

**Stručni članak*****Fizička aktivnost u trudnoći******Aleksandar Đorđević***

Sportska akademija, Beograd

***Sažetak***

Za siguran i što lakši porođaj veoma je važna telesna kondicija. Priprema za porođaj i majčinstvo morala bi uključiti lagano vežbanje kojim se održava optimalna forma i elastičnost tela. Redovno vežbanje pomaže jačanju određenih grupa mišića, naročito onih koji se koriste tokom porođaja-karlični, trbušni, leđni mišići. Vežbanje se može upražnjavati, ukoliko to lekar odobri, tokom cele trudnoće, dakle svih devet meseci. Samo vežbanje je jako dobro za trudnicu jer je priprema za predstojeći porođaj. U prvom tromesečju i zadnjem tromesečju vežbanje treba da bude laganog intenziteta i ne treba preterivati sa vežbanjem. I to u prvom tromesečju zbog formiranja fetusa i njegovih organa, a u trećem tromesečju zbog rizika od pobačaja i preranog rađanja deteta. Cilj fizičke aktivnosti tokom trudnoće je da se pripremi trudnica za porođaj, da se sama trudnoća lakše podnese kako fizički tako i psihički, da se održi fizička forma i spreči preveliko dobijanje na težini, da porođaj bude lakši i manje bolan. Suštinski efekti fizičke aktivnosti u trudnoći su: poboljšanje cirkulacije (što umanjuje efekat proširenih vena što je česta neugodnost kod trudnica), poboljšanje ravnoteže (što je teško jer se centar za ravnotežu menja), smanjuje oticanje, olakšava gastro neugodnosti, uključujući i zatvor, smanjuje grčeve u nogama, ojačava trbušnu muskulaturu, poboljšava stav tela (zbog dodatnog povećanja težine i redistribucije telesne mase), olakšava brojne neugodnosti tokom trudnoće kao što su bolovi u leđima i mišićima, poboljšava osećaj blagostanja, omogućava da porođaj bude manje bolan, olakšava postporođajni oporavak.

*Ključne reči:* vežbanje, trudnoća, porođaj

**Physical activity during the period of child-bearing****Abstract**

Body ability is very important precondition for normal birth. Preparation for birth and motherhood must include soft exercises in order to maintain optimum body form and flexibility. During the frequent exercises certain groups of muscles become stronger, specially those muscles which are important during the birth – pelvic, abdominal and spine muscles. Exercises can be practised, if physician uphold it, during the whole period of child-bearing, i.e., during the whole nine months. Exercises are very good for pregnant woman because they present preparations for upcoming birth. During the first three months and the last three months of child-bearing, exercises should be very soft. Regarding the first three months: it is a period of fetus and organs forming, and regarding the last three months: there is a risk of abortion and prematurely child birth. Purpose of physical activity during

the child-bearing is preparation woman for birth, reducing problems during the period of child-bearing in physical, as well as in psychical sense, maintaining physical form and prevention of too much increase in weight, in order to prevent too painful birth. Real effects of physical activity during the child-bearing are: circulation improvement (which decrease effect of vane widening which is usual problem of women during the child-bearing), balance improvement (which is not too ease because centre of balance is different during the period of child-bearing), decrease intumescing, decrease digestion problems, decrease contraction of legs, improve abdominal muscles, improve body position (because of additional weight and body mass), decrease many problems during the period of child-bearing, like pains of muscules, contribute to feel of well-being, contribute to much easier birth and recovery after birth.

*Key words:* exercise, child-bearing, birth

---

## UVOD

Niti jedno drugo razdoblje života nije tako bogato ne samo telesnim, već i emocionalnim promenama kao što je to trudnoća. Sam nastanak novog života podjednako je uzbudljiv kako za buduće roditelje, tako i za lekara koji će pratiti i nadgledati razvoj i rast novog bića sve do njegovog rađanja nakon 40 nedelja trudnoće. Mnogobrojna su pitanja, strepnje i strahovi koji se tokom ovog perioda iznova stvaraju. Ali je umirujuća istina da trudnoća nikada nije bila tako sigurna. Nikada ranije u istoriji porođiljstva bebe nisu imale toliko izgleda da se rode žive i zdrave. Stoga trebamo izbaciti već uveliko ukorenjeno mišljenje da žene u svojem "blaženom stanju" trebaju potpuno izmeniti život, drastično usporiti tempo, a telo što više odmarati. Jer trudnoća nije bolest i ne podrazumeva pasivnost i provođenje dana u krevetu. Naravno to se odnosi na urednu trudnoću i zdrave trudnice. Za siguran i što lakši porođaj veoma je važna telesna kondicija. Priprema za porođaj i majčinstvo morala bi uključiti lagano vežbanje kojim se održava optimalna forma i elastičnost tela. Redovno vežbanje pomaže jačanju određenih grupa mišića, naročito onih koji se koriste tokom porođaja-karlični, trbušni, leđni mišići. Danas i medicina ohrabruje žene da ucestvuju u nekoliko izmenjenim fizičkim aktivnostima ukoliko ne postoje određene medicinske komplikacije. Kao rezultat, žene više nego ikad shvetaju koristi od fizičke aktivnosti tokom trudnoće. Koliko je aktivna žena bila tokom trudnoće utiče na to koliko aktivna može da bude za vreme porođaja. Naravno trudnica mora da dobije odobrenje od svog lekara da se bavi nekom fizičkom aktivnošću. Stanje kao što su trudnoćom izazvana hipertenzija, prevremeno pucanje membrane, preuranjeni trudovi tokom trenutne trudnoće ili u prethodnoj trudnoći, poremećaj intrauterinskog rasta mogu da dovedu do toga da fizička aktivnost ima kontraindikacije na trudnoću. Žene koje su radile kardiorespiratorne vežbe pre trudnoće trebalo bi da budu u mogućnosti da nastave taj nivo vežbanja tokom trudnoće i u postporođajnom periodu, ali bi morale da malo modifikuju svoj režim vežbanja. Žene zapažaju progresivni pad u izvođenju vežbi u ranoj trudnoći. Studija koja je proučavala žene koje su se bavile trčanjem, aerobikom, plesom, pre i tokom trudnoće, pokazale su da oko polovina trudnica dobrovoljno prekine regularne fizičke aktivnosti najkasnije do trećeg tromesečja. Dodatne studije su pokazale da žene koje su se bavile vožnjom sobnog bicikla ili plivanjem u ranoj trudnoći su sposobne da nastave sa vežbanjem visokim intenzitetom čak i u trećem tromesečju trudnoće. Pored otkrića koja ukazuju na to da žene koje nastave da intenzivno vežbaju tokom trudnoće dobiju bebe sa malom telesnom težinom, nema nikakvih

drugih podataka koji potvrđuju da vežbanje u granicama sigurnog tokom trudnoće ima loše efekte na fetus. Postoji mnogo otkrića koja ukazuju na to da fizička aktivnost pruža mnogo koristi trudnicama.

