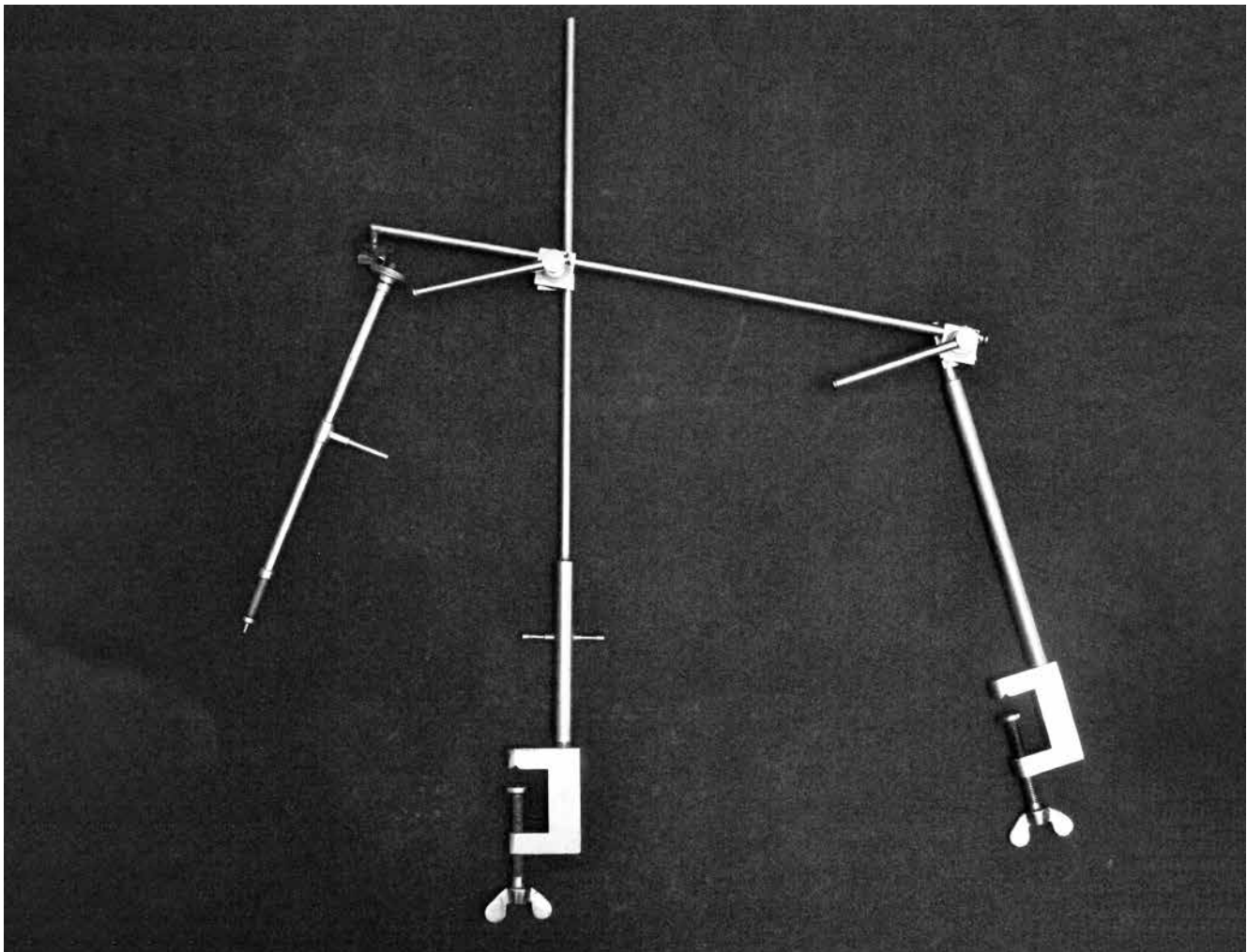


DIE BEDEUTUNG DER ERFINDUNGEN MUSTAFA TOPTSCHUBASCHOWS FÜR DIE HEILUNG DER VERWUNDETEN IM ZWEITEN WELTKRIEG

Aserbaidtschan leistete einen großen Beitrag zum Sieg der Sowjetunion im Zweiten Weltkrieg. Die Rolle des Bakuer Erdöls, das gesamte industrielle

Potenzial der Republik, die Beteiligung der Aserbaidtschaner an den Fronten sowie an den Partisanen- und Widerstandsbewegungen in Europa spiegeln sich in



Gerät zur Entfernung von Fremdkörpern, erfunden von Mustafa Toptschubaschow. NMGA.

wissenschaftlichen und populärwissenschaftlichen Werken, in dokumentarischen und Spielfilmen wider und wurden sogar in mehreren Museen thematisiert.

