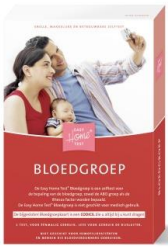


EASY HOME DOMAČI TEST ZA DOLOČANJE KRVNE SKUPINE



PROSIMO, PREBERITE TA NAVODILA V CELOTI, PREDEN IZVEDETE TEST.

Kaj z njim ugotovimo?

Easy Home Test za določanje krvne skupine je test za domačo uporabo, s katerim lahko ugotovite vašo krvno grupo v okviru ABO in Rhesus-D sistemov.

Test je namenjen samo za *in vitro** diagnostično uporabo.

*v nadzorovanem okolju zunaj živega organizma

ABO Sistem

Sistem ABO razdeli kri na štiri možne skupine, in sicer A, B, AB in O.

* Oseba s krvno skupino A ima v krvi protein, ki se imenuje Antigen A na površini svojih eritrocitov;

* Oseba s krvno skupino B ima v krvi protein, ki se imenuje Antigen B;

* Oseba s krvno skupino AB ima v krvi Antigen A in Antigen B;

* Oseba s krvno skupino O pa nima niti Antigena A niti Antigena B.

Krvna plazma pa lahko vsebuje enega, oba ali nobenega od protiteles Anti-A in Anti-B.

Načeloma imajo ljudje v krvi samo protitelesa za krvne skupine, ki niso njihove.

Kot primer, oseba s krvno skupino A, ne bo imela v krvi protiteles Anti-A. (Tabela1)

Krvna skupina je genetsko določena, torej jo podedujemo. Antigeni so prisotni že ob rojstvu, medtem ko se protitelesa razvijejo v prvem letu življenja.

Odkritje znanstvenika Karla Landsteinerja (ki je leta 1900 določil glavne krvne skupine) je bilo povod za obsežne raziskave, od tega je najpomembnejši sistem Rhesus, opisan leta 1940.

Rhesus sistem

Sistem krvnih skupin Rhesus (Rh) je mnogo bolj zapleten od ABO sistema. Najpomembnejši delec je Antigen D in odgovarjajoče protiteleso, Anti-D.

Antigen D je prav tako na površini eritrocitov in oseba s tem antigenom ima krvno skupino D pozitivno oz. Rhesus pozitivno.

Protiteleso Anti-D ne boste našli v plazmi Rhesus pozitivne osebe.

Kri brez Antigena D na rdečih krvničkah se imenuje D-negativna ali Rhesus-negativna in običajno ne vsebuje Anti-D v krvni plazmi.

Vendar se tudi pri D-negativni osebi lahko razvijejo protitelesa Anti-D, če pride njegova/njena kri v stik s krvjo oz. eritrociti, ki so D-pozitivni.

KAKO TEST DELUJE?

Na prvih treh okroglih področjih na testni kartici boste našli protitelesa Anti-A, Anti-B in Anti-D. Ta protitelesa bodo ob stiku s krvjo zlepila skupaj rdeče krvne celice z odgovarjajočim antigenom in pojavili se bodo skupki, ki jim rečemo aglutinati. Le-ti so zlahka opazni s prostim očesom. Tako bo krvna skupina A, ki vsebuje Antigen A, aglutinirala v polju Anti-A, krvna skupina B bo aglutinirala v polju Anti-B, krvna skupina AB bo aglutinirala v obeh poljih Anti-A in Anti-B, krvna skupina O pa ne bo aglutinirala v nobenem od teh polj.

Rhesus pozitivna kri bo aglutinirala v polju Anti-D.

Tako prisotnost ali odsotnost aglutinacije kaže na krvno skupino krvi, ki smo jo nanесли na testno kartico. Da dobite pravi rezultat, je zelo pomembno, da krvi, ki ste jo na nesli na eno polje, ne zmešate s krvjo na sosednjem polju.

Z pravilno uporabo testne kartice določite prisotnost ali odsotnost aglutinacije, značilne za določeno krvno skupino. To tehniko za določanje krvnih skupin so sprejeli po vsem svetu.

