



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО
РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Pedijatriska pulmologija

Spirometrija i Alergologija

Institut po belodrobni zaboluvawa kaj decata Kozle
Univezitetiski klini~ki centar Qubqana - Slovenija
od 08-06-2015 do 04-07-2015 god.

Vase Acevska dpl.med.sestra

23-07-2015



www.mzh.gov.mk



Respiratorna funkcionalna dijagnostika

Bronhodilatatoren test

-Ispituvaweto se pravi kaj pacienti so somne` za varijabilna obstrukcija,kade {to pri prvata spirometrija utvrduvame bronhospazam,koj se manifestira so smalen FEV1 (pod 80% FVC) posebno koga e Tl indeks ponizok od 12% od norma.Kaj bolnite so astma utvrduvame zna~ajna reverzibilna opstrukcija,koja lesno ja merime so spirometrija pred i posle aplikacija na bronhodilatatorni sredstva.

-Intervencijata ja izveduva dpl.fizioterapeft ili dpl.med.sestra so specijalna edukacija.

-Za bronhodilatatorniot test e potrebno:

spirometar

antibakteriski filter za di{ewe

{tipka za nos

bronhodilatator (ventolin i volomatik)

sredstvo za dezinfekcija

dokumentirawe na rezultatot

Bronhodilatatorniot test se izveduva kaj pacienti kaj koi e mo`na sorabotka na pacientot mu se objasnuva tekot i na~inot na izvedba na testot





Izvedba na spirometrija (PT PED PULMO 01), pri pad na FEV1 za 12% sledi aplikacija na bronhodilatator (Ventolin ,Berodual) 4 pafa.Po aplikacijata na bronhodilatatorното sredstvo ~ekame 20 min,zatoa {to po 20 min sredstvoto ima najvisoko dejstvo I posle toa ja povtoruvame spirometrijata. Vremetraeweto na testot e okolu 20 min.

Rezultatite od testot se nosat na uvid kaj doktorot.

Metaholinski test

Metaholinskiot test e provokativen test koj e namenet za testirawe na osetlivosta na di{nite pati{ta.Na po~etokot na testot na deteto se meri belodrobnata funkcija na toj na~in {to toa bi duvalo vo aparatot za belodrobna funkcija (spirometar),potoa sledi vdi{uvawe na solen fiziolo{ki rastvor pa me{avina na metaholin po to~no opredelen broj na vdi{uvawa deteto ponovo duva spirometar,postapkata se povtoruva so pogolema koli~ina na metaholin.

Za izvedba na metaholinskiot provokaciski test e potrebno

- spirometar*
- antibakteriski filter za di{ewe*
- {tipka za nos*
- nebulizator dozimetar*
- sad za metaholin*
- metaholinski rastvor 1% i10%*
- fiziolo{ki rastvor NaCl 0,9%*
- usnik za vdi{uvane na metaholin*
- bronhodilatator (Ventolin/Berodual 4 pafa)*



Kriterium za izvedba na metaholinskiot test

- deteto mora da bide zdravo(3 dena pred testot ne smee da bide preladeno.ne sme da mu tece nosot,ne smee da ima temperatura,ili vloshuvanje na asmata*
 - ne treba da gi prima ordinirane lekarstva*
 - pred testot (istiot den da ne izveduva pogolemi telesni aktivnosti.*
- Vremetraenjeto na testot e okolu 60 min.*
rezultatite od testot gi dokumentirame I gi nosime na uvid na doktorot.

TEST NA NAPOR

So ovaa intervencija se utvrduva bronhijalnata preosetlivost pri napor.

Kaj bolnite so astma utvrduvame varijabilnosta na obstrukcijata ,koja lesno ja merime so izlozuvawe na pacientot na napor.Stepenot na obstrukcijata ja merime so povtoruvawe na merewata na belodrobnata funkcija ispirometrija.Vo tek na ispituvaweto ne interesira dali po sle submaksimalen napor nastanuva bronhijalna preosetlivost i taa doveduva do namaluvawe na Fev1 za 20%(PD20)

CIKLOERGOSPIROMETRIJA

So cikloergospirometrijata ja utvrduvame telesnata izdrzlivost na pacientot pri maksimalen napor,koj mo`e da go podnese.Cikloergospirometrijata e ispituvawe koe mu pomaga na doktorot da gi razjasni pricinite za vlosuvaweto i da ja otseni funkcijata na kardiovaskularniot sistem ,respiratorniot sistem a pri toa da ja konstatira telesnata sposobnost.





*Parametri koi ni se potrebni vo tek na ispituvaweto:
maksimalno opteretuvawe koe pacienot mo`e da go podnese*

- srceva frekvencija pri razlicnistepen na opteretuvawe*
- stepen na ventilacija*
- maksimalna potreba na O₂*
- maksimalno proizvodstvo na CO₂*
- to~ka koga e dostignat anaerobni prag*
- di{na rezerva*
- frekvencija na di{ewe*
- stepen na oksigenacija na krvta*
- krven pritisok pred i posle opteretuvaweto*

testot se izveduva se do momentot

- koga ke se pojavi silna ka{lica*
- silna bolka*
- silna malaksalost*
- vrto{lavica*
- koga ke se dostignat maksimalni vrednosti na merenite parametri*

Izvedbata na intervencijata trae e 60 min.

za vreme na celoto ispituvawe e prisuten doktorot koj gi sledi navedenite parametri i op{tata sostojba na deteto.