Unter den Errungenschaften aserbajdschanischer Wissenschaftler im Zeitraum von 1941 bis 1945 sind die Erfindungen des herausragenden aserbajdschanischen Arztes und Wissenschaftlers Mustafa Toptschubaschow (1895-1981) besonders wichtig. Die erste davon ist ein injizierbares Anästhetikum und ein Analgetikum mit ätherischen Ölen, das zweite ist ein Gerät für die Entfernung von Fremdkörpern.

Mustafa Toptschubaschow wurde 1895 im Dorf Göyhümbet im Gouvernement Irawan (heute Eriwan) in einer alten Adelsfamilie geboren. Er erhielt eine gute Ausbildung in einer Privatschule und absolvierte dann das klassische Gymnasium in Irawan sowie die medizinische Fakultät der Universität Kiew (1, S. 317). 1919 kam er als diplomierter Arzt nach Baku und arbeitete in den 1920er und 1930er Jahren als Praktikant und Assistent in der chirurgischen Klinik des Aserbajdschanischen Staatlichen Medizinischen Instituts (2, S. 24). Seine erste selbständige Operation führte er 1922 durch. 1930 verteidigte er seine Doktorarbeit zum Thema „Klinik, Pathologie und Behandlung der Splenomegalie bei Malaria“ und wurde zum Professor und Leiter des Lehrstuhls für Hospitalchirurgie im Aserbajdschanischen Staatlichen Medizinischen Institut Nariman Narimanow gewählt (3, S.188), wo er mit der Forschung zu den Problemen der Anästhesie begann. 1931 gründete er die Gesellschaft der Chirurgen Aserbajdschans.

Im Jahre 1937 erfand Toptschubaschow eine neue Anästhesiemethode, die Injektionsanästhesie mit ätherischen Ölen, und 1938 führte er sie in die chirurgische Praxis ein (4). Seine Forschungen in diesem Bereich entdeckten bis dahin unbekanntes psychoneurologische und neurophysiologische Phänomene. So wurde festgestellt, dass im Zustand der Analgesie die Schmerzlinderung 6-8 Stunden lang dauert, die Person hört und erkennt in dieser Zeit Geräusche, versteht, worüber neben ihr gesprochen wird, und antwortet angemessen auf die Fragen, kann auch etwas, entsprechend den Anweisungen des Arztes, unternehmen. Beim Verlassen des Analgesiezustandes kommt es zur Amnesie und die Patientin/der Patient vergisst, was in der vorherigen Phase geschehen war und sogar die durchgeführte Operation. Dabei beeinträchtigt die post-analgetische Amnesie das Gedächtnis nicht, d. h. sie schwächt oder beschädigt es in keiner Weise. Beim Analgesiezustand werden keine Merkmale

Mustafa Toptschubaschow.



irgendwelcher Emotionen sowie des Übergangs von einem emotionalen Zustand zu einem anderen beobachtet. Die Entdeckung Toptschubaschows hatte eine direkte Auswirkung auf die Chirurgie, beeinflusste aber auch die Entwicklung der Neurophysiologie und verursachte den Beginn neuer Forschungen in diesem Bereich, sie fand auch Anwendung in der Gynäkologie. Allerdings erforderte die Herstellung eines neuen Arzneimittels einen entsprechenden Entwicklungsstand der medizinischen Industrie, und die Anwendung neuer Anästhesiemethoden erforderte die beschleunigte Umschulung des Personals. All dies war unter den Bedingungen in der UdSSR Ende der 1930er Jahre unmöglich. Der Krieg änderte die Situation radikal: Toptschubaschows neue Methode rettete tausenden Verwundeten das Leben. Nach der Injektion von Toptschubaschows Medikament verlor die Patientin/der Patient für 6-8 Stunden lang ihre/seine Empfindlichkeit; das erlaubte, sie/ihn zu transportieren, ohne einen Schmerzchock zu verursachen. Toptschubaschows Methode ist sogar in Notsituationen (Mangel an qualifiziertem Personal, an Ausstattung, schlechte Bedingungen für chirurgische Eingriffe) so ungefährlich für die Patientinnen und Patienten, die damit operiert werden, dass ihnen nicht