## **PREDMET I CILJEVI RADA**

*Predmet rada* predstavlja kvalitetno i precizno upoznavanje sa trudnoćom, promenama koje se dešavaju i sa programom vežbi koje se koriste tokom trudnoće. Vežbanje se može upražnjavati, ukoliko to lekar odobri, tokom cele trudnoće, dakle svih devet meseci. Samo vežbanje je jako dobro za trudnicu jer je priprema za predstojeći porođaj. U prvom tromesečju i zadnjem tromesečju vežbanje treba da bude laganog intenziteta i ne treba preterivati sa vežbanjem. I to u prvom tromesečju zbog formiranja fetusa i njegovih organa, a u trećem tromesečju zbog rizika od pobačaja i preranog rađanja deteta.

### *Ciljevi rada su:*

- da se adekvatnom primenom vežbi pripremi trudnica za porođaj,
- da se sama trudnoća lakše podnese kako fizički tako i psihički,
- da se održi fizička forma i spreči preveliko dobijanje na težini,
- da porođaj bude lakši i manje bolan.

## **TEORIJSKI OKVIR RADA**

### *Koristi fizičke aktivnosti*

Žene koje su fizički aktivne tokom trudnoće nemaju lakše porođaje. Ali mogu da osećaju veliki broj koristi koje će im pomoći da se osećaju bolje tokom trudnoće i omogućiti im dodatnu snagu tako da se mogu oporaviti od porođaja mnogo brže od žena koje nisu bile fizički aktivne. Biti fizički aktivan tokom trudnoće može da poboljšava cirkulaciju (što umanjuje efekat proširenih vena što je česta neugodnost kod trudnica), poboljšava ravnotežu (što je teško jer se centar za ravnotežu menja) smanjuje oticanje, olakšava gastro neugodnosti, uključujući i zatvor, smanjuje grčeve u nogama, ojačava trbušnu muskulaturu, poboljšava stav tela (zbog dodatnog povećanja težine i redistribucije telesne mase), olakšava brojne neugodnosti tokom trudnoće kao što su bolovi u leđima i mišićima, poboljšava osećaj blagostanja, omogućava da porođaj bude manje bolan, olakšava postporođajni oporavak. Varrassi, Bazzanno, Edwards (1989) pokazali su da žene koje su vežbale redovno tokom zadnjeg tromesečja trudnoće su imale osećaj da je njihov porođaj manje bolan od žena koje nisu bile fizički aktivne. Moguće objašnjenje može ležati jednim delom u povećanom nivou endorfina u telima žena koje su vežbale redovno. Endorfin deluje kao prirodni odstranjivač bola.

### *Psihološka pitanja vezana za fizičku aktivnost*

Wilmore i Costill (1999) izdvojili su četiri glavna psihološka pitanja vezana za bavljenje fizičkom aktivnošću tokom trudnoće.

1. Smanjen protok krvi u matericu
2. Hipertermija
3. Raspoloživost ugljenih hidrata

#### 4. Pobačaj i ishod trudnoće

**Smanjen protok krvi u materici** - ovde je glavna stvar vezana za činjenicu da krv može da se preusmeri u aktivne mišiće trudnice čime se smanjuje dotok krvi u matericu. To potencijalno može da dovede do hipoksije, a to je nedovoljan priliv kiseonika fetusu. Povećanje broja otkucaja srca fetusa se interpretira kao indeks hipoksije, ali je verovatnije da oni predstavljaju reakciju srca fetusa na povećani nivo hormona u krvi koji su rezultat bavljenja fizičkom aktivnošću. **Hipertermija** - znači izrazito visoka temperatura, koja može nastati ako se temperatura majčinog jezgra povećava tokom i nakon fizičke aktivnosti. Abnormalni razvoj fetusa (npr. poremećaj centralnog nervnog sistema) je dokumentovan kod životinja izloženim hroničnom temperaturnom stresu, a kod ljudi ovo je dokumentovano temperaturnom groznicom. Studije su pokazale da se temperatura fetus stvarno povećava prilikom vežbanja ali nije objašnjeno da li su ova povećanja dovoljno velika da prouzrokuju abnormalni razvoj fetusa. Da bi se izbegao rizik od hipertermije ne treba vežbati po toplom i vlažnom vremenu. **Raspoloživost ugljenih hidrata** - ovde se radi o zabrinutosti da ako trudnica koristi više ugljenih hidrata da nahrani svoje telo, onda će manje ugljenih hidrata biti na raspolaganju fetusu. Sportistkinje kao što su trkačice ili učesnice u triatlonu koje vežbaju ili se takmiče jako dugo smanjuju zalihe glikogena u mišićima i jetri i smanjuju koncentraciju krvne glukoze. Nije poznat kakav je efekat na fetus, ali svakako trudne žene koje vežbaju moraju uzimati dodatne količine ugljenih hidrata. **Pobačaj i ishod trudnoće** - neki ljudi izražavaju zabrinutost da žene koje vežbaju tokom trudnoće mogu da izazovu pobačaj tokom prvog tromesečja. Drugi strahovi vezani su za to da vežbanje tokom trudnoće može izazvati prevremeni porođaj ili abnormalni razvoj fetusa. Međutim istraživanja ne ukazuju ni na kakve čvrste dokaze koji bi podržali te strahove. Naprotiv većina studija ukazuje na povoljne ishode za žene koje vežbaju tokom trudnoće. A to su: smanjeno dobijanje težine tokom trudnoće, kraći ostanci u bolnici i manje carskih rezova.

### FIZIČKE PROMENE I IMPLIKACIJE

Tokom trudnoće telo je podložno velikom broju promena koje mogu biti podržane fizičkim aktivnostima. Materica se uvećava i pritiska dijafragmu, srce se takođe uvećava, vene postaju mekše kako bi se prilagodile većem protoku krvi, ligamenti se opuštaju i grudi uvećavaju. Sve ove promene su način kojima se telo priprema za porođaj, ali one utiču i na pristup fizičkim aktivnostima.

