protivzapaljenjski efekat i dugoročno dobar efekat na sprečavanje napredovanja bolesti. Pri tome, nema ispoljavanja značajnih neželjenih efekata. Nasuprot tome, svakodnevna primena glukokortikoida u dozi 10 - 15 mg pronizona dnevno će proizvesti neželjene efekte.

ŠTA SU „PULSNE DOZE“ GLUKOKORTIKOIDA?

Pulsne doze podrazumevaju kratkotrajnu primenu (obično tri uzastopna dana) velikih doza glukokortikoida (250-1000 mg metilprednizolona) intravenski. Ovakav način primene rezervisan je za pacijente čija je bolest komplikovaa teškim vanzglobnim manifestacijama (promene u plućima, upala srčane maramice, plućne maramice, teške promene u krvnoj slici...).

DA LI JE PRIMENA GLUKOKORTIKOIDA U ZGLOB OPASNA?

Glukokortikoidi se mogu dati direktno u zglob (intraartikularna injekcija) kada kliničkom slikom reumatoidnog artritisa dominira otok i bol jednog zgloba. Ova intervencija se izvodi u aseptičkim uslovima. Ovakav način primene ima samo simptomatski karakter. Zbog svojih farmakokinetskih osobina i dobre rastvorljivosti u zglobnoj tečnosti, najbolje efekte u smislu jačine protivzapaljen-skog efekta i dužine delovanja imaju triamcinolon heksacetonid i betametazon. Prednosti intraartikularne primene glukokortikoida su dobri efekti na upalu zgloba i brzo dejstvo. S obzirom na minimalnu sistemsku resorpciju, nema ispoljavanja neželjenih efekata. Mane ovakve primene glukokortikoida su relativno kratkotrajno dejstvo i rizik od infekcija ili povreda struktura zgloba – tetiva, ligamenata itd. Iz tog razloga ih je idealno primenjivati pod kontrolom ultrazvuka. Ne preporučuje se primena glukokortikoida u isti zglob u periodu kraćem od tri meseca.

ZAŠTO RAZLIČITI PACIJENTI PRIMAJU RAZLIČITE DOZE GLUKOKORTIKOIDA?

Prednizon i metilprednizolon su neaktivni u organizmu dok se u jetri ne transformišu u aktivni oblik – prednizolon. U zavisnosti od funkcije specifičnih enzima jetre koji obavljaju ovu funkciju, što je određeno genetskim faktorima, udruženim oboljenjima jetre i prisustvom drugih lekova koji utiču na ovu konverziju, različiti pacijenti zahtevaju različite doze glukokortikoida (čak u rasponu od 5 do 60 mg dnevno) kako bi se postigla efikasna kontrola zapaljenja. Znači, doza glukokortikoida je individualna i treba da bude najniža efikasna.

KAKO SE UZIMAJU GLUKOKORTIKOIDI?

Najbolje je da se glukokortikoidi uzimaju jednom dnevno, ujutru, uz obrok kako se ne bi narušavalo ritam fiziološkog lučenja kortizola u organizmu. Ponekad ih je neophodno primeniti i dva ili više puta dnevno.

KOJI SU NEŽELJENI EFEKTI GLUKOKORTIKOIDA?

Neželjeni efekti glukokortikoida su brojni, ali uglavnom zavise od njihove doze i dužine primene. Drugim rečima, veće doze i dugotrajno uzimanje su povezani sa većom učestalošću ispoljavanja neželjenih efekata glukokortikoida. Receptori za glukokortikoidne se nalaze u jedru svih ćelija i njihovom stimulacijom se reguliše (povećava ili smanjuje) aktivnost mnogih gena. Zbog toga se neželjeni efekti glukokortikoida ispoljavaju u celom organizmu.

DA LI POVEĆAVAJU TELESNU TEŽINU?

Povećanje telesne težine je poznat neželjeni efekat glukokortikoida. Ne javlja se kod svih pacijenata, ali većina njih u izvesnoj meri povećava telesnu težinu. Ovaj neželjeni efekat često izaziva odbojnost prema ovim lekovima. Povećanje telesne težine nastaje usled poremećaja metabolizma glukoze i masti. Povećava se sinteza glukoze u jetri iz aminokiselina (glukoneogeneza) i ukoliko se glukoza ne potroši, pretvara se u masti. Pored toga glukokortikoidi dovode do preraspoređivanja masnog tkiva koje se gomila na licu, trbuhi i zadnjoj strani vrata. Telesna težina raste i usled zadržavanja natrijuma i tečnosti u organizmu, povećanja apetita i unosa visokokalorične hrane. Ovaj neželjeni efekat glukokortikoida se ispoljava brzo i pri manjim dozama.

KAKO SMANJITI ILI SPREČITI POVEĆANJE TELESNE TEŽINE U SLUČAJU NEPOHODNE PRIMENE GLUKOKORTIKOIDA?