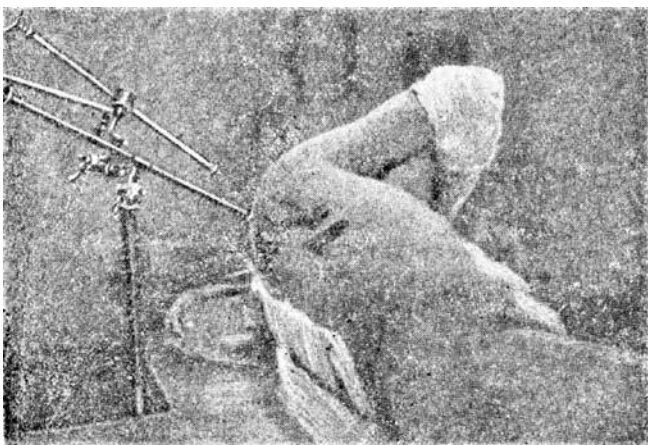
der Tod durch Anästhesie droht. Die wissenschaftlichen Abhandlungen Toptschubaschows, die in den Jahren 1940 bis 1945 veröffentlicht wurden, zeigen, dass der Wissenschaftler mit all der enormen Spannungen des Krieges dennoch Zeit zum Teilen seiner Erfahrungen fand (5).

Das Volkskommissariat für Gesundheitswesen der UdSSR erlaubte 1945 die Freigabe der Anästhetika für Langzeitanwendung unter dem Namen Analgetikum. 1963 wurde das Akademiemitglied Toptschubaschow für erfolgreiche Ergebnisse bei der Anwendung der neuen Methode in der ganzen UdSSR mit dem A. Wischnewski-Preis ausgezeichnet und erhielt eine Gedenkmedaille. Im Jahre 1978 nominierte die Königlich Schwedische Akademie Toptschubaschow und seinen Kollegen, den aserbaidischen Neurophysiologen Gakhraman Gakhramanow für den Nobelpreis im Bereich Physiologie und Medizin für die gemeinsame Arbeit „Die lange Analgesie als Problem der Medizin und Physiologie“. Allerdings sollten später die beiden aus politischen Gründen, die typisch für das

Sowjetsystem waren, ihre Kandidaturen zurücknehmen, und der Nobelpreis in dieser Sparte wurde 1978 nicht verliehen. Natürlich ist die Tatsache der Nominierung Toptschubaschows ein klarer Beweis der Bedeutung seiner Erfindung für die Entwicklung der Medizin auf globaler Ebene (3, S. 189).

Zu Beginn des Krieges, im Jahre 1941, war Mustafa Toptschubaschow zum Chefchirurgen des Amtes für Evakuierungshospitäler der Aserbaidischen SSR ernannt worden und hatte diese Position bis Kriegsende inne (6). Das System der Spezialisierung der Hospitäler, das seitens des Amtes für Evakuierungshospitäler des Volkskommissariats für Gesundheitswesen der UdSSR angewendet wurde, führte er besonders in den ersten Tagen des Krieges innovativ aus. Wie damals die Zeitung „Roter Stern“ schrieb, „kannten weder Front noch Hinterland ansteckende Epidemien“ dank Toptschubaschows Erfindung (4). Vor der Einführung seines Systems hatten die Evakuierungshospitäler einen allgemeinen Charakter: sie nahmen sowohl die Verwundeten als auch die Erkrankten auf. Jetzt nahmen sie die Erkrankten nach der Art ihrer Krankheiten und Verletzungen auf und konnten spezialisierte Hilfe leisten, die wichtig für die Erhaltung des Lebens und der Gesundheit der Patienten war. Auf Initiative des Obermilitärarztes Toptschubaschow wurde zum ersten Mal weltweit unter Kriegsbedingungen für die Bluttransfusionen bei massivem Blutverlust das Meerwasser als Blutersatz verwendet. Das aserbaidische Evakuierungshospitalsystem umfasste mehr als 70 Krankenhäuser, dabei befanden sich die meisten von ihnen in Baku – die Krankenhäuser in den Regionen begannen sich für die Rehabilitation der Verwundeten und Erkrankten zu spezialisieren. Damit brach Baku bereits zu Beginn des Krieges den Rekord der Anzahl der Hospitäler in den Provinzstädten der UdSSR.