#### Promene u disanju

Dijafragma je mišić koji odvaja pluća od abdomena i pomaže pri disanju. Kako se materica širi ona pritiska i pomera dijafragmu na gore čineći udisanje vazduha otežanim. Zbog toga neke žene mogu da osećaju nedostatak vazduha dok vežbaju intenzivno i mogu oseliti vrtoglavicu. Korišćenje kiseonika se povećava 15-20% tokom trudnoće iako zalihe kiseonika-ekstra kiseonika dostupan u krvi i mišićima se smanjuje. Zato što telo trudnice opskrbljuje i sebe i fetus kiseonikom, telo povećava upotrebu kiseonika. Iako su promene na telu najuočljivije u trećem tromesečju osećaji vrtoglavice mogu početi već u 20-oj nedelji. Uvećani nivoi progesterona tokom trudnoće povećavaju procenat udisanja za 45%. Žene mogu povećati svoj aerobni kapacitet tokom trudnoće a i ako ne vežbaju velike su šanse da aerobni kapacitet opadne. **Implikacije fizičke aktivnosti** Ne treba preterivati sa vežbama, važno je biti umeren, prevelika fizička aktivnost može doprineti osećaju nedostatka vazduha.

Ne zadržavati dah prilikom vežbanja jer to može izazvati vrtoglavicu i nesvesticu. Povremeno treba podići ruke gore i raširiti ih da bi olakšali disanje. To umanjuje pritisak materice na dijafragmu. Ako osetite grčeve u mišićima izmasirajte ih i podignite kolena dok ležite na leđima.

### **Srce i promene u cirkulaciji**

Tokom trudnoće zid srca se istanjuje, srce se uvećava i pomera na gore zbog pritiska dijafragme nanjega. Volumen krvi se progresivno povećava od 30-50% tokom trudnoće. Otkucaji srca se povećavaju za 10-20 otkucaja u minuti. Količina krvi koju srce ispumpa povećava se od 40-50% kako bi se izašlo u susret rastućoj materici i fetusu. Ipak rezerve krvi odnosno kapacitet srca kojima ono izlazi u susret telu se smanjuje. To izaziva brže zamaranje trudnica narocito posle intenzivnog vežbanja. Intenzivno vežbanje može da izazove neregularno i ubrzano lupanje srca, a ako se to desi trudnica treba da prestane sa vežbanjem. Krvni sudovi omekšavaju i šire se da bi omogućili povećani protok krvi. Ovo može rezultirati hemoroidima, proširenim venama i oticanjem. U nekim slučajevima se krvni sudovi ne istežu i tada dolazi do pojave povećanja krvnog pritiska. To je poznato kao trudnoćom izazvana hipertenzija i to može biti veoma ozbiljno a u nekim slučajevima i fatalno. Simptomi koji ukazuju na hipertenziju su: zadržavanje tečnosti, iznenadno oticanje, zamućen vid i jake glavobolje. **Implikacije fizičke aktivnosti** Ne treba vežbati intenzivno, već onako kako trudnici godi i prija. Nemojte zadržavati svoj dah ili izvoditi vežbe koje mogu da izazovu povećanje krvnog pritiska i stvore neželjene uticaje na matericu. Vežbanje može da pomogne kod proširenih vena jer poboljšava cirkulaciju. Ustajanje i menjanje položaja treba da bude polako kakobi izbegli vrtoglavicu. Posle 20-te nedelje trudnoće treba izbegavati vežbe koje zahtevaju ležanje, jer to može da smanji pumpanje krvi iz srca.

### **Stomak i promene u varenju**

Hormonalne promene izazivaju da stomačne aktivnosti i varenje postanu sporiji. Mnoge trudnice imaju problema sa zatvorom zato što se proces varenja usporava. Opšte poznata „jutarnja mučnina“, može nastati u bilo koje doba dana ali se najčešće javlja ujutru tokom prvog tromesečja trudnoće. **Implikacije fizičke aktivnosti** Jedite zdrave obroke bar sat vremena pre fizičke aktivnosti-voće ili kreker. Vežbajte u isto vreme svaki dan. Pijte 6-8 čaša tečnosti na dan naročito obratite pažnju da unosite dovoljno tečnosti ukoliko imate jutarnju mučninu. Izbegavajte kafu, čaj, coca-cola i druga pića koja sadrže kofein, jer kofein izaziva dodatno gubljenje tečnosti. Da olakšate efekte mučnine, ne dozvolite da vam stomak bude prazan.

### **Promene kod bubrega i bešike**

Kako rastuća materica pritiska bašiku trudnice osećaju potrebu da često uriniraju. Može doći do zadržavanja tečnosti u nogama i zglobovima, a vežbanjem se ove tegobe mogu smanjiti jer se poboljšava cirkulacija. **Implikacije fizičke aktivnosti** Rađenjem karličnih podnih vežbi mogu se lakše kontrolisati mišići bešike. Pobrini te se da vam je kupatilo uvek u blizini.

### **Promene u mišićima, zglobovima i držanju**

Pošto se kod trudnica uvećavaju materica i grudi, kao rezultat povećanog nivoa estrogena, njen centar za ravnotežu se pomera napred i nazad. Kao rezultat toga žene treba da izmene svoje držanje da bi obezbedile dobar balans i stabilnost. Neke zajedničke promene u držanju

uključuju hodanje sa širim i odvojenim stopalima kako bi stvorile bolji oslonac; zaokružuje se rameni pojas leđa zbog povećanja težine grudi; uvećava se lumbalna lordoza, ili sedalni deo kičme, da bi se održao centar za ravnotežu kako ne bi vukao previše napred. Neke od ovih promena u držanju svakako prouzrokuju umor mišića i osetljivost. Uz to, hormon „relaxin“ prouzrokuje da se ligamenti opuste i sjedine da bi postali labaviji i pokretljiviji u pripremama za porođaj. Slobodniji zglobovi i promena centra za ravnotežu čine trudnice sklonijim povredama tokom poslednjeg tromesečja. Zglobovi opterećeni težinom kao i leđa i karlica veoma su skloni povredama. U poslednjem tromesečju stomačni mišići su rastegnuti do svog maksimuma. Jedan od ovih mišića „rectus abdominis“ može da подели stomak po sredini, stvarajući stanje poznato kao **DIASTASIS RECTI**. Pravi razlog ove podele nije dobro poznat ali faktori koji doprinose ovoj promeni uključuju: pritisak iz materice koja raste, hormonske promene i prenapregnutost mišića. Bez obzira na uzroke ova pojava je manje izražena kod žena koje su imale čvrste trbušne mišiće pre trudnoće. DIASTASIS RECTI nije bolen i žene mogu da nastave da vežbaju i kada se njihovi trbušni mišići razdvoje. Ipak, vežbe moraju da budu prilagodene i ako je udubljenje veće od 1 inča (2,5cm) onda vaš lekar treba da osmisli vežbe koje će vam pomoći da se ta pojava popravi. **Implikacije fizičke aktivnosti** Menjajte pravac kretanja polako i izbegavajte teške i komplikovane staze, pošto se menja centar za ravnotežu. Radite samo blago istezanje- nikada istezanje i zagrevanje sa skakanjem- jer se mogu povrediti olabavljeni zglobovi i ligamenti. Uradi *samo-test za DIASTASIS RECTI* pre nago što uradiš bilo koju vežbu za istezanje trbušne muskulature.

