

ADATOK A MAGYAR KATONAI RÖNTGENOLÓGIA TÖRTÉNETÉHEZ

Előd Imre—Bugyi Balázs

A modern lőfegyverek bevezetése a golyók és szilánkok eltávolítását tűzte ki a hadisebészet központi feladatául. A Semmelweis felfedezte antisepsis a századfordulót megelőző időben, az altatás és érzéstelenítés bevezetése közelebb vitt e feladat megoldásához. A mélyenülő lövedékek eltávolítása megkövetelte helyük meghatározását. Az általánosan használt kutasz sok szenvedést jelentett a betegeknek, gyakran tévútra vezette a sebészt és sokszor kínok árán sem hozta meg a kívánt eredményt.

Érthető, hogy Wilhelm Konrad Röntgen würzburgi fizikusprofesszor felfedezése megszületése pillanatában elsősorban a katonaoorvosok érdeklődését keltette fel világszerte. Az 1866-os és az 1870-es háborúk veteránjai siettek begyógyult projektiljeik átvilágítását elvégeztetni, amint erre mód nyílt. Kevésbé ismeretes, hogy a röntgensugarak első bemutatása 1896. január 13-án Berlinben történt katonaoorvosi javaslatra, Vilmos császár előtt, az udvar és magas rangú katonaoorvosok jelenlétében. Röntgen az X-sugarakat 1895. november 8-án fedezte fel és felfedezését december utolsó napjaiban közölte. A bécsi „Presse” című napilap 1896. január 5-én közölte szenzációhajhászó riportját a röntgensugarakról. Az újságcikk alapján hívták meg Röntgent a porosz udvarhoz. Érdekességként megemlíthető, hogy Röntgen a bemutatásról elkésett és az udvar, az orvostábornoki kar a császárral az élen, fél órát várt a tudósra. A késése miatt felelősségre vont Röntgen állítólag azzal mentegetőzött, hogy nehéz bérkocsit kapni. A császár erre azt kérdezte tőle, hogy miért nem vett udvari hintót igénybe. A szolgálattevő kamarás figyelmeztette a császárt, hogy udvari hintó csak másodosztályú sasrendtől felfelé jár. A császár a bemutatás végén átadta ezt a kitüntetést Röntgennek. A felfedezés katonaoorvosi jelentőségét hangsúlyozza az is, hogy az X-sugarak ismertetése tudományos közönség előtt Würzburgban, az orvostudományi társaságban csak 1895. december 22-én, 2 nappal később történt meg. Ezen a közismert előadáson készített Röntgen felvételt Kölliker kezéről. Az előadást követő vitában Schönborn würzburgi professzor kijelentette, hogy az eljárás alkalmas lehet ugyan fémes idegentestek helyének meghatározására, de kétségesnek tartotta, hogy törések és ficamok kezelésében hasznos lesz-e. Kétségtelen, hogy a röntgensugarak gyakorlati alkalmazása a katonaoorvosi körök érdeklődése és támogatása közepette kezdte meg diadalútját. Katonai jellegűnek vehető az is, hogy Röntgen második, 1896 márciusában közzétett közleményében vadászpuskájának zárvatáráról közölt röntgenképet és ezzel megvetette alapját az ipari és hadiipari röntgenvizsgálatoknak. E kérdés részletes taglalása azonban nem tartozik közleményünk körébe.

