

A hagyományos kardiovaszkuláris rizikófaktorokon mellett egyéb tényezők, amelyek befolyásolhatják az akut koronária szindróma hosszabb távú prognózisát

PhD-thesis

Dr. Sári Csaba

Semmelweis Egyetem Doktori Iskola

Klinikai Orvostudományok Doktori Iskola



Témavezető: Dr. Andréka Péter, egyetemi tanár

Hivatalos bírálók: Dr. Szabados Eszter, egyetemi tanár

Dr. Torzsa Péter, egyetemi tanár

Komplex vizsga szakmai bizottság:

Elnöke: Dr. Járai Zoltán, egyetemi tanár

Tagjai: Dr. Barkai László

Dr. Duray Gábor

Budapest, 2025

1. Bevezetés
2. Célkitűzés
3. Módszerek
4. Eredmények
5. Következtetések
6. Saját publikációk jegyzéke

1. Bevezetés

Az elmúlt évtizedekben jelentős fejlődés történt a miokardiális infarktus korai ellátásában, elsősorban a szervezettebb egészségügyi ellátórendszernek és korszerű kezeléseknak köszönhetően. Bár a betegek túlélési esélyei javultak, hosszabb távú prognózisuk továbbra is aggasztón. A szekunder prevencióban kiemelt szerepe van a kardiológiai rehabilitációnak, noha a részvételi arány továbbra is alacsony; az akadályok feltárása fontos a hatékonyság növelésében. Nemek közötti különbségek figyelembevétele, gender szenzitív diagnosztikus és terápiás algoritmusok alkalmazása személyre szabott kezelés formájában tovább javíthatja a páciensek prognózisát.

2. Célkitűzés

Vizsgálatunk célja kettős volt: egyrészt annak feltérképezése, hogy a korai kardiológiai rehabilitáció milyen mértékben járul hozzá a miokardiális infarktuson átesett betegek hosszú távú túléléséhez és életminőségének javításához; másrészt annak részletes elemzése, hogy a nemi különbségek miképpen befolyásolják az ellátás minőségét és a prognózist. Törekedtünk arra is, hogy azonosítsuk azokat a tényezőket, amelyek a rehabilitációban való részvételt gátolják vagy elősegítik, valamint feltárjuk, hogy milyen szisztémás vagy egyéni akadályok befolyásolják a páciensek bevonását ezekbe a programokba.

Külön hangsúlyt fektettünk a nemek közötti eltérések vizsgálatára az ellátás különböző fázisaiban – a prehospitális szakasztól kezdve, a revaszkularizációs eljárásokon és gyógyszeres terápián át, egészen a rehabilitációs programokban való részvételig. Eredményeink alapján szeretnénk hozzájárulni ahhoz, hogy a jövőben célzott, gender-szenzitív kezelési stratégiák kidolgozása révén érdemben javuljanak a női és férfi páciensek hosszú távú kimenetelei. Összességében vizsgálatunkkal a miokardiális infarktus komplex ellátásának optimalizálását, a szekunder prevenció eredményességének növelését, valamint a nemi különbségek pontosabb megértését tűztük ki célul a hazai betegpopulációban.

3. Módszerek

Vizsgálataink során a Nemzeti Szívinfarktus Regiszterből származó, nagy esetszámú és reprezentatív adatbázist használtunk fel. A felhasznált adatok a 2014 és 2019 közötti időszakot fedték le. A kardiológiai rehabilitáció hatásának vizsgálata során azon betegeknek az utánkövetésére törekedtünk, akik az első 30 napot túléltek az akut eseményt követően. Ebben a csoportban összesen 66 905 páciens tartozott, akiknél az utánkövetési idő átlagosan 4,1 év volt.

A nemek közötti eltérések vizsgálata érdekében a teljes rendelkezésre álló adatbázist elemeztük, amely 76 153 páciens adatait tartalmazta. Ezen csoportnál 3,6 év volt az átlagos utánkövetési időszak.