#### *Samo-test za DIASTASIS RECTI*

Da bi proverila razdvajanje trbusnih mišića trudnica treba da legne na leđa, skupi kolena i stopala stavi na pod. Zatim treba da podigne glavu i ramena od poda, a bradu da podigne do grudi. Stavljajući prste horizontalno na pupak, treba da blago pritisne svoj stomak tako da oseti razdvajanje između linije vertikalnih mišića. Ako može da stane više od dva prsta (više od 1 inča) između dve linije onda je DIASTASIS RECTI prisutan. Onda treba da ponovi test iznad i ispod pupka, odvajanje može da se pojavi na bilo kom od ova tri mesta. Radeći vežbe za trbušno istezanje kada imate DIASTASIS RECTI može se pogoršati razdvajanje, ali postoje vežbe za korekciju, a te vežbe može preporučiti vaš lekar. Trudnice treba da prestanu da rade bilo kakve vežbe trbušnu muskulaturu sve dok razdvajanje ne bude manje od dva prsta, ili još manje. Treba početi sa trbušnim istezanjem pre trudnoće ili u ranoj trudnoći da bi se izbegla mogućnost pojave DIASTASIS RECTI. Ojačajte trbušnu muskulaturu, ledne i sedalne mišiće kako bi obezbedili zdravo držanje.

#### **Promene u metabolizmu**

Nivo insulina se povećava tokom trudnoće rezultujući sniženim nivoom šećera u krvi kod mnogo žena. Sobzirom da vežbe izazivaju dodatno smanjenje nivoa šećera u krvi, ukoliko žena u trudnoći vežba verovatno će dobiti *hipoglikemiju* (abnormalno nizak šećer u krvi), zato je veoma bitno za trudnice koje vežbaju da uvek unose dovoljnu količinu ugljenih hidrata. Nasuprot tome neke trudnice će dobiti *hiperglikemiju* (abnormalno visok nivo šećera u krvi). Hiperglikemija karakteristična je za tzv. trudnički dijabetes i uglavnom nestaje nakon rođenja deteta. **Implikacije**

**fizičke aktivnosti** Vežbanje može da pomogne u lečenju i prevenciji trudničkog dijabetesa. Obratite pažnju na upozoravajuće znake na mlečni dijabetes.

### **Promene kod grudi**

U ovom periodu grudi se uvećavaju i postaju osetljivije, bradavice i tamna koža oko bradavica rastu i postaju tamnije. Kolostrum- smeša vode, proteina, minerala i antitela, kojima će se beba hraniti prvih par dana, obično nastane između 12 i 14-te nedelje trudnoće. **Implikacija fizičke aktivnosti** Nosite sportski udoban i komotan grudnjak, koji će dobro držati vaše grudi dok vežbate.

### **Promene u dnu karlice**

Mišići na dnu karlice rade kao podveska da bi obezbedili karlične organe (bešiku, matericu i creva). Ovi mišići formiraju figuru u obliku broja osam oko uretre, vagine i anusa- jedan kraj je na početku a drugi na kraju karlice. Za vreme trudnoće, dno karlice isteže se prema težini bebe i za vreme porođaja ovi mišići su istegnuti još više da bi omogućili da beba izađe napolje. Lako je razumeti kako trudnoća i porođaj mogu da prouzrokuju da se mišići dna karlice istegnu, baš kao viseća posteljica što uzrokuje i silazak organa. Vežbe za dno karlice su veoma važne za vremenitručnoće jer obezbeđuje snagu tim mišićima kako bi se vratili u normalu. Kada su ti mišići jaki i snažni, onda oni mogu da pomognu uvećanoj materici i omogućće da se beba lakše rodi. Jaki mišići dna karlice takođe olakšavaju česte postporodajne probleme, nekontrolisano mokrenje usled smejanja, kivanja ili trčanja, zato što ti mišići kontrolišu bešiku. **Implikacije fizičke aktivnosti** Vežbe za dno karlice jačaju i spremaju mišiće karlice. Radite ih tokom trudnoće. Radite vežbe i posle porođaja da bi izbegli problem nekontrolisanog mokrenja.

## **SMERNICE ZA FIZIČKU AKTIVNOST U TRUDNOĆI**

Trudnice moraju dobiti odobrenje svog lekara za vežbanje. Koristi od vežbanja tokom trudnoće daleko nadmašuju potencijalne rizike ako se prate sve smernice i mere predostrožnosti. ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists ) je ustanovio sledeće smernice u 1994.god. ***Vežbajte najmanje tri puta nedeljno.*** Ukoliko vežbate manje od toga nećete imati kardiorespiratorne koristi, a vežbanje najmanje tri puta nedeljno će omogućiti trudnicama da unaprede svoju fizičku kondiciju. ***Ne vežbajte na teđima posle prvog tromesečja.*** Ako to budete radili povećaćete pritisak inferiornu šuplju venu koja vraća krv iz nogu i torzoa do srca. Preveliki pritisak na ovu venu može da prouzrokuje vrtoglavicu, nesvesticu i hipotenziju (abnormalno nizak krvni pritisak). ***Promenite intenzitet, slušajte svoje telo.*** Za aerobne vežbe trudnicama je potrebno više kiseonika, međutim zbog poteškoća pri disanju, telu je na raspolaganju mnogo manje kiseonika nego što mu je to potrebno. Iako studije nisu pokazale da žene moraju da smanje ubrzani rad srca, ipak trebaju da promene intenzitet vežbanja u zavisnosti od toga kako se osećaju. Trudnice ne treba nikad da vežbaju do iznemoglosti, već treba da stanu kad osete umor. Najbolji intenzitet je onda kada se tokom vežbanja može razgovarati. ***Ne ugrožavajte svoju ravnotežu.*** Kao što je ranije napomenuto centar za ravnotežu se tokom trudnoće menja pa iznenadni pokreti i promene pravca mogu da dovedu do toga da trudnica izgubi ravnotežu i rizikuje da padne i da se povredi. ***Izbegavajte vežbe koje mogu da dovedu dopovrede abdomena.*** Pazite da se ne pregrejete, naročito u prvom tromesečju. Telesna temperatura tela trudnice ne sme da pređe 38°. Trudnice imaju više problema da održe nisku temperaturu