Protitelesa, ki se že nahajajo na testni kartici, se imenujejo monoklonska protitelesa.

Četrty krog pa vsebuje testni reagent. Na tem mestu naj ne prišlo do aglutinacije v vsakem primeru. Če do nje vseeno pride, je nekaj šlo narobe med izvajanjem testa in je zato rezultat neveljaven. To je lahko posledica nepravilnega postopka testiranja ali spontane aglutinacije krvi, kar se lahko občasno zgodi pri določenih ljudeh.

TESTNI KOMPLET VSEBUJE:

- * 1 aluminijasta vrečka z napisom IMP ID CARD, ki vsebuje testno kartico.
- * 1 pipeta
- * 4 palčke za nanos krvi
- * 2 sterilni lanceti za zbadanje v prst
- * 1 samolepilni obliž
- * 1 kos folije za prekrivanje
- * 1 navodila za uporabo

NI V PAKETU, BOSTE PA POTREBOVALI:

- * kozarec čiste vode
- * ura ali štoparica
- * čist papirnat robček

PREBERITE SLEDEČE, PREDEN IZVEDETE TEST:

- * Natančno preberite vsa navodila, preden pričnete z izvajanjem testa.
- * Ta test je namenjen za eno določanje krvne skupine (kri ene osebe)
- * Ta test je za enkratno uporabo. Zelo je pomembno, da se seznanite s celotnimi navodili in ste prepričani, da jih razumete, preden izvedete test. Test izvedite točno tako, kot je opisano v navodilih. Če navodilom ne sledite natančno, lahko to privede do napačnih ali nepravilnih rezultatov.
- * Vse sestavne dele testa hranite pri sobni temperaturi (med 5 in 37°C) ter na mestu, nedosegljivem otrokom.
- * Poskrbite, da druge osebe ne pridejo v kontakt z vašo krvjo, saj je lahko okužena.
- * **Ni primerno za uporabo na osebah, ki so hemofiliki ali ki jemljejo zdravila za redčenje krvi (antikoagulantni).**
- * Testa ne uporabite, če mu je potekel rok uporabe, natisnjen na dnu embalaže (prikazan v letu in mesecu, npr. 2013-08) ali če je bila ob nakupu testa embalaža poškodovana oz. predhodno odprta. Poškodovan test vrnite nazaj na mesto nakupa.
- * Ne odpirajte aluminijaste vrečke, dokler niste pripravljeni izvesti test. Ko jo odprete, uporabite testno kartico isti dan.
- * Preverite, da so obarvana področja na kartici prisotna in vsakem okroglem območju.
- * Palčka za nanos krvi se sme uporabiti samo na enem krogu na kartici, pri nanosu vzemite novo palčko za vsak krog.
- * Temeljito si umijte in osušite roke, predno se zbudete v prst, kot je opisano v koraku 4.
- * Ko ste končali s testom in dobili rezultat, zložite vse uporabljene sestavne dele nazaj v originalno embalažo in odvrzite kot običajne gospodinjske odpadke.

Izvajanje testa:

Korak 1:

Odprite aluminijasto vrečko (s škarjami odrežite tik pod vrhom). Vzemite ven vso vsebino. Na testno kartico zapišite svoje ime ter ostale pomembne podatke.

Korak 2:

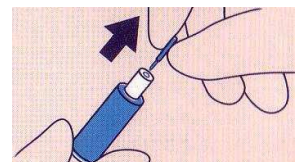
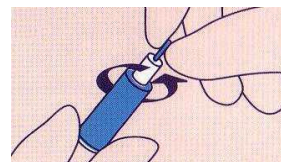
Napolnite kozarec s čisto vodo. S priloženo pipeto posrkajte nekaj vode in spustite po eno kapljico na vsako okroglo obarvano polje z reagentom na kartici.

Pazite, da se ob tem s pipeto ne dotikate kartice.