Povećanje telesne težine može se sprečiti uravnoteženom ishranom i intenzivnjim kretanjem i vežbanjem. Prvi korak predstavljaju kontrola apetita i unos niskokalorične hrane, izbegavanje masne hrane i zaslađenih namirnica uz povećan unos povrća kroz manje i češće obroke. Ishrana sa ograničenim unosom soli tj. natrijuma (do 2 grama dnevno) i povećanim unosom kalijuma može smanjiti zadržavanje tečnosti u organizmu. Povećanje fizičke aktivnosti često je ograničeno bolovima u . U tim okolnostima doziranje i oblik fizičke aktivnosti se određuje u saradnji sa fizijatrima i fizioterapeutima kroz takozvane aerobne vežbe tipa joge i pilatesa i vežbe jačanja mišićne snage kao što su izometričke vežbe.

DA LI DELUJU NA KORU NADBUBREŽNE ŽLEZDE?

Dugotrajna upotreba glukortikoida dovodi do inhibicije kore nadbubrežne žlezde jer se fiziološke potrebe organizma za ovim hormonom zadovoljavaju unetim lekom. Mehanizmom "negativne povratne sprege", višak glukokortikoida u organizmu smanjuje sekreciju hormona CRH u hipotalamusu i hormona ACTH u hipofizi, a time i glukokortikoida u kori nadbubrežne žlezde. Doza glukokortikoida i dužina njihovog uzimanja koji mogu da dovedu do supresije nadbubrežne žlezde su individualni. Ukoliko uzimanje glukokortikoida izuzetno dugo traje, to može dovesti do atrofije kore nadbubrežne žlezde. Zbog toga se pri dužoj upotrebi glukokortikoida ne preporučuje nagli prekid terapije već postepeni kako bi se kori nadbubrežne žlezde pružila mogućnost da postepeno oporavi svoju funkciju. U suprotnom slučaju ako se uzimanje glukokortikoida naglo prekine a kora nadbubrežne žlezde još uvek ne oporavi, može da nastupi takozvana adrenalna kriza koja se manifestuje mučninom, povraćanjem, smanjenjem krvnog pritiska čak do stanja šoka i može biti životno ugrožavajuće stanje. Značajna supresija nabubrežne žlezde se sprečava kratkotrajnim uzimanjem (smatra se da je uzimanje glukokortikoida tokom manje od tri sedmice bezbedno), manjim dozama i uzimanjem glukokortikoida svakog drugog dana (takozvani alternativni režim davanja).

DA LI IZAZIVAJU OSTEOPOROZU?

Glukokortikoidi smanjuju broj i aktivnost zrelih koštanih ćelija – osteocita i mlađih koštanih ćelija koje obnavljaju kost – osteoblasta. Visoke doze glukokortikoida koje se uzimaju duže vreme povećavaju rizik od nastanka osteoporoze. Pacijenti sa reumatoidnim artritisom koji uzimaju 10 mg Pronizona dnevno tokom godinu dana mogu da izgube i 10% mineralne koštane gustine. Radi prevencije osteoporoze predlažu se što manje doze glukokortikoida (do 5 mg pronizona dnevno), a ukoliko je planirana duža primena ovih lekova i u većim dozama, neophodna je suplementacija vitaminom D i kalcijumom. Kada pregled osteodenitometrijom ukaže na značajno smanjenje mineralne koštane gustine, neophodno je i lečenje osteoporoze.

KOJI SU NEŽELJENI EFEKTI NA KOŽI?

Glukokortikoidi smanjuju sadržaj kolagena u koži. Kao posledica toga, koža je tanja, na mestima njenog rastezanja pojavljuju se ljubičaste strije. Usled blagog preklapanja i stimulacije receptora za polne hormone, koji su slične strukture, kod pacijenata koji dugotrajno uzimaju glukokortikoide može da se javi pojačana maljavost. Usled smanjenja imuniteta i poremećaja metabolizma masti moguće su akne, najčešće na leđima i licu. Na mestima izloženim suncu (obično šake i podlaktice) moguća je pojava krvavljenja u koži – petehija. Osim strija, sve promene na koži su reverzibilne i nestaju prestankom uzimanja ili smanjenjem doze glukokortikoida.

KOJI SU NEŽELJENI EFEKTI NA OČIMA?

Kao posledica dugotrajne primene glukokortikoida često se javlja katarakta. Za razliku od senilne katarakte, obično je lokalizovana u zadnjem segmentu očnog sočiva, razvija se postepeno i obostrano. Retko se javlja ukoliko je doza glukokortikoida manja od 10 mg dnevno ili ukoliko se ovi lekovi u kontinuitetu uzimaju kraće od godinu dana. Glukokortikoidi mogu povećati i intraokularni pritisak.