tela dok vežbaju, pa zato treba da piju dosta vode dok vežbaju, da izbegavaju intenzivno vežbanje u visoko temperaturnim uslovima. **Zagrej se, istegni i opusti tokom svakog vežbanja.** Lagane vežbe sa istezanjem pripremaju mišiće za intenzivnije vežbanje i ubrzavaju cirkulaciju krvi. Opuštanje pomaže da se otkucaji srca smanje na normalu, sprečava odlaženje krvi u noge i u stopala i pomaže opuštanju napregnutih mišića. **Unosite dovoljno kalorija kako biste obezbedili ekstra energiju koja vam je potrebna i zbog trudnoće i zbog vežbanja.** Dodatnih 300 kalorija tokom dana obično se zahteva tokom trudnoće. Međutim trudnice koje vežbaju treba da unose više od dodatnih 300 kalorija dnevno, a koliko više zavisi od toga koliko vežbaju.

## SIGURNE I NESIGURNE VEŽBE ZA TRUDNICE

Može se sa sigurnošću učestvovati u velikom broju fizičkih aktivnosti tokom trudnoće. **Sigurne vežbe:** ŠETNJA- mnogi šetnju smatraju idealnom vežbom za trudnice. PLIVANJE- ono je takođe jako dobro za trudnice zato što se u vodi ne oseća težina tela i ne podrazumeva nikakve nagle pokrete i zaokrete tela. BICIKLIZAM-je veoma dobar sport jer žena ne nosi težinu na nogama, mada kada se tokom trudnoće centar za ravnotežu pomeri bilo bi dobro da se pređe na sobni bicikl. DŽOGING-je siguran ali većina fizijatara ne preporučuje ženama koje nisu i ranije džogirale. Tpak mnogo žena džogira sa sigurnošću tokom celetrudnoće. AEROBIK- niskog intenziteta je uredu upražnjavati, ali aerobik visokog intenziteta nije dobar zbog poremećaja ravnoteže tokom trudnoće i opterećenja kolena i leđa. SPORTOVI SA REKETIMA- tenis, badminton i stoni tenis su generalno uredu tokom prva dva tromesečja, ali kada se ravnoteža poremeti ovi sportovi mogu biti teži i riskantniji. TRENING SNAGE- laka opterećenja dolaze u obzir, ali velika opterećenja mogu da izazovu probleme sa dotokom krvi do fetusa. OSTALE AKTIVNOSTI- golf, kuglanje, stepovanje i brzohodno skijanje su sportovi koji su generalno sigurni za trudnice tokom prva dva tromesečja trudnoće, ali kasnije mogu izazvati probleme sa ravnotežom. Nesigurne aktivnosti su vežbe kojima su ili majke ili beba izložene riziku od povreda. **Nesigurne vežbe:** PADOBRANSTVO, BANDŽI DŽAMP I SKOKOVI SA VISINE, RONJENJE DUBOKO U MORE, FUDBAL, RAGBI, HOKEJ, KOŠARKA, DRUGI KONTAKT SPORTOVI, SKIJANJE, SKIJANJE NA VODI I JAHANJE.

### **Znaci koji upozoravaju da treba prekinuti sa vežbanjem**

Trudnica koja oseti bilo koji od sledećih znakova treba da prestane sa vežbanjem i kontaktira svog lekara.: vaginalno krvarenje, bol u abdomenu i grudima, iznenadno znojenje ruku, lica i stopala, pojava neuobičajenog vaginalnog sekreta, ozbiljna i uporna glavobolja, vrtoglavica ili nesvestica, primetna redukcija aktivnosti fetusa, bolan osećaj u nogama, ozbiljan bol u pubičnoj oblasti i bedrima, oralna temperatura preko 38°, kontrakcija materice, nedostatak vazduha. Ove pojave trudnica ne sme ignorisati!

## VEŽBE

Kao dodatak regularnim aerobik treninzima koji su najmanje tri puta nedeljno, trudnice mogu da vežbaju i vežbe koje slede. Vežbe za ojačavanje trbuha pomažu u prevenciji od DIASTASIS RECTI, i spremaju vas za napor i sam čin porođaja, vežbe za držanje tela

oslobadaju vas pritiska na vaše telo koji nastaje promenom u držanju tokom trudnoće, vežbe za dno karlice jačaju mišiće dna karlice.

### **Trbušne vežbe**

Uradite test na DIASTASIS RECTI, svaki put kada radite ove vežbe. Ako je razdvajanje veće od 1 inča onda ih ne radite već se konsultujte sa svojim lekarom. Ali ako je razdvajanje manje od 1 inča onda možete da radite ove vežbe. *Naginjanje karlice (faza I ) ležeći na podu* Dok ležite na leđima sa savijenim kolenima i stopalima se oslanjate na pod, poravnajte donji deo leđa po podu povlažeći karlicu unazad. Izdahnite dok radite ovaj pokret i kontrahujte stomachne mišiće što jače možete. Držite tako 5 sekundi, odmorite i ponovite vežbu. Odjednom možete da uradite 10 ponavljanja. *Naginjanje karlice (faza II )-na sve četiri* Radeći naginjanje karlice na rukama za mnoge je teže jer se radi protiv zemljine teže. Za početak oslonite se na ruke i kolena i držite leđa ravno. Težina bebe će vas vući na dole da se savijete, ali ne dozvolite to! Radite naginjanje karlice kontrahujući mišiće trbuha i potiskujući donjim delom leđa. Držite tako 3-5 sekundi onda se odmorite samo toliko koliko vam je potrebno da se vratite na početni položaj. Ako se isuviše opuste vaša leđa će se saviti sve do dole. Kada prvi put radite vežbu, radite je sa partnerom i on neka spusti ruku na vaša leđa da bi znali kada vam je kičma ravna i da bi na taj način naučili koliko vam treba za opuštanje. Ponovite 10-15 puta, ali prestanite i pre ako imate poteškoća da održite kočmu da se ne savija. *Grčenje- na gore* Ne počinjite da radite ovu vežbu ako ste uposlednja tri meseca trudnoće i ako je niste pre radili svakodnevno za vreme trudnoće. Ležite na leđa sa savijenim kolenima i stopalima na podu, ruke ukrstite i prebacite preko stomaka za oslonac. Povucite obe strane stomaka prema sredini i podižite sa poda glavu i ramena na gore. Zapamtite da izdahnite dok polako dižete glavu a udahnite kada se polako vraćate na početni položaj. Ponovite vežbu 10 puta.