A magyar katonáorvos-tudomány történetében is korán szerepet kap a röntgenológia. 1896. február 8-án Dollinger Gyula sebészmagántanár „Röntgenfényképezéssel a tenyérben meglelt golyó esete” címen tartott a Budapesti Királyi Orvosegyesületben bemutatást. Söréttől talált ember kezének röntgenfényképét közölte, melyet Eötvös Lóránd készített. A sörétet a röntgenfénykép alapján távolította el. Ez volt az első eset Magyarországon, amikor röntgenkép alapján távolítottak el projektilt. Dollinger Gyula 1898-ban professzor lett és klinikáján röntgenlaboratóriumot létesített, elsőnek Magyarországon, melyet Holzwart Jenő, a klinika adjunktusa vezetett. Dollinger Gyula mindig lelkes híve volt a röntgenológia traumatológiai, sebészeti és hadisebészeti alkalmazásának. Így nem véletlen, hogy Holzwart Jenő 1912-ben, a Balkán háborúban hadisebészeti tanácsadó szerepét töltötte be. Ő kezdeményezte ebben a háborúban a tábori röntgenberendezések alkalmazását. Ugyanebben a háborúban a török hadseregben teljesített szolgálatot Albers-Schönbergnek, a német radiológia prominens vezetőjének közeli munkatársra, Georg Deycke, akit ezért pása rangjával tiszteltek meg. Talán a röntgenológia sikeres alkalmazásának tulajdonítható az is, hogy Dollinger az első világháborúban kiváló eredményeket ért el és ennek elismeréseként ő lett a budapesti egyetem professzorai közül egyedül orvos tábornok a közös hadseregben.

Meg kell emlékeznünk Kiss Károlyról, aki rendkívüli tanári címmel a Műegyetem üvegtechnikai laboratóriumának vezetője volt. Miután néhány külföldi fizikai intézetben és Würzburgban is látogatást tett, 1896. februárjában a Műegyetem üvegtechnikai intézetében röntgenlaboratóriumot állított fel. Laboratóriumában röntgenlámpákat is szerkesztett és egyike azoknak, akik elsőként állítottak elő Európában nehezező röntgensöveket. Kiss Károly a porosz hadseregnek is szállított röntgensöveket. A königgrätzi (ma Hradec-Kralove-i) katonáorvosi akadémiát — a Monarchia egyetlen ilyen intézetét — az ő röntgensöveivel szerelték fel. Kiss Károly intézete érdeklődött a projektilék eltávolításának problémája iránt. Pulykamell-izomzatba lőttek seréteket és ezeket röntgenfelvétellel localizálták. Az ő laboratóriumában, a mai Puskin utcában végezték el az első alkalmassági vizsgálatot röntgennel. Egy erdélyi parasztfiú sorozásakor könyökkontraktúrát észleltek, melyet a sorozó katonáorvos szimulálásnak tartott és a katona Budapesten hadbírótság elé került. A katonai bíróság kívánságára a könyökről röntgenfelvétel készült, amely kimutatta, hogy a könyökben számos serét van. Műtéttel sikerült a serétek részleges eltávolítása, de a könyökizület nem javult meg annyira, hogy a katona szolgálhatott volna. Ez az esemény a budapesti napilapok szenzációja lett és valószínűleg ennek tulajdonítható, hogy már 1896-ban elrendelték, hogy a 16. és 17. katonai kerületek vezető orvosai szükség esetén röntgenvizsgálatokat végeztessenek Kiss Károly műegyetemi laboratóriumában. Kiss Károly érdeme az is, hogy ebben az időszakban ő oktatta a röntgenológia iránt érdeklődő magyar orvosokat, köztük Alexander Bélát is. Azonkívül fontos szerepet töltött be a századforduló idejében létesülő röntgenlaboratóriumok felállításánál is.

Budapest után 1898 első felében Pozsonyban is létesült röntgenlaboratórium, amely a katonai célra szükséges röntgenvizsgálatokat is elvégezte. Dohnányi Frigyes 1873-tól a pozsonyi katolikus főgimnázium matematika-fizika tanára volt, a műszaki kérdések iránt is élénken érdeklődött és szertárában esztergályos- és lakatosfelszerelést is használt. Az 1897—98. tanévben szertárában röntgenlaboratóriumot létesített. Ezen laboratóriumban élénk sebészeti irányú röntgenmunka folyt. A gimnázium 1898. évi értesítője szerint: „12 esetben történt bonyolult csonttörés kimutatása. Testbe hatolt idegen tárgyak meghatározása hét esetben, golyó helyének megállá-