KOJI SU NEŽELJENI EFEKTI GLUKOKORTIKOIDA NA KARDIOVASKULARNI SISTEM?

Glukokortikoidi dovode do zadržavanja natrijuma u organizmu usled čega dolazi i do zadržavanja vode, te se povećanjem zapremine tečnosti u organizmu i krvnim sudovima povećava i krvni pritisak. Ovaj neželjeni efekat je posledica stimulacije receptora za mineralo-kortikoide (aldosteron).

DA LI GLUKOKORTIKOIDI UTIČU NA POVEĆANJE HOLESTEROLA I TRIGLICERIDA U KRVI?

Da, Oni izazivaju povećanje glukoze u krvi usled čega se povećava lučenje insulina, javlja se periferna insulinska rezistencija, povećava se sinteza VLDL lipoproteina u jetri. Posledica toga je povećanje koncentracije holesterola i triglicerida u krvi koje se efikasno reguliše uravnoteženom ishranom.

DA LI IZAZIVAJU ULKUSNU BOLEST?

I da i ne. Oni povećavaju sekreciju hlorovodonične kiseline u želucu u kiselost želudačnog soka. Usled toga oko 7,5% pacijanata koji dugotrajno uzimaju glukokortikoide imaju manje ili veće ulceracije na sluznici želuca. Međutim, rizik od nastanka prave ulkusne bolesti je relativno mali (povećava se 1,1-1,5 puta). Glukokortikoidi su za želudac mnogo bezbedniji nego nesteroidni antiinflamatorni lekovi, tako da prevencija gastrointestinalnih neželjenih efekata primenom H₂-antihistaminika ili inhibitora protonskе pumpe nije neophodna. Ukoliko se glukokortikoidi u kontinuitetu uzimaju zajedno sa nesteroidnim antiinflamatornim lekovima, rizik od nastanka ulkusa i gastrointestinalnog krvarenja se povećava 2-4 puta. Tada se preporučuje primena H₂-antihistaminika ili inhibitora protonskе pumpe.

DA LI DOPRINOSE POJAVI ŠEĆERNE BOLESTI?

U regulaciji metabolizma glukoze, kortizol deluje suprotno insulinu povećavajući koncentraciju glukoze u krvi usled pojačane sinteze glukoze u jetri (glukoneogeneza) i smanjenjem efekata insulina u tkivima (insulinska rezistencija). Razvoj šećrene bolesti kod pacijenata koji imaju normalnu toleranciju glukoze usled uzimanja glukokortikoida je veoma redak. Kod pacijenata koji već imaju šećernu bolest ili blaži poremećaj tolerancije glukoze, primena glukokortikoida, naročito u većim dozama, dovešće do otežane kontrole hiperglikemije. I ovaj neželjeni efekat zavisi od primljene doze leka tako da se rizik od uvođenja hipoglikemijske terapije kod pacijenata koji imaju samo poremećaj tolerancije glukoze i pojačanja terapije kod pacijenata koji već imaju dijabetes povećava 1,8 puta ako uzimaju 10 mg Pronizona dnevno i preko 10 puta ako uzimaju 30 mg Pronizona dnevno. Zbog toga se kod ovih pacijenata glukokortikoidna terapija započinje u bolničkim uslovima. Retko se ispoljavaju teži poremećaji regulacije glikemije kao što su ketoacidoza ili hiperglikemijska koma.

DA LI GLUKOKORTIKOIDI DOVODE DO OSTEONEKROZE KOSTI?

Osteonekroza ili avaskularna nekroza kosti, najčešće glave butne kosti je značajan problem koji se javlja kod pacijenata koji dugotrajan užimaju velike doze glukokortikoida.

DA LI IZAZIVAJU MIOPATIJU?

Da. Miopatija je retka komplikacija glukokortikoidne terapije. Manifestuje se slabošću mišića gornjih i donjih ekstremiteta pri većim dozama.

KAKVI SU NEŽELJENI EFEKTI NA CENTRALNI NERVNI SISTEM?

Mnogi pacijenti koji uzimaju glukokortikoide pokazuju bolje raspoloženje koje je nezavisno od smanjenja aktivnosti reumatoidnog artritisa. Primena velikih doza već posle jedne sedmice kod 30% pacijenata dovodi do pojačanja raspoloženja i mentalne aktivnosti, a kod 10% pacijenata do blaže forme depresije. Nesanica se može ispoljiti kod pacijenata koji uzimaju glukokortikoide uveče. Teži psihički poremećaji tipa psihoze, demencije ili delirijuma se mogu pojaviti kod predisponiranih osoba. U većem riziku su pacijenti koji uzimaju alkohol ili imaju porodično opterećenje za depresivne poremećaje. Starije osobe koje uzimaju veće doze glukokortikoida su sklone poremećajima pamćenja.