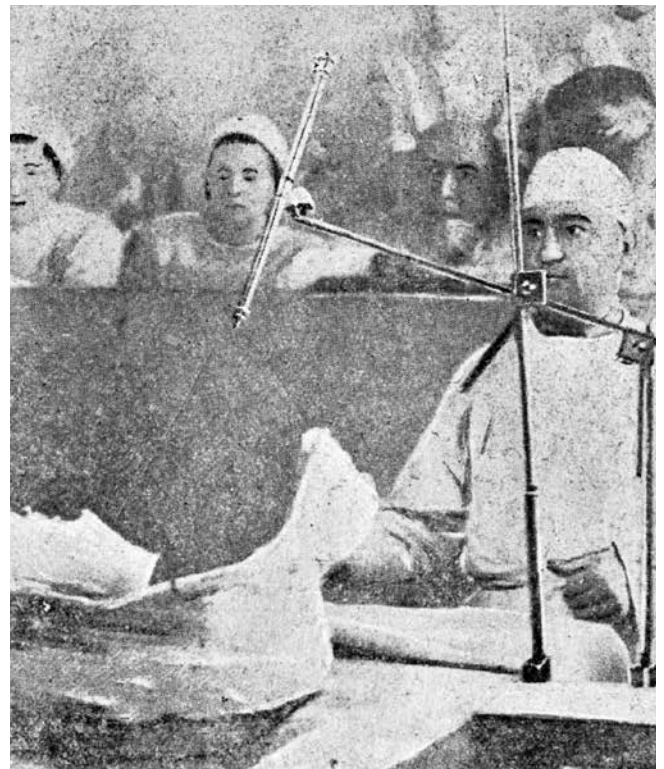
Zur gleichen Zeit war Toptschubaschow mit wissenschaftlichen Fragen der Traumatologie und Rehabilitationschirurgie beschäftigt. Seinerseits wurden verschiedene Methoden des chirurgischen Zugangs zu Organen der Bauchhöhle vorgeschlagen, die in der Urologie, Traumatologie, Abdomen- und Brustchirurgie verwendet wurden. In den Kriegsjahren wurden während der Behandlung der Beschädigungen des peripheren Nervensystems die von Toptschubaschow vorgeschlagenen neuen Medikamente und Methoden der tendomyoplastischen Chirurgie angewendet. Er entwickelte spezielle chirurgische Vorgehensweisen bei den Organen des Hypochondriums sowie Milz und Nieren,



