

Válasz Prof. Dr. Préda István egyetemi tanárnak, az MTA doktorának  
„Hemoreológiai és angiológiai vizsgálatok verőérbetegségekben” című  
MTA doktori értekezéséről alkotott opponensi véleményére

**Tisztelt Professor Úr!**

Köszönöm MTA doktori pályázatomban értékelésében végzett munkáját, opponensi véleményét, bíráló megjegyzéseit, dicsérő szavait. Kérdéseire a következő válaszokat adom.

**Troponin tesztvizsgálatok vizsgálat időpontjában használt megnevezése és normál értékei:**

Troponin vizsgálatára troponin I (Abbott) teszt állt rendelkezésünkre, ami akkor még nem nagy érzékenységgű teszt volt, határértékként 100 pg/ml-t adtak meg.

**„... cukorbetegség diagnózisában megadott éhomi határértéke (7,0 mmol/l, valamint a lipidcsökkentő kezeléskor megadott se-koleszterin és triglicerid szint még normál értékei (koleszterin 5,2 mmol/l, illetve triglicerid 2,0 mmol/l) jelenleg már szintén nem tekinthetők mérvadónak, ...”:**

A vizsgálat időpontjában a cukorbetegség diagnózisának alapja elsősorban a 7,0 mmol/l feletti éhgyomri vércukor érték volt. Az elmúlt >20 évben a kritériumrendszer egyrészt finomodott abban az értelemben, hogy nagyobb hangsúlyt fektet a normális felső határának tekintett 5,6 mmol/l-re és a prediabétesznek tartott 5,6 és 7,0 mmol/l közötti tartományra, másrészt előtérbe helyezi a hemoglobin A1c alapú diagnosztikát a normális (<5,7%), a prediabétesz (5,7-6,5%) és a diabétesz (>6,5%) elkülönítésében. A diabétesz jelenlegi diagnosztikus határértékei: éhgyomri vércukor  $\geq 7,0$  mmol/l, hemoglobin A1c  $\geq 6,5\%$ , posztprandiális vércukor  $\geq 11,1$  mmol/l, tünetek mellett random módon mért vércukor  $\geq 11,1$  mmol/l. Orális glükóz tolerancia teszt és hiperinzulinémia kimutatása segítheti a diagnosztikát cukorbetegségre utaló tünetek, inkonkluzív vércukor és hemoglobin A1c érték esetén.

A szérumban koleszterin és triglicerid korábban használt határértékei helyett ma már a kardiovaszkuláris rizikóbecslés alapján elvégzett besorolást követően a nemzetközi irányelvekben meghatározott határértékeket használjuk, és előtérbe került az LDL koleszterin

célérték alkalmazása. A vizsgálat idején használt határértékek mai ismereteink alapján magasnak számítanak. Igen magas kockázat esetén 1,4 mmol/l (esetenként – azaz két éven belüli második ér esemény után – akár 1,0 mmol/l), magas kockázat esetén 1,8 mmol/l alatti LDL koleszterin szint, illetve >50% csökkentés javasolt; trigliceridnél 1,7 mmol/l határértéket használunk. Megjegyzem, hogy a laboratóriumi leletek többségén még ma is a régi határértékek szerepelnek, melyek a laikusok számára félrevezetőek. Ezért a mindennapi gyakorlatban betegeinknek elmagyarázzuk a rizikóbesorolásuknak megfelelő össz és LDL koleszterin célértéket, s a rossz gyógyszer adherenciára számítva megtanítjuk (legalábbis megpróbáljuk megtanítani) az ér- és életvédő lipidcsökkentő terápia fontosságát.

#### **A von Willebrand faktor határértékeire vonatkozó kérdés:**

A von Willebrand faktor normál tartományaként a dolgozat 24. oldalán megadott 0,40-1,55 NE/ml lényegében megegyezik Professzor Úr által írt 50-150 IU/dl értékkel, azaz 40-155 IU/dl. Az 57. és 58. oldalon IU/ml-ben adtam meg az adatokat; az értelmezést megkönnyítette volna a normális tartomány feltüntetése itt, vagy a most szokásos mértékegység használata. A vizsgálat idején a von Willebrand faktor meghatározása még nem volt elérhető központi laboratóriumunkban, s a szakirodalomban talált, illetve a reagensnél megadott formátumot használtuk. A von Willebrand faktor szerintem is elsősorban az endotélium diszfunkció ill. betegségek markereként volna használható. Alacsony érték esetén, például von Willebrand-betegségben irodalmi adatok alapján ismert az artériás trombózisok alacsonyabb előfordulása, ezek a betegek inkább vérzéses kockázatnak vannak kitéve. Amennyiben a vizsgálatot akkor folytathattuk volna, vagy újra végezhetnénk, érdekes volna megvizsgálni az alacsony ( $\leq 30$  IU/dl) von Willebrand szintű betegek trombotikus komplikációinak előfordulását.

#### **WELCH kérdőív használatára vonatkozó kérdés a vulnerábilis végtagok komplex műszeres vizsgálatánál:**

A Walking Estimated-Limitation Calculated by History (WELCH) kérdőív a végtag panasszal jelentkező betegeknél a járás korlátozottságának megítélését segíti. Az eredetileg 2013-ban közölt, 2014-ben két vizsgálatban értékelt kérdőív tanulmányunk kezdetekor, 2015-ben kevésbé volt közismert, s a korábban már elterjedt Rose-kritériumokat és az Edinburgh klaudikációs kérdőívet használtuk. A WELCH pontrendszer a European Society of Cardiology, a European Society of Vascular Medicine és az Emberi Erőforrások Minisztériuma szakmai irányelveiben

nem szerepel; mindazonáltal használata segítheti a végtagpanaszok diagnosztikáját, és az eddiginél szélesebb körű használata indokoltnak tűnik.

Még egyszer szeretném megköszönni Professzor Úrnak bírálói munkáját, értékes megjegyzéseit, s hogy értekezésemet formai és tartalmi szempontból nyilvános vitára alkalmasnak tartotta, sikeres védés esetén az MTA doktori tudományos fokozat odaítélését javasolja.

Pécs, 2022. október 14.

Tisztelettel



Dr. Késmárky Gábor