DA LI GLUKOKORTIKOIDI DOVODE DO PROMENA U KRVNOJ SLICI?

Primena glukokortikoida obično dovodi do blagog povećanja leukocita i to neutrofila usled njihove smanjene adherencije za zidove krvnih sudova. Ovo povećanje broja leukocita nema klinički značaj.

DA LI POVEĆAVAJU RIZIK ZA INFEKCIJE?

Kako glukokortikoidi smanjuju aktivnost imunog sistema, postoji povećanje rizika od infekcija kao što su herpes simplex, herpes zooster, reaktivacija tuberkuloze itd. Povećanje rizika od infekcija izraženije kod onih pacijenata koji primaju veće doze. Treba međutim znati da glukokortikoidi ne povećavaju rizik od infekcija više nego što to rade hemijski lekovi koji utiču na reumatoidni artritis (metotreksat, sulfasalazin, azatioprin...) ili biološki lekovi.

DA LI JE VAKCINACIJA KOD PACIJENATA KOJI PRIMAJU GLUKOKORTIKOIDE OPASNA?

Primena "živih" antivirusnih vakcina kod pacijenata koji uzimaju glukokortikoide je bezbedna. Zbog imunospupresije, efikasnost vakcine može da bude smanjena.

DA LI SU GLUKOKORTIKOIDI OPASNI U SLUČAJU HIRURŠKE INTERVENCIJE?

U slučaju planirane ili hitne hirurške intervencije, sa podatkom o uzimanju glukokortikoida mora biti upoznat lekar koji istu sprovodi. Hirurška intervencija predstavlja stanje fizičkog i psihičkog stresa kada su organizmu neophodne veće koncentracije glukokortikoida. Pošto kora nadbubrežne žlezde to ne može da obezbedi zbog inhibicije, lekar tada obično propisuje kratkotrajno povećanje doze glukokortikoida.

DA LI GLUKOKORTIKOIDI UTIČU NA TRUDNOĆU I DOJENJE?

Tokom trudnoće glukokortikoidi mogu da utiču na dodatno povećanje telesne težine trudnice i povećano zadržavanje tečnosti što se manifestuje otocima i povišenim krvnim pritiskom. Kod trudnice koje uzimaju glukokortikoide postoji mogućnost nastanka hipertentije, prolaznog gestacijskog dijabetesa, osteoporoze i infekcije. Za sam tok trudnoće glukokortikoidi su uglavnom bezbedni. Ukoliko trudnica uzima više od 20 mg Pronizona dnevno najmanje tri nedelje tokom drugog i trećeg trimestra trudnoće, može se pretpostaviti postojanje supresije nadbubrežne žlezde, te se u tom slučaju porođaj tretira kao hirurška intervencija odnosno stanje povišenog stresa.

Glukokortikoidi u maloj meri prolaze kroz posteljicu. Prema međunarodnim preporukama u vezi rizika za plod, Pronizon se svrstava u grupu B (nije poznat rizik za plod), a ostali glukokortikoidi u grupu C (rizik ne može biti odbačen). Nije dokazano da glukokortikoidi koje uzima majka mogu da dovedu do supresije nadbubrežne žlezde kod ploda.

U periodu dojenja glukokortikoidi su bezbedni.

ŠTA SE PRATI U PACIJENATA KOJI UZIMAJU GLUKOKORTIKOIDE?

Ukoliko pacijent duže od godinu dana uzima glukokortikoide, treba povremeno kontrolisati glikemiju, lipidni profil, mineralnu koštanu gustinu. Kod pacijenta treba obratiti pažnju na postojanje otoka, hipertenzije, promene vida, povećanje telesne težine.

ŠTA TREBA UPAMTITI?

- Glukokortikoidi su veoma značajni za lečenje reumatoidnog artritisa.
- Za sada ne postoje precizne preporuke za njihovu primenu.
- Veoma su efikasni u smanjivanju simptoma bolesti u takozvanom periodu premoštavanja, tokom 2-3 meseca, dok hemijski lekovi ne ispolje svoje dejstvo.
- Dokazano da male doze glukokortikoida u kombinaciji sa hemijskim lekovima značajno smanjuju stepen oštećenja zglobova.
- Pre uvođenja glukokortikoidne terapije, lekar treba razmotriti rizike koji bi mogli da dovedu do ispoljavanja neželjenih efekata: prisustvo hipertenzije, dijabetesa ili poremećaja tolerancije glukoze, drugih faktora rizika za osteoporozu, prisustvo glaukoma i katarakte.
- Pacijent treba da bude upoznat sa rizicima i koristima glukokortikoidne terapije i da bude informisan o rizicima naglog prekida terapije.
- Ukoliko lekar predloži primenu glukokortikoida, to je nesumnjivo za dobrobit pacijenata.

Štampano uz podršku
farmaceutske kuće