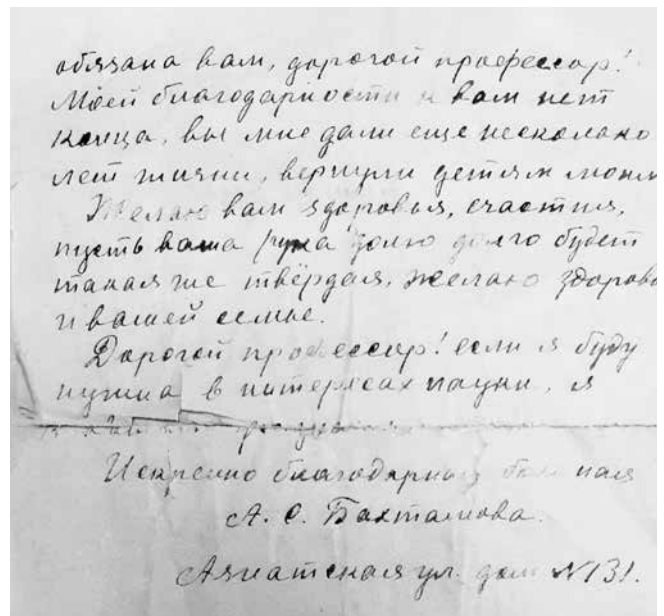
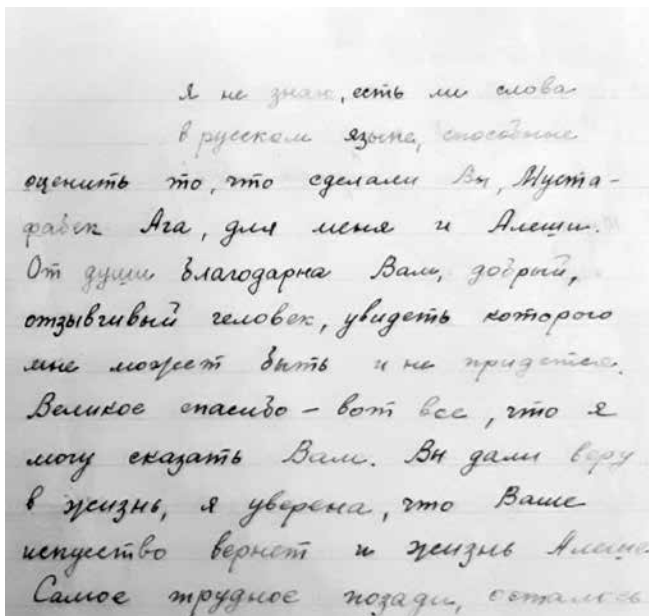
Anwendung des Geräts von Mustafa Toptschubaschow.

Demonstration des Apparats durch Mustafa Toptschubaschow.

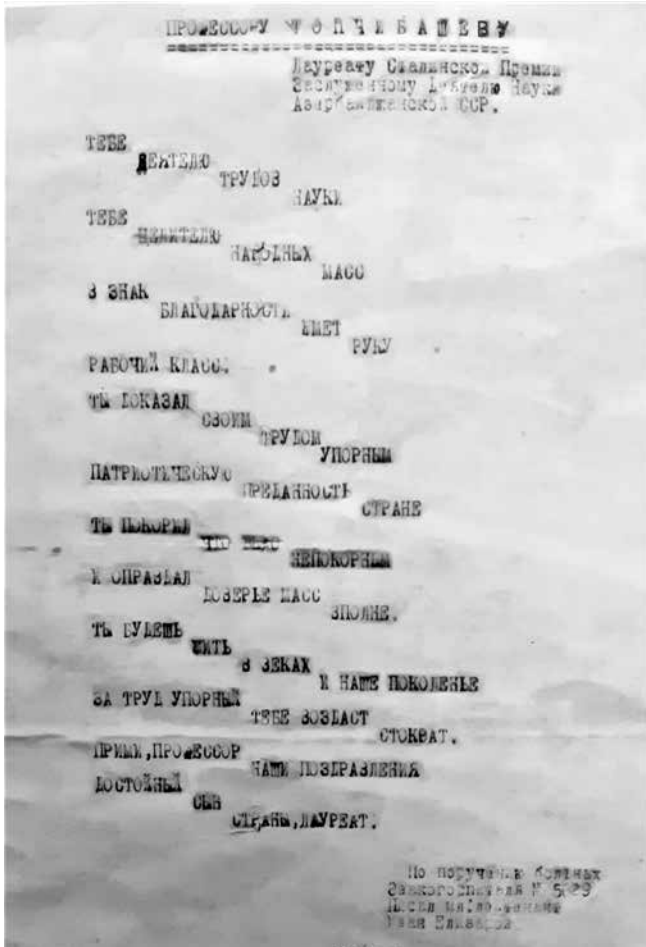
und eine Methode für die Behebung großer Defekte des Schädelbogens (3, S. 189). Die von Toptschubaschow durchgeführten zahlreichen Operationen haben es ermöglicht, eine Reihe der Innovationen und Rationalisierungsvorschläge für die praktische Anwendung vorzubereiten und zu empfehlen. Bei der Arbeit der Hospitäler wurde ein wichtiges Problem entdeckt. Wie der Wissenschaftler später schrieb, war eins der großen Probleme im Zusammenhang mit Verletzungen das tiefe Eindringen der Fremdkörper (Splitter, Kugeln usw.). Die meisten Entfernungsversuche bei diesen Fremdkörpern endeten erfolglos – der Arzt konnte entweder den Ort nicht genau bestimmen, oder er konnte nicht dahin gelangen, ohne lebenswichtige Organe zu schädigen (7, S. 4). Durch die Anwendung der Röntgenmethode konnte der Ort der Fremdkörper bestimmt werden, das gab aber keine Garantie für deren Entfernung, außerdem änderten sie oft während der Operation ihren Ort. Man brauchte eine Methode, schnell und genau mit möglichst minimaler Zufügung einer Gesundheitsschädigung der Patientinnen und Patienten eine Operation durchführen, um einen Fremdkörper zu entfernen. Wie später sich der Wissenschaftler selbst erinnerte, führten die langen Überlegungen, Experimente und Versuche zur Erfindung des Geräts, dessen Zeichnung er während einer Reise im Zug entworfen hatte (8, S. 107). Das Gerät für die „Entfernung der Fremdkörper“ erlaubte, mit der