pítása átvilágítás és lefotografálás által 5 esetben, lábcsoniban megakadt golyó kimutatása 3 esetben történt. Állcsoniba hatolt 23 serét meghatározása." A fotografia segítségével az operáció valamennyi esetben jól sikerült. A pozsonyi katonai kerületben elrendelték a katonai vizsgálatok szükségyszerű röntgenvizsgálattal való kiegészítését. Elrendelték, hogy a vizsgálatokat a gimnázium röntgengépén kell végezni. A rendelet azért is érdekes, mert Pozsony Bécshez közel van és így a Bécsben végzet röntgenvizsgálat nyilván nem járt volna lényeges nehézséggel. Hogy mégis a pozsonyi gimnázium berendezését jelölték ki a katonai vizsgálatok elvégzésére, az annak bizonyítéka, hogy ez a munkahely kitűnő munkát végzett. A röntgenvizsgálatoknak rendeletben való biztosítását e korai időszakban úgy kell értékelni, hogy a katonai közigazgatás törekedett modern eljárások bevezetésére a katonai orvostudományban is. Érdekes, hogy a pozsonyi polgári kórházban is létesült röntgenlaboratórium Pantocsek Józsefnek, a kórház igazgatójának a vezetésével. Ez a laboratórium azonban jelentőségében elmaradt a gimnázium laboratóriuma mögött és a katonai vizsgálatokat majdnem az első világháború kezdetéig a gimnázium fizikai szertára végezte. E munkába később katonáorvosokat is bevontak.

Dohnányi Frigyes 1902-ben nyugalomba vonult és a gimnázium fizikatanára Klatt Román lett, Klatt Virgil nagynevű fizikus fia, aki a magyar röntgentechnika kezdeti fellendülésének egyetlen ma élő tanúja. Ő a ramaradt röntgengépet modernizálta és nagy érdeklődéssel foglalkozott továbbá a pozsonyi helyőrség röntgenvizsgálatainak végzésével. E vizsgálatokban a katonai kórház orvosai is részt vettek. Így került kapcsolatba a röntgenológiával Pevny József, a pozsonyi katonai kórház sebész főorvosa. Klatt Románnal együttműködve fejlesztette a gimnázium röntgenlaboratóriumának diagnosztikus lehetőségeit úgy, hogy később belgyógyászati irányú vizsgálatok is történtek a berendezéssel. Később a helyőrségi kórház saját röntgenberendezést kapott. Ebben az időben Pevny volt a kórház parancsnoka. Az első világháborúban tábornok és a hadsereg eü. főnöke lett. Ama kiváló katonáorvosok egyike volt, akik felismerték a röntgenológia fontosságát a hadisebészet számára. Az első világháború után teljesen áttért a röntgenológiára és a bratislavai katonai kórház röntgenosztályát vezette. Később Prágába költözött és ott folytatott röntgenes tevékenységet.

A projektíl helymeghatározása átvilágítással és a kétirányú felvétellel a kezdeti technikai nehézségek miatt nem mindig volt sikeres. Ezért igyekeztek erre a célokra más eljárásokat is alkalmazni. Pekár Dezső 1896 óta próbálkozott stereoskópos felvételekkel Eötvös Lóránd fizikai intézetében. Kísérleteit csak 1920-ban közölték és ezek fémes idegentestek lokalizálása szempontjából már nem voltak jelentősek. A másik, világszerte érdeklődést keltő felfedezés volt Alexander Béla eljárása az ún. „plasztikus röntgenfelvételek készítésére". Ezt az eljárást a II. német röntgenkongresszuson mutatta be Berlinben. Lényege, hogy az üveglemezre készült röntgenfelvételtől esetenként kikísérletezett ferde sugárnyalábbal minimális elvetülésű kópia készül, melyet az eredeti felvétellel összemásolt. Ez az eljárás plasztikus, reliefszerű röntgenképet eredményez és így lehetőséget látszott adni a fémes idegentestek mélységének becslésére. Albers-Schönberg a német radiológia vezérégyénisége és a röntgenológia első rendes professzora Németországban, az Alexander-féle eljárással lokalizált egy, a sella alsó részébe hatolt projektílt, amelyet ily módon sikerült eltávolítani. Alexander Béla az idegentest eltávolítása kérdésével később is foglalkozott s 1907-ben, a „Fortschritte" c. német folyóiratban Késmárkról közölt egy cikket, amely részletesen foglalkozik a fémes idegentestek eltávolításának kérdésével és úttörő érdekességű világirodalmi szempontból is. A cikkhez csatolt két