*Dijagonalno grčenje-na gore* Ovu vežbu takode ne radite ako je i ranije tokom trudnoće niste redovno radili. Ležite na leđa sa savijenim kolenima i stopalima na podu, ruke ukrstite preko stomaka za oslonac. Spustite bradu do grudi, onda ispustajte vazduh dok dižete desno rame ka levom kolenu a onda se polako spuštajte do početnog položaja. ponovite to i za drugu stranu, radite po 5 ponavljanja za svaku stranu. Ne zaboravite da povlačite obe strane stomaka. prema sredini rukama da bi izbegli stvaranje DIASTASIS RECTI.

### **Vežbe za držanje**

Žene se šire u bokovima, tj. dobijaju lumbalnu lordozu tokom trudnoće. Istezanje karlice i trbušne vežbe koje su opisane ranije okreću lordozu i obezbeđuju blago istezanje mišića-opružaća da bi pomogli lakše zatezanje. Kao dodatak sledeće dve vežbe su korisne za vaš gornji deo leđa- jačanje mišića sa zadnje strane ramenog pojasa je potrebno da bi se izdržala težina zbog uvećanih grudi i to nežnim istezanjem i očvršćavanjem mišića. *Istezanje ramena i lopatica* Ova vežba može da se radi u sedećem ili stajaćem položaju. Blago sklopite ruke iza leđa i povucite ramena nazad dok pokušavate da istežete vaša ramena i lopatice zajedno. Držite 30 sekundi i dišite ravnomerno. Ponovite tri puta. *Guranje zida* Stanite naspram zida (gledajući u zid ) udaljeni za dužinu vaših ruku, stopala raširite u širini ramena i okrenite ih napred. Naslonite dlanove na zid u visini ramena i onda polako savijajte laktove, približavajući svoje lice prema zidu. Obratite pažnju da vam se karlica ne pomera ni napred ni nazad. Držite pete čvrsto na podu a noge pravo. Polako se odgurnite od zida da bi se vratili na početnu poziciju. Ponovite vežbu 10-15 puta.

### **Vežbe za dno karlice**

Da bi razumeli pojam „izvlačenje na gore dno karlice“ u sledeće tri vežbe, prvo probajte ovu vežbu. Dok sedite u kupatilu na šolji; počnite da mokrite zatim namerno zaustavite mlaz a onda produžite mokrenje - tako se postiže kontrahovanje i opuštanje mišića dna karlice. Zaustavite mlaz tako što ćete povući na gore dno karlice. Kontrahujte mišiće i držite nekoliko sekundi onda opustite mišiće i nastavite mokrenje. Ako možete da uradite ovo onda ste spremni za sledeće tri vežbe. *Kontrahovanje i opuštanje mišića* Počnite u bilo kojoj udobnoj poziciji- bilo da stojite, sedite ili ležite. Izvucite na gore dno karlice tako što ćete kontrahovati mišiće a zatim ih opustiti. Držite tako 3-5 sekundi. Ponovite 3do5 puta tokom dana, a dnevno uradite do 50 puta. *Lift* Počnite u bilo kojoj udobnoj poziciji. Zamislite da ste u liftu i izvucite na gore dno karlice tako što ćete svaki sledeći put da je izvucete još malo više. Kada dostignete svoj maksimum polako počnite da spuštate izvlačenje dna karlice sve manje i manje odmarajući se svaki put pomalo. Ponovite 3 do 5 puta često tokom dana, a do kraja dana uradite do 50 puta. *Super Kegelove vežbe* Počnite u bilo kojoj udobnoj poziciji. Kontrahujte mišiće dna karlice i držite ih tako 20 sekundi. Ponovite 1 do 2 puta često tokom dana, a do kraja dana uradite do 50 puta.

## **VEŽBE SA LOPTOM**

### **Zašto baš lopta?**

Lopta za vežbanje je dobra jer pruža mnogo mogućnosti za vežbe snage i istežanja. Lopta omogućava da se istežete po prirodnim linijama svog tela, Što je u drugim slučajevima teško postići. Pošto vaše telo teži da se stabilizuje, samo sedenje na lopti i lagano pomeranje na njoj dok gledate TV ili sedite za stolom, predstavlja vežbu za vaše mišiće pelvisa. Takođe povećava pokretljivost. Većina problema sa leđima uzrokovana je nedostatkom koordinacije mišića, a lopta vam omogućava da razvijete odgovarajuću motoriku. Upotreba lopte za vežbanje pomoći će vam da poboljšate svoje držanje forsirajući odgovarajuću spinalne krivinu i jačanje mišića donjeg dela leđa. U poslednjem mesecu trudnoće biće vam lakše da sedite na lopti nego na kauču ili stolici- lakše ćete ustati sa nje i moći ćete da pokrećete predeo pelvisa, menjate položaj i da prenosite težinu tela mnogo udobnije. Tokom trudnoće, sedenje na lopti pomoći će fetalno pokretanje ka pelvisu i može ubrzati porođaj. *Uvijanje karlice- abdominalni mišići* Ovo je vežba zagrevanja. Sedite na loptu, ispravite leđa, ruke stavite na kukove a noge razmaknite toliko da uspostavite ravnotežu. Pomerajte kukove sa jedne na drugu stranu, a zatim se vratite u početni položaj. Ponavljajte ovu vežbu 15-20 puta na svaku stranu. Za promenu, možete pomerati kukove napred i nazad, ili kružno. *Istezanje abdomena- abdominalni deo, leđa, ramena* Ležite na leđa, sa glavom i lopaticama priljubljenim uz loptu, kolenima savijenim pod pravim uglom. Polako udišite i istežite se preko lopte dok dižete ruke iznad glave. Ostanite u tom položaju oko 10 sekundi, sa maksimalno 5 ponavljanja. *Most preko sveta- noge, gornji deo tela, abdomen* Ležite na leđa, a pete oslonite na loptu. Ruke su pored tela, kao oslonac. Istegnite jednu nogu i podignite je prema gore. Potom to isto uradite drugom nogom. Vežbu ponavljajte 8 -12 puta svakom nogom. *Rotacija u sedećem položaju- leđa, ramena* Stegnite mišiće zadnjice dok ispravljenih leđa sedite na lopti. Sa tegovima u svakoj ruci polako podižite obe ruke sa strane, dlanovima okrenutim nadole. Zadržite stegnutu zadnjicu i ruke ispružene, zatim se lagano i blago okrećite sa jedne na drugu stranu. Ponavljati 10-15 puta. *Most sa spuštanjem leđa- leđa, tetive, butine, zadnjica* Oslanjajući glavu i lopatice na loptu i sa savijenim kolenima, počnite da