Korak 3:

Predno se zbudete v prst, s temeljito umijte roke z milom in toplo vodo. Dobro jih osušite s čisto brisačo. Usedite se za približno 5 minut in se skušajte čim bolj sprostiti. Med tem drgnite roke med sabo, da bodo tople. Prsti ne smejo biti hladni. Če imate na prstu debelo ali trdo kožo, jo bo morda težje prebosti. Izberite mesto z mehko kožo.

Vzemite lanceto, zavrtite tanek, zeleno obarvan pokrov ter ga izpultite.



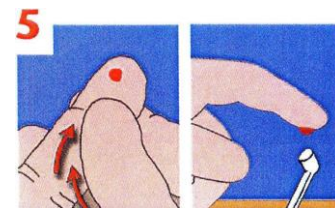
Korak 4:

Roko, iz katere boste vzeli kri, položite ravno na mizo z dlanjo navzgor. Če ste levičar, boste zbadli v sredinec ali prstanelec desne roke. Če ste desničar, boste zbadli v sredinec ali prstanelec leve roke. Zbadli boste v konico prsta ob strani, ki gleda proti mezinju. Primate lanceto in njeno odprtino postavite na prej opisani del prsta. Pritisnite lanceto navzdol – sprva bo to lahko, nato boste začutili nekoliko več upora. Nadaljujte s pritiskanjem, dokler ne slišite "kliku" in takrat boste začutili zbadljivost prsta, ko je lanceta prebodla kožo. Po tem "kliku" lahko odstranite lanceto s prsta.



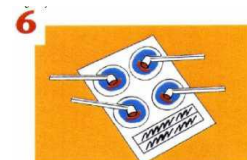
Korak 5:

Prvo kapljo krvi obrišite s čistim papirnati robčkom. Držite roko z zbadanim prstom navzdol za približno 10 sekund, da pospešite tok krvi. Z nežnim stiskom (masažo) v smeri proti konici prsta potisnite kri proti mestu vboda. Nadaljujte, dokler ne zagledate kapljice krvi. Nanesite kri na čisto priloženo palčko, tako da prst držite navzdol. Ne razmažite krvi po koži. (glejte sliko 5) Palčko s krvjo položite na prvi obarvani krog na testni kartici (glejte sliko 6). Kri se mora dotakniti vode, ki je že na krogu. Palčko pustite na tem mestu. Lahko tudi prosite drugo osebo, da vam masira prst, tako lahko držite palčko s prosto roko.



Korak 6:

Ponovite postopek jemanja vzorca krvi iz koraka 5 še trikrat, vsakič uporabite drugo, čisto palčko in jo nato položite na nov obarvani krog na kartici. Palčke naj se ne dotikajo med sabo.



Korak 7:

S palčko premešajte kri na prvem polju. Da se reagent raztopi, je treba mešati približno 10 sekund. Nato z isto palčko razmažite kri s krožnimi gibi, da prekrijete površino celega kroga. **Pozor:** Tekočina naj ostane v krogu in naj se ne dotika drugih krogov. Ponovite ta postopek še na ostalih krogih, na vsakem s pripadajočo palčko. Kri se ne sme strditi, zato pričnite z mešanjem v roku največ dveh minut od trenutka, ko ste nanesli kri na prvo polje.



Korak 8:

Ko se zmešata kri in reagent, ta reagira s krvnimi celicami in lahko pride na določenih poljih do strjevanja krvnih celic v zrnato strukturo, ki se imenuje aglutinat. Da se razvijejo vsi možni aglutinini, je potrebno kartico nagibati vsaj 40 sekund. Kartico nagnite v skoraj navpičen položaj in počakajte 10 sekund. Val krvi bo počasi premaknil krvne celice na spodnji rob okroglih polj. Takrat kartico obrnite v obratno smer in počakajte novih 10 sekund, da kri priteče do nasprotnega roba krogov. Nato jo obrnite še v dva preostala položaja, vsakič za nadaljnjih 10 sekund, da bo kri stekla v vse 4 smeri in se dobro zmešala z reagenti.