reprodukció a mai röntgenirodalom reprodukciós technikájának is például szolgálhatna.

Alexander Béla 1908-ban lett a budapesti egyetem központi röntgen intézetének professzora, aki ettől az időponttól 1916-ig, bekövetkezett haláláig a röntgenesek egész sorát képezte ki. Az általa tanított és az első világháború ideje alatt intézetébe vezényelt orvosok voltak a magyar katonai eü. intézmények röntgenesei. E tárgykörben említésre méltó még Jenei magyar katonarvos, aki a bőrgyógyászati röntgentherápia katonarvosai alkalmazásának úttörője. 1901-ben a bécsi helyőrség katonarvosai egyesületében részletesen ismertette a röntgenepilatio kiviteli technikáját a szakáll gombás megbetegedéseinél.

Tudomásunk szerint 1901-ben a 16. sz. helyőrségi kórházban, a mostani Központi Kórházunkban már volt röntgenlaboratórium az akkori tisztipavilonok helyén. Ennek valamilyen lényeges alkatrésze azonban rossz volt és ezért a készülék nem működött. Később a Gyáli úti kórházban létesült röntgenosztály, amelynek vezetője Magyar Lajos hivatásos orvos alezredes volt. Osztályát példásan szerezte fel és mintaszerűen vezette. Erről beszámolt a kórház évkönyvében (Gortvay). A fennmaradt kevés emlék szerint egyike volt az első világháború kiváló katonaröntgeneseinek. A röntgenosztály a jelenlegi sebészeti osztály emeleti helyiségeiben volt elhelyezve, mely osztály akkor is sebészeti rendeltetésű volt.

Az első világháború katonaröntgenológiai problémáinál megemlékezünk Schöller Károly sebész és röntgenológus működéséről. Ő 1914 elején a Dunakeszi Vasúti Főműhely akkor elkészült épületeiben berendezett ideiglenes hadikórház sebészeti és röntgenes teendőit végezte. Ezt a kórházat felállításakor nem hordozható röntgenberendezéssel látták el. A röntgenosztály asszisztensnője Stiener Erzsébet volt, önkéntes ápolónő, aki a műtősnői munkakör mellett a röntgenasszisztensi teendőket is elsajátította. Ő tehát az első katonai röntgenasszisztensnő, akit ismerünk.

Schöller Károly 1917-ben az olasz fronton, Bellunóban egy ottani tartalékkórházban szolgált, amely polgári kórházra települt úgy, hogy a kórház egy része továbbra polgári betegeket is ellátott. A röntgenvizsgálatokat a polgári kórház röntgenberendezésével hajtották végre. 1918-ban Schöller leszerelt és polgári orvosként látta el a Gyáli úti kórház röntgenosztályát. A kórház parancsnoka Magyar Lajos orvos alezredes, akiről fontos megjegyezni, hogy kiváló katonarvosai működése lényeges volt a Vörös Hadsereg eü. ellátásának biztosításánál.

A felsorolt tényekkel példázni kívántuk, hogy a radiológia, ez a fiatal tudomány, már születése első perceiben a katonai orvostudomány égető kérdéseire adott választ. Ma a tömegpusztító fegyverek korszakában a radiológia fontossága még jobban előtérbe került.

Az irodalmi adatokat a szerzők készséggel az érdeklődők rendelkezésére bocsátják.