Verwendung der stereoskopischen Methode den Ort des Fremdkörpers im menschlichen Organismus festzustellen und diesen zu entfernen. Es ist wichtig, dass das Gerät tragbar und betriebsbereit war, nur 35 cm Höhe und 72 cm Länge hatte und daher sich in einem gefalteten und kompakten Koffer aufbewahren lassen konnte (8, S. 106). 1941 wurden das neue Gerät und die neue Methode das erste Mal von Toptschubaschow im



Der Dankesbrief der Bürgerin A. Bakhtaschowa an M. Toptschubaschow. NMGA.



Ein Dankesgedicht der Verwundeten des Evakuierungskrankenhauses Nr. 6029 an M. Toptschubaschow vom 26. März 1943. NMGA.

Unmittelbar nach Kriegsende leitete Toptschubaschow das Forschungsinstitut für experimentelle Chirurgie der Akademie der Wissenschaften der Aserbaidschanischen SSR (heute trägt dieses Institut seinen Namen). Während seiner 62-jährigen Tätigkeit führte Toptschubaschow mehr als 100.000 erfolgreiche Operationen mittels chirurgischer Eingriffe durch. Er ist Autor von mehr als 300 wissenschaftlichen Arbeiten, populärwissenschaftlichen Abhandlungen, acht Monographien sowie einem fünf-bändigen Lehrbuch unter dem Titel „Privatchirurgie“. Unter seiner Leitung wurden 30 Doktorarbeiten promoviert und 12 Habilitationsarbeiten geschrieben sowie drei wissenschaftliche Arbeiten zum Thema kombinierte Anästhesie veröffentlicht. Die gründlichen wissenschaftlichen Werke des Akademiemitglieds Toptschubaschow wie „Krankheiten des Herz-Kreislauf-Systems und deren Prävention“, „Privatchirurgie“, „Portale Hypertonie und ihre chirurgische Behandlung“ brachten ihm weltweite Berühmtheit in seinem Bereich. Toptschubaschow wurde zum Ehrenmitglied der Allgemeinen sowjetischen Gesellschaft der Chirurgen und der Gesellschaft der Chirurgen und Urologen Aserbaidschans gewählt. Im Jahre 1952 wurde er zum korrespondierenden Mitglied der Akademie der Wissenschaften Bulgariens gewählt und 1954 auf dem 11. Lissabonner Kongress zum Mitglied der Internationalen Assoziation der Chirurgen. Er wurde außerdem zum Ehrenmitglied der Gesellschaft der Chirurgen „Wischnewski“ gewählt. Toptschubaschow war einer der Herausgeber der Great Medical Encyclopedia, Herausgeber der Zeitschrift „Abdominale Chirurgie“, Redaktionsmitglied der Zeitschriften für Wissenschaft und Medizin im allgemein sowjetischen und republikanischen Maßstab. 1951 wurde er Vizepräsident der Akademie der Wissenschaften der Aserbaidschanischen SSR und neun Jahre später Akademiemitglied der Medizinischen Wissenschaften der UdSSR. Er wurde mit Orden und Medaillen der UdSSR ausgezeichnet und erhielt den Ehrentitel „Held der sozialistischen Arbeit“ (3, S. 190).