Sedaj lahko na kartici vidite rezultat in ga tudi shranite.

Agglutinati so najbolje vidni takoj po končanem nagibanju kartice v vse smeri.

Vašo krvno skupino tako določite na podlagi kombinacije prisotnosti in odsotnosti aglutinativ na okroglih poljih. Kontrolno polje (spodaj desno) mora vedno biti brez aglutinacije.

Natančno sledite navodilom o nagibanju kartice v vse 4 smeri (4 x 10 sekund) in šele nato odčitajte rezultate, čeprav so morda katere aglutinacije vidne že na začetku.

Anti-D aglutinat se pogosto razvije kasneje kakor Anti- in Anti-B.

Korak 9:

Kartico z rezultatom lahko posušite na zraku in ko je povsem suha, uporabite priložen koz samolepilne prozorne folije, da jo prekrijete in tako ohranite rezultat. Kartico nato hranite zaščiten pred direktno sončno svetlobo, da ne bi zbledela.



KAKO ODČITAMO REZULTATE

Prisotnost ali odsotnost aglutinativ bo pokazala vašo krvno skupino. Videz aglutinativ se lahko razlikuje od enega polja do drugega, oglejte si primere spodaj:

Primeri aglutinacij:



Tipična aglutinacija



Slabotna aglutinacija



Ni aglutinacije

Kaj pomeni moj rezultat?

Na sliki desno si lahko ogledate, kaj pomeni rezultat – vse možne kombinacije aglutinacij in pripadajoče krvne skupine.

Če se aglutinacija pojavi tudi v kontrolnem polju (spodaj desno), je rezultat neveljaven. Pregled krvi je potrebno ponovno opraviti z prečiščenimi krvnimi celicami. To lahko naredijo v kliničnem laboratoriju.

Opozorila:

* **Ni primerno za uporabo na osebah, ki so hemofiliki ali ki jemljejo zdravila za redčenje krvi (antikoagulantni).**

* Majhna skupina ljudi ima šibek D antigen na krvnih celicah in tako aglutinacija ni vidna. Samo specializirani laboratoriji lahko z gotovostjo zaznajo tako šibek D antigen.

* V redkih primerih se ob prisotnosti določenih beljakovin razvijejo netipični aglutinini. Če pride do tega, je aglutinacija vidna tudi na kontrolnem polju in to pomeni neveljaven rezultat.

Test je potrebno izvesti ponovno. Možno je, da lahko vašo krvno skupino ugotovijo le v specializiranem laboratoriju.

* Nikoli ponovno ne uporabite lancete, ki je že bila uporabljena.

* Shranjujte na mestu, nedosegljivem otrokom.

* Po končanem testu zložite ves uporabljen material nazaj v škatlo in zavrzite z vašimi običajnimi gospodinjstvi odpadki.

Če imate vprašanja, nas lahko kontaktirate na slovenia@easyhometest.eu ali info@zin.si

Razlaga simbolov na embalaži: glejte tabelo desno.

Proizvajala:

Imhotep Medical Products BV, P.O. box 162, 6590 AD GENNEP, Nizozemska

Verzija navodil julij 2012

Zastopnik za Slovenijo: ZIN d.o.o., Gabrje pri Ilovi gori 15, 1290 Grosuplje

Tel. 030/919 555, E-mail: info@zin.si, Splet: www.zin.si

0 - pozitivno		B - negativno	
0 - negativno		AB - pozitivno	
A - pozitivno		AB - negativno	
A - negativno		Neveljavno	
B - pozitivno			

	Upošteвайте navodila za uporabo		Krog z Anti-A protitelesi
	Ne uporabljajte ponovno, samo za enkratno uporabo		Krog z Anti-B protitelesi
	Uporabno do:		Krog z Anti-D protitelesi
LOT	LOT številka		Kontrolni krog
	Datum proizvodnje		Proizvajalec
	Hraniti pri temperaturi	IVD	In Vitro diagnostični, medicinski pripomoček