Elemzéseink során elsődleges kimenetelként az összhalálozást vizsgáltuk.

Sajnálatos módon bizonyos, a páciensek prognózisát befolyásoló tényezőkről – például a szociális háttérrel, tartós gyógyszeres kezelésekről, illetve olyan nemspecifikus rizikófaktorokról, mint a migrén, az eclampsia vagy a menopauza – nem állt rendelkezésre adat. Ennek ellenére az adatbázis nagysága és a vizsgált időtartam lehetőséget adott arra, hogy hiteles következtetéseket vonjunk le a fő célkitűzéseinkkel kapcsolatban.

Retrospektív vizsgálatunkban egyváltozós és többváltozós statisztikai tesztekkel dolgoztunk. Törekedtünk arra is, hogy eredményeinket összevessük a nemzetközi szakirodalommal, ezzel is erősítve vizsgálatunk relevanciáját.

4. Eredmények

Eredményeink megerősítik, hogy a kardiológiai rehabilitációs kezelés jelentős pozitív hatást gyakorol mind a közép-, mind a hosszú távú túlélésre a miokardiális infarktuson átesett betegek körében. Részletes elemzésünk rávilágított arra is, hogy az akut koronária szindrómán átesett páciensek ellátásában nemcsak a beavatkozások, hanem az ellátás minősége és a másodlagos prevenció lehetőségei is jelentősen eltérhetnek bizonyos betegcsoportok között, különös tekintettel a nemek szerinti különbségekre.

Kutatásunk során azt tapasztaltuk, hogy bár a kardiológiai rehabilitáció hosszú távon csökkenti a mortalitást, a részvételi arány továbbra is alacsony. Ez különösen szembetűnő annak fényében, hogy a nemzetközi szakmai irányelvek egyértelműen kiemelik a rehabilitáció szerepét a szekunder prevencióban, és e programok jelentős egészségnyereséget eredményezhetnek az érintett páciensek számára. Eredményeink alapján megállapítható, hogy a hazai egészségügyi rendszerben rendszerszintű fejlesztésekre, valamint a kardiológiai rehabilitációs programok elérhetőségének javítására lenne szükség.

A nemek közötti különbségek elemzése során egyértelműen megmutatkozott, hogy a női páciensek általában idősebb életkorban kerülnek kórházba, mint férfi társaik, részben ezért is kedvezőtlenebb rizikóprofillal rendelkeznek. Rámutattunk arra is, hogy a női betegek esetében hosszabb miokardiális iszkémiás idő igazolható, melyet leginkább az atípusos panaszaikkal magyarázhatunk. Mindemellett sajnálatos módon azt is megállapítottuk, hogy a nők esetében a perkutan revaskularizációs beavatkozások kisebb arányban, és általában később történnek meg, mint a férfiaknál. Gyakoribb körükben a koronáriaelzáródás nélküli, illetve nem-ST-elevációs miokardiális infarktus (NSTEMI és MINOCA). A revaskularizációhoz, illetve az infarktushoz társuló szövődmények azonban a nőket érintették gyakrabban. Ezen kívül elbocsátásukkor kisebb arányban részesülnek az irányelvek által javasolt gyógyszeres kezelésben, ami hozzájárulhat a kedvezőtlenebb kimenetekhez. A női betegek körében rosszabb túlélési arányt tapasztaltunk.

Hosszabb távú prognózist vizsgálva ugyanakkor többváltozós statisztikai elemzésünk azt mutatta, hogy a női nem önmagában bizonyos esetekben, egyéb tényezők kontrollálása mellett, akár a kimenetelt kedvezően is befolyásolhatja. Ez azt sugallja, hogy a jövőben érdemes lenne kidolgozni és bevezetni olyan nemspecifikus, célzott kezelési stratégiákat, amelyekkel a női betegek számára is hatékonyabb, személyre szabott ellátás biztosítható, javítva ezzel túlélési esélyeiket.