PLETIZMOGRAFIJA

Pletizmografijata e definitivno objektiven pokazatel na funkcionalnata sostojba na belite drobovi..Vo tek na ova ispituvawe pokraj osnovniot belodroben volumen se meri i rezidualniot vozduh..Ispituvaweto se izveduva vo kompjuerski rakuvan aparat vo kabina ,kade od bolniot se bara da od normalno di{ewe premine vo brzo plitko di{ewe ,bez dovod na kislorod vo traewe 2-3 sek.

Za izvedba na pletizmografijata ni e potrebno:

- pletizmograf so spirometar*
- kalibracisk aparat za volumen*
- filter za di{ewe*
- {tipka za nos*
- dokumentacija*

Vremetraenjeto na ispituvaweto e 60min.





MEREWE NA NO

ENO mnogu lesno se meri pri izdi{uvaweto kaj sekoj covek. Testot e mnogu ednostaven, brz, neinvaziven, lesno povtorliv za ispituvane na sostojbata na di{nite patišta. Koga vo di{nite patišta e prisutno astmaticna vospalenie ,pa osloboduvaweto na e NO e zgolemeno i zatoa vrednostite na izmereniot NO se povisoki. Zaradi moznost od lazno negativni ,rezultativo sostojba na nastinka, ka{lica, zgolemena telesna temperatura se sovetuva deteto 3 dena pred ispituvaweto da bide zdravo. vo tek na ispituvaweto se bara normalno di{ewe, no izdi{uvawe preku maska so ustnik na aparatot koj meri NO.

Ispituvaweto trae 20 min.

Merenjeto e uspe{no koga aparatot ke izmeri maksimalni vrednost na NO

Za izvedba na mereweto e potrebno:

- NO analizator*
- kalibraciski aparat*
- kalibraciski gas NO*
- filter za di{ewe*
- {tipka za nos*
- maska za lice....*



ALERGOLOGIJA

-kozni testovi

-nacin na nivno izveduvawe

Kozniot test e dijagnosticka metoda za dijagnosticirawe IGE zgolemeni poradi alergiska bolest.

Ko`ata e mo`ne pogodna za izveduvawe na alergolo{kite testovi, bidejki gi so dr`i site potrebni mehanizmi za manifestacija na lokalnite alergiski reakcii. Ko`nite testovi se mnogu ednostavna I brza metoda za dijagnosticirwe na alergija, istovremeno minimalno invazivna.

-izveduva: dpl.med.sestra, a gi interpretira doktor po 10-15 min.

materijal: gazi~ki ,alkoholni gazi~ki, lanceti standardizirani alergeni ili svez materijal.

-tehnika na izveduvawe: ubodna ili bodno ubodna

mesto na izveduvawe: vnatre{nata strana na podlakticata.

Na~in na izveduvawe:

-mestoto na testirawe najprvin go ~istime so alkoholna gazi~ka

--ekame alkoholot da ispari, I dodatno go prebri{uvame mestoto so suva gaza

-so hemisko penkalo gi ozna~uvame mestata za testirawe

-kapka od alergenot nanosuvame od vnatre{nata strana na ozna~enoto mesto, i so lanceta ja bocnuvame ko`ata preku kapkata.

-alergenite gi nanosuvame po onoj redosled po koj se napi{ani na temperaturnata lista ili na listot za testirawe.

-koga ke gi nanese site alergeni ostatokot od alergenite go upivame so suva gaza.



-za izvedba na na koznite testovi so ubodna tehnika se upotrebuva standardizirani rastvori na alergeni, koi se podgotveni za ubodna tehnika (vo 50% glicerol)

-istite mora da se ~uvaat vo ladilnik na 2-8 C, zaradi za~uvuvawe na nivnata stabilnost.

-za izveduvawe na ko`nite testovi so bodno ubodna tehnika se koristat sve`i materii (ovo`je zelen~uk...) ili jatkasti plodovi. ovoj vid na test se izveduva na toj na~in {to so lancetata prvo go bocnuvame sveziot materijal i potoa so istata lanceta ja bocnuvame ko`ata na soodvetното mesto.

Pri zveduvawe na testot se vnimava na kontaminacija.

PROVOKACISKI TESTOVI

Provokaciski test pretstavuva kontrolirano vnesuvawe na materii.

-PROVOKACIJA SO HRANA

-PROVOKACIJA SO LEKOVI

-provokaciski test so hrana se pravi kaj deca kaj koi postoi anamnesticki podatok za alergija na hrana, a koj ne e dovolno doka`an so drugi dijagnosticki metodi (ko`ni alergološki test ili krvni analizi-specificni IGE.

Naj~esto se pravat provokaciski testovi so materii koi se naj~esti potentni alergeni kaj decata (kravjo mleko, jajca, soja, riba, kikiriki jatkasto ovo`je, pšenica...)

-izveduva~i se: lekar pedijatar

-sredna med. sestra ili med. tehničar

-dipl. med. sestra

-dieteticari



-provokaciski test so lekovi se pravi kaj deca kaj koi postoi somne` za alergija na nekoj lek,a rezultatite od prethodnite ispituvawa se negativni.(ko`ni testovi,specificni IGE)

-naj~esto se pravat provokaciski testovi na betalaktamatski antibiotici,dr.gr.antibiotici,nesteroidni antirevmatici,kortikosteoidi)

-postapkata trae 1-2 ~asa vo bolni~ki uslovi,i u{te 3-5 dena vo doma{ni uslovi.

-INTRADERMALNI PROVOKACIONI TESTOVI

-IMUNOTERAPIJA...