Neurochirurgischen Hospital in Baku beim Entfernen des Splitters aus dem Kopf eines Verwundeten angewendet. Die Operation war erfolgreich und markierte den Beginn einer ganzen Serie ähnlicher Operationen. Die Ergebnisse der Anwendung der neuen Methode und des Geräts hat alle Erwartungen übertroffen. Es stellte sich heraus, dass das Gerät alle betroffenen Teile fixiert und dadurch erlaubt, die Operationen in jedem Teil des Körpers, des Kopfs oder der Extremitäten durchzuführen. Mit dessen Hilfe können auch die Operationen in hastig angepassten Räumlichkeiten, ohne Schaffung der Sonderbedingungen oder der Installation großer Ausrüstungen durchgeführt werden. Das Gerät kann auch ein Chirurg mittleren Niveaus und sogar ein Radiologe, der die Röntgenaufnahmen der Verletzung in der Hand hat, benutzen. Zur Unterstützung des medizinischen Personals hatte Toptschubaschow eine detaillierte Anleitung erstellt, die 1949 unter dem Titel „Gerät zum Entfernen von Fremdkörpern und dessen Anwendung“ veröffentlicht wurde (9). Für diese Erfindung wurde Toptschubaschow 1943 mit dem Stalin-Preis ausgezeichnet (3, S. 190).

Zur höchsten Auszeichnung für den großen aserbaidschanischen Medizinwissenschaftler wurden, ohne Zweifel, die Briefe voller Dankbarkeit der von ihm geheilten Verwundeten und Erkrankten, die im Nationalmuseum für Geschichte Aserbaidschans und im Museum für Geschichte der Medizin in Baku aufbewahrt werden (10). ✨

Mustafa Toptschubaschow.



Literatur:

1. Topçubaşov Mustafa // Azərbaycan Sovet Ensiklopediyası, IX c. Bakı, 1986, s. 317
2. Azərbaycan Tibb Universiteti - 80. Bakı, 2010, s. 24
3. Əmiraslanov Ə. Mustafa bəy Topçubaşov – 120. Virtuoz cərrah, görkəmli dövlət və elm xadimi // AMEA-nın Xəbərləri (biologiya və tibb elmləri). 2015, c. 70, №2, s. 187-191
4. Camalov F., Əliyev Ş. Unudulmaz dünya şöhrətli cərrah Mustafa Topçubaşov // "Respublika" qəzeti, 06 sentyabr 2012
5. См.: Инъекционный эфиромасляный наркоз. Сб. статей, № 1-3, Баку, 1940-42; Xüsusi cərrahiyyə, c. 1-3. Bakı, 1942-45
6. Əliyev S. Mustafa bəy Topçubaşov – 120 // "Tibb qəzeti", 31.08.2015
7. Топчибашев М.А. Аппарат для удаления инородных тел и его применение. Баку, 1949
8. Əsədova N. Görkəmli cərrah Mustafa Topçubaşovun Muzeydə qorunan unikal tibbi aləti barədə // Azərbaycanın ilk peşəkar arxeoloq və muzeyşünası Davud bəy Şərifovun anadan olmasının 130 illiyinə həsr olunmuş "Azərbaycan tarixinin öyrənilməsində muzeyləri rolu" V Respublika elmi konfransının materialları. Bakı, 2015, s.105-109
9. Национальный музей истории Азербайджана, Фонд памятных вещей и подарков, инв. 745/1
10. Национальный музей истории Азербайджана, Фонд документальных источников, инв. 3118



Die Welt in der Hand!

EAST-WEST

Übersetzungsbüro

Gropstr. 30
60487 Frankfurt am Main

Tel: 069-90752463
Handy: + 49(0) 176 226 663 38



Beglaubigte Übersetzungen Aserbaidshanisch-Deutsch-Aserbaidshanisch

Almaniyadakı Tərcümə bürosu ən sərfəli qiymətlərlə və qısa bir müddətdə Sizin təhsil, müalicə, hüquq və digər sahələrlə bağlı istənilən sənədinizi Azərbaycan dilindən alman dilinə və alman dilindən Azərbaycan dilinə tərcümə etməyə hazırdır.