Összességében kutatásunk átfogó képet nyújt a magyarországi miokardiális infarktusos betegek szekunder prevenciójának helyzetéről, különös tekintettel a kardiológiai rehabilitációban rejlő lehetőségekre, a nemek közötti különbségek jelentőségére, valamint a rendszerszintű fejlesztések szükségességére. Eredményeink reményeink szerint hozzájárulnak ahhoz, hogy a jövőben a szakmai döntéshozók és az egészségügy szereplői megfelelő, célzott beavatkozásokat dolgozzanak ki, melyek révén érdemben javulhat mindkét nem pácienseinek életminősége és túlélési esélye.

5. Következtetések

A kardiológiai rehabilitációs kezelés kiemelt fontosságát kutatásunk számos aspektusban alátámasztotta: eredményeink szerint a programban való részvétel jelentősen javítja a miokardiális infarktuson átesett páciensek közép- és hosszú távú prognózisát.

Bár a szakmai ajánlások egyértelműen hangsúlyozzák a kardiológiai rehabilitáció jelentőségét a szekunder prevencióban, sajnálatos módon Magyarországon a részvételi arány továbbra is elmarad a kívánatostól. Mindez rámutat arra, hogy az egészségügyi rendszerben rendszerszintű fejlesztésekre és a programok elérhetőségének bővítésére lenne szükség. Különösen fontos lenne, hogy a járóbeteg-ellátási lehetőségek növekedjenek és nagyobb hangsúlyt kapjon a páciensek és az egészségügyi ellátásban dolgozó szakemberek edukációja és motiválása a rehabilitációs programokban való részvételre.

Vizsgálatunk során jelentős különbségeket azonosítottunk a nemek között is, mind a prehospitális ellátás, mind a revaszkularizáció, a rehabilitációba való bekapcsolódás, valamint a gyógyszeres kezelés és a prognózis tekintetében. A női betegek jellemzően idősebb korban kerülnek felvételre akut koronária szindrómával, kedvezőtlenebb rizikóprofillal rendelkeznek, a hosszabb ellátási idők miatt a revaszkularizáció is elhúzódik. Kimutattuk azt is, hogy a női betegek esetében a perkutan revaszkularizációs beavatkozások kisebb arányban, és rendszerint később történnek meg, mint férfiaknál, s ennek együttes hatásaként rosszabb korai túlélési eredményeket tapasztaltunk.

Összességében kutatásunk részletesen feltárta a magyarországi miokardiális infarktuson átesett betegek szekunder prevenciója szempontjából kiemelt fontosságú kardiológiai rehabilitációban rejlő további lehetőségekre, a nemek közötti eltérések jelentőségére, valamint a rendszerszintű fejlesztések szükségességére. Eredményeink reményeink szerint hozzájárulnak ahhoz, hogy a jövőben a szakmai döntéshozók és az egészségügy felelős szereplői célzott, hatékony beavatkozásokat dolgozzanak ki, melyek révén mindkét nem betegeinek életminősége, egészségi állapota és túlélési esélye jelentősen javulhat a hazai ellátórendszerben.

6. Saját publikációk jegyzéke

Csaba Sári, Christian M. Heesch, János Attila Kovács, Attila Simon, Péter Andréka,

Participation in a comprehensive cardiac rehabilitation program improves mid- and long-term prognosis in survivors of acute coronary syndrome,

American Journal of Preventive Cardiology,

Volume 23,

2025,

101042,

ISSN 2666-6677,

<https://doi.org/10.1016/j.ajpc.2025.101042>.

Csaba Sári, Christian M. Heesch, Attila János Kovács, Péter Andréka,

Sex-related differences in care and prognosis in acute coronary syndrome,

Preventive Medicine Reports,

Volume 55,

2025,

103131,

ISSN 2211-3355,

<https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2025.103131>.

Σ IF: 8,3