istežete kukove i telo u istoj ravni sa podom. Lagano dišite i spuštajte donji deo telo prema dole, zadržavajući kolena iznad članaka. Izdahnite. Zatim stisnite mišiće zadnjice i udišite dok podižete kukove prema gore. Zadržite se u tom položaju 2 sekunde. Ponovite ovu vežbu 12-15 puta. *Podizanje abdominalnog dela- noge, abdomen* U položaju sa licem okrenutim prema dole, stavite butine na loptu a šake na pod. Ruke su ispod ramena. Noge privucite do tela, kotrljajući loptu prema glavi. Nastavite da savijate kolena sve dok se ne približite grudima. Ponavljajte 8-12 puta. *Istezanje tricepsa uz pomoć tegova - grudni koš, tricepsi, abdomen* Lezite na loptu u položaj mosta, težište tela treba da je centralizovano a ramena i kolena u istoj ravni. Zadržite kolena tačno iznad stopala, i držeći tegove u svakoj ruci, počnite da istežete ruke iznad grudi okrenute jednu prema drugoj. Lagano povijenih laktova, polako spustite ruke sa strane sve dok ne dostignu visinu ramena. Vratite se u početni položaj i zatim, savijajući samo laktove, spustite tegove u visinu ušiju. Vratite se u početni položaj i ponovite vežbu 12-15 puta.

## ZAKLJUČCI

### *Smanjenje rizika*

Pored bavljenja fizičkom aktivnošću u trudnoći, koja je dobra kako za trudnicu tako i za fetus, buduće majke da bi imale što manje rizičnu trudnoću, lakši porodaj i zdravu bebu trebalo bi da vode računa o još nekoliko jako bitnih stvari a to su, adekvatna ishrana, razumno dobijanje na težini, sprečavanje i adekvatno lečenje upale, zabranjeno pušenje, suzdržavanje od alkohola, zabranjeno uzimanje opojnih sredstava, izbegavanje toksina iz životne i radne sredine.

### *Adekvatna ishrana*

Kada je beba potpuno upućena na trudnicu i svu hranu prima kroz njen krvotok, veoma je važno da se tokom trudnoće zdravo hranite. Treba se izbegavati hrana bogata mastima i šećerima, koja ne sadrži važne prehrambene sastojke. Svež, meki sir, nepasterizovano i nekuvano mleko, salata od svežeg kupusa i razni namazi mogu biti zagađeni bakterijom listerija, koja izaziva listeriozu. Ova bolest može izazvati pobačaj ili rađanje mrtvog deteta. Sirovo meso ili jelo pripremljeno od sirovog mesa (suhomesnati proizvodi) mogu uzrokovati toksoplazmozu- bolest koja može izazvati slepilo, ali i oštećenje mozga i srca deteta. Ono što trudnica jede ili ne jede može uticati na razvoj organa njene bebe. Tako nedostatak belančevina i kalorija u trećem tromesečju trudnoće može ometati pravilan razvoj mozga, a nedostatak folne kiseline je povezan sa nekim anomalijama krstiju. Suviše malo i neadekvatna vrsta hrane može zaustaviti rast bebe u materici. Neke navike u ishrani mogu delovati i na tok trudnoće, tako nastanak ne samo nekih neugodnosti u trudnoći (umor, jutarnja mučnina, grčevi u nogama, zatvor i drugi simptomi), već i komplikacije kao što su anemija i preeklampsija, što može izazvati prevremeni porodaj ili premalu ili preveliku težinu deteta. Jestu ne znači brinuti se o količini kalorija. Više pazite na kvalitet i hranljivost namirnica koje uzimate. Treba spremati različita jela. Mnoge namirnice imaju hranljive sastojke, ali u različitim oblicima. Raznolika ishrana zadovoljava potrebne količine svih neophodnih sastojaka. Trudnice treba da jedu češće i manje (6-8 manjih obroka), takav način ishrane utiče na bolju probavu i potpuniju razgradnju hrane.

### *Razumno dobijanje na težini*

Umereni, postupni i stalni dobitak na težini sprečava različite komplikacije u trudnoći i porođaju, a pre svega nastanak trudničkog dijabetesa, svih oblika gestoze, naročito povišenog pritiska i preeklampsije, proširenih vena, hemoroida, malu težinu novorođenčeta ili dugi i težak porođaj zbog prevelike bebe. Za vreme trudnoće potrebe u kalorijama i hranljivim materijama jedva da se povećavaju. Od četvrtog meseca trudnoće potrebno je unositi svega 200-300 dodatnih kalorija na dan. Ukupna količina unešenih namirnica ne treba rasti, naročito ne jesti za dvoje. Prednost treba dati namirnicama siromašnim u kalorijama, a bogatim u vitaminima i mineralima (povrće, voće, krompir, celoviti proizvodi žitarica, posno meso i riba, mlečni proizvodi). Dozvoljeno dobijanje telesne težine u trudnoći trebalo bi biti između 10-12 kg.

### *Sprečavanje i adekvatno lečenje upale*

Od najvećeg značaja za vaše dobro opšte stanje kao i za zdravi razvitak vašeg deteta je zaštita od infektivnih bolesti. Obratite pažnju na higijenu. U vašem domu treba otkloniti potencijalne izvore infekcije. Perite često ruke. Nemojte koristiti zajednički peškir niti četkicu za zube. U koliko je neko od članova vase porodice bolestan, potrebno je često menjati posteljinu i peškire, i odvojeno ih prati i iskuvavati. Zaobiđite vase bolesne prijatelje i poznanike. Vaša okolina će sigurno imati razumevanja za vaš postupak. Dobro i brzo ozdravljenje možete poželeti i telefonskim putem. Ukoliko vaša deca dobiju bilo kakav osip, svakako što ranije konsultujte pedijatra. Osip može značiti i vodene kozice i šarlah, što može imati uticaja na vašu nerodenu bebu. Pobrinite se za zdravlje vaših kućnih ljubimaca.

### *Zabranjeno pušenje*

U trudnoći obično je puno lakše prestati s pušenjem nego izvan trudnoće. Sama pomisao da pušenje može naškoditi bebi izaziva verovatno iznenadnu odbojnost prema cigaretama. Ukoliko tražite i druge razloge za prestanak pušenja u trudnoći, evo nekih koji će vam možda pomoći. Kod trudnica koje puše češće se javljaju krvarenja u početku trudnoće, kao i spontani pobačaj. Veoma često se kod ovih trudnica javlja poremećaj placentarnog krvotoka i smetnje u razvitku deteta- pre svega zaostatak u rastu (težini) bebe, zbog čega su bebe kod trudnica koje puše manje i lakše. Trudnice koje puše obično ne dobijaju na težini onoliko koliko bi trebalo, što se smatra drugim razlogom (osim manjka kiseonika usled pušenja) za zaostatak u rastu deteta. Deca čije su majke pušile u trudnoći imaju dvostruko više smetnji sa disanjem po rođenju. Takođe je učestalija iznenadna smrt novorođenčeta (SIDS- sudden infant death syndrom).

### *Suzdržavanje od alkohola*

Nemate razloga da se brinete ako vam se dogodilo da ste slučajno u vreme dok još niste znali da ste trudni, popili čašu vina, šampanjca ili piva. Nema dokaza o štetnom delovanju ovakvog slučajnog uzimanja alkohola u ranoj fazi razvitka deteta. Sasvim drugacije stoje stvari ukoliko se alkohola ne odreknete za vreme trajanja cele trudnoće. Na osnovu misljenja eksperata, alkohol je glavni uzročnik rizika u nastanku prenatalnih oštećenja deteta.

Alkohol prolazi bez ikakvih poteškoća placentarnu baruju i ulazi u bebin krvotok. S obzirom da kod bebe nisu zreli enzimi koji razgrađuju alkohol u jetri- i sasvim mala količina alkohola ostaje u krvotoku bebe 2-3 puta duže nego u krvotoku majke. I dok trudnica može osetiti sasvim lagano delovanje alkohola, u isto vreme njena beba je izložena teškom " pijanstvu". Sigurnu granicu lekari vam ne mogu preporučiti- zato za trudnice vredi pravilo " nula promila" i to za celi tok trudnoće. Alkohol utiče različitim mehanizmima na embrionalni razvitak. S jedne strane radi se o staničnom toksinu koji izaziva smetnje rasta, a

s druge strane izaziva određene anomalije u razvitku. Kako je njegovo delovanje i neurotoksičkog karaktera, praktično je uvek zahvaćen i centralni nervni sistem.

#### *Zabranjeno uzimanje opojnih sredstava*

Trudnoća nije vreme za konzumiranje droga. Uopšteno gledano najveći problemi nastaju sa suženjemkrvnih sudova posteljice, smanjenjem placentarnog protoka krvi, kao i dotoka kiseonika i hranljivih materija bebi. Uobičajena pojava je zastoj rasta bebe koji rezultira vrlo malom porođajnom težinom bebe. Pojedinačno gledano, uzimanje kokaina za vreme trudnoće može dovesti do različitih anomalija urogenitalnog trakta bebe, zbog čega se kokain danas svrstava u teratogene supstance. Marihuana, odnosno njen aktivan sastojak THC prolazi placentainu barijeru i prelazi u krvotok bebe. Potvrđen je uticaj na frekvencu bebinog srca u smislu opadanja broja otkucaja. Teratogeni uticaj kao i povišena perinatana smrtnost nisu potvrđeni kod konzumiranja marihuane. U nekim radovima se naročito ističe učinak marihuane u smislu opadanja hromozoma, zbog čega se konzumiranje ove droge ne preporučuje za celo vreme trajanja trudnoće. LSD ne poseduje embriotoksicko dejstvo. U pojedinačnim slučajevima opisano je takođe opadanje hromozoma, kao i anomalije na skeletu bebe zbog čega se nikako ne preporučuje konzumiranje za vreme trudnoće. Heroin-zavisne trudnice moraju za vreme trudnoće, kao i nakon porođaja računati na niz mogućih komplikacija. U većini je dobitak trudnoće na težini neprimetan, a u 50% slučajeva se razvija trudnička gestoza. Otprilike svaka četvrta heroin-zavisna trudnica je inficirana hepatitisom, a značajan problem u trudnoći predstavlja aloimunizacija (stvaranje antieritrocitnih protivotela u Rh negativnih trudnica kod upotrebe zajedničke igle). U analizi toka porođaja naročito je upadljiv veliki broj operativno dovršenih porođaja. Gotovo sve trudnice u periodu porođaja pokazuju znake apstinencijske krize, nemir, ubrzani puls, velike oscilacije pritiska. Oko 14% novorođenčadi teži na porođaju manje od 2,5kg a čak 25% beba se rodi pre 38. nedelje trudnoće. U cilju održavanja zdravlja, kao izdravlja bebe, trudnice bi se svakako trebale posavetovati s ginekologom o mogućim komplikacijama, i potražiti savet najbližeg psihijatra. Ako ništa drugo, sprečite znake apstinencijske krize vaše bebe i uključite se u program odvikavanja još za vreme trudnoće. Ukoliko je program odvikavanja uspešno prošao i trudnica najmanje mesec dana pre porođaja nije ništa uzimala, izostaju znaci apstinencijske krize novorođenčeta.

#### *Izbegavanje toksina iz životne i radne sredine*

U vašem domu otklonite izvore opasnosti. Iako nije dokazano da mikrotalasna pećnica može štetno uticati na razvitak deteta (pre svega razvitak očiju), ukoliko je imate, izbegavajte nepotrebno stajanje ispred nje dok je koristite. Obratite pažnju na upozorenja koja stoje na hemijskim sredstvima za čišćenje koja inače koristite u vašem domaćinstvu. Nosite rukavice ako ih koristite idobro provetrite stan nakon njihove upotrebe. Ukoliko je voda jako hlorisana, najbolje ju je piti prokuvanu. Ukoliko želite već u trudnoći da pocnete sa pripremanjem i bojenjem dečije sobe, obavezno pročitajte upozorenja na etiketama, po mogućnosti nabaviti u stan nešto zelenih biljaka koje upijaju štetne sastojke iz vazduha.

## **KORIŠĆENA LITERATURA**

www.poliklinika-harni.hr

www.vipnet.hr

www.yumama.com

---

### **KONTAKT:**

Aleksandar Đorđević  
Sportska akademija, Beograd  
Deligradska 27/II, Beograd 11000

Telefon (011) 3611455

Fax (011) 644584

E-mail [acadj@ptt.yu](mailto:acadj@ptt.yu)