

TABELLE II.
Zephalometrische Werte bei Kraniostenosen vor und nach
der Operation

H. J., 25. 2. 58	1958							1959	1962
	15. 4. 2M	27. 5. 3M	1. 7. 5M	22. 8. 6M	11. 11. 9M	18. 11. 9M	12. 12. 10M	9. 1. 11M	27. 9. 4J7M
Gl.-op.	115	115	Dis.	126	134	Dis.	138	140	161
Eu.-eu.	107	114	des	120	126	des	127	127	144
Ft.-ft.	79	84	Kranz-	84	90	Lambda	93	93	102
T.-t.	101	104	nahtes	111	112	nahtes	112	118	132
Zy. zy.	103	106		114	118		118	120	134
Ek.-ek.	80	85		90	93		93	93	108
En.-en.	18	18		20	23		23	23	27
Umfang	355	370		390	420		425	425	480
S. Bogen	260	275		295	315		320	320	370
T. Bogen	270	290		305	320		330	330	360
I. Z.	93	99,2		95,2	94		92		89,4

seines Schädels und vermutete, dass das Kind nicht hört. Man merkt markante Asymmetrie des Schädels, Exophthalmus, am Rtg lassen sich die Nähte nicht differenzieren. Anthropometrische Untersuchung: asymmetrische kombinierte Kraniostenose mehr links, Typ der Akaboskafo- und Akrobrachycephalie. Das Kind wurde im Dezember 1962 operiert:

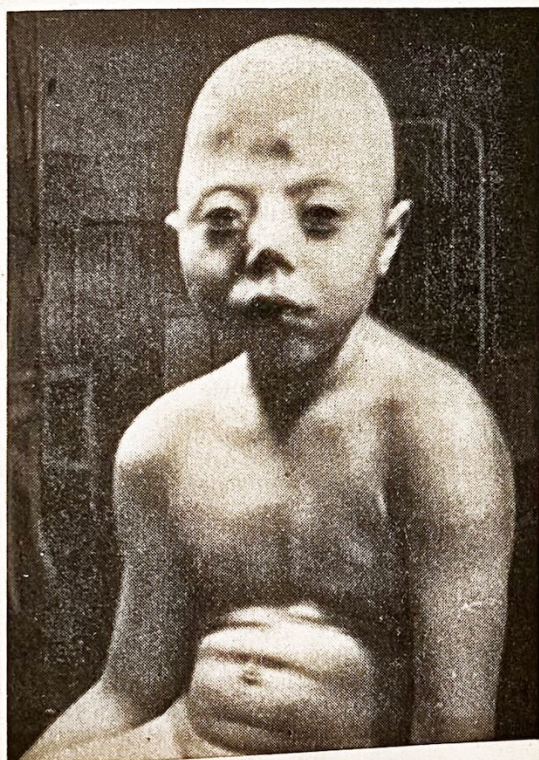


ABB. 3
Fortgeschrittener Erkrankungsfall mit Kraniostenose

die Kronennaht und zum Teil die Sagittalnaht. Im Jänner 1963 wurden der rückwärtige Teil der Sagittalnaht und die Lambdanaht operativ gelockert. Das Kind steht ständig unter unserer Kontrolle — nach der Operation verschwand der Exophthalmus zur Gänze und die Asymmetrie legte sich beträchtlich. Das Kind ist lebhaft, der neurologische Befund entspricht dem Alter.

ZUSAMMENFASSUNG

Von den 51 im letzten Jahrzehnt an unserer Klinik operierten Kindern sind 27 völlig normal und 24 blieben defekt; allerdings handelte es sich bei 8 dieser Kinder eher um Mikrozephalie, so dass die Indikation zur Nahtdiszision nicht absolut war, obwohl die Operation auch diesen Kindern Erleichterung brachte. Die Kraniometrie half uns Kraniostenosen rechtzeitig zu diagnostizieren (man sieht heute z. B. schon nicht mehr Atrophien des Optikums oder so fortgeschrittene Krankheitsfälle, wie auf Abb. 3), rechtzeitige Operationen zu incizieren, Fälle zu eliminieren, die für chirurgische Eingriffe ungeeignet waren, und schliesslich die postoperative Entwicklung verlässlich zu verfolgen.

Dr. J. Dittrich, Neurologická klinika Karlovy university Praha .

Dr. V. Erbenová, Klinika pro dětskou chirurgii Karlovy university Praha

Doc. Dr. V. Fetter, CSc., Anthropologický ústav Karlovy university Praha

Dr. V. Tošovský, Klinika pro dětskou chirurgii Karlovy university Praha

DER EINFLUSS ANGEBORENER UND ERWORBENER EIGENSCHAFTEN AUF GESUNDHEIT UND LEBENSDAUER DES MENSCHEN

FRANTIŠEK BLÁHA

Vorgetragen auf der anthropologischen Konferenz in Luhačovice

Die Anthropologie als Wissenschaft, welche die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft des menschlichen Individuums und der Menschheit studiert, hat ihre Aufmerksamkeit allen Bevölkerungsgruppen zu schenken. Es ist bekannt, dass sich die Lebensbedingungen des Menschen ununterbrochen geändert haben, dass sie sich ändern und wohl auch in Zukunft ändern werden. Immer liegt es an den Wechselbeziehungen zwischen Organismus und Milieu, das sich ebenfalls ständig ändert.

Heute leben wohl nur wenige Menschen, die nicht gesund

sein und möglichst lang leben wollten. Eine andere Frage ist es allerdings, inwiefern sich die Menschen dessen bewusst werden, wie sie ein gesundes und langes Leben erhalten können; welche individuelle Vorbedingungen sie dafür mitbringen und ob sie den festen Willen besitzen, ihre Erfahrungen im täglichen Leben einzuhalten und aus ihnen die Konsequenzen zu ziehen. Wir wissen gut, dass jeder von uns mit bestimmten, vererbten Eigenschaften und Fähigkeiten zur Welt kommt. Nachdem das Leben des menschlichen Organismus während seiner ganzen Dauer von den Reaktionen, der Adaptibilität und Inertheit des Organismus abhängt, von der Art und Weise, wie er sich mit seinem Milieu und den Ereignissen seines Lebens von der Jugend bis zum Tod auseinandersetzt, benötigt der Mensch einen bestimmten Fond und bestimmte Eigenschaften.

Nicht nur die Natur und das Milieu formen den Menschen, sondern der Mensch ist es auch, der sein Lebens- und Arbeitsmilieu mit zunehmender Bildung und kultureller Bewusstheit immer mehr in seinem Sinne formt. Zweifellos existiert eine Reihe von Umständen, auf die kein Individuum, und nicht einmal die menschliche Gesellschaft als Ganzes, Einfluss hat und haben kann. Die vererbten Eigenschaften und angeborenen Einflüsse wurden eigentlich von einer Reihe vorhergehender Generationen erworben, die manchmal unmittelbar, manchmal mittelbar in verschiedenen Intervallen und Wandlungen auf die folgenden Geschlechter übertragen werden. Wir dürfen nicht vergessen, dass auch die vererbten Eigenschaften eigentlich die Summe der durch Selektion gewonnenen Fähigkeiten zu bestimmten Reaktionen, Adaptationen und Inertheiten sind, die bereits die Eltern, Ureltern und ihre Vorgenerationen erworben haben. Dies sehen wir deutlich am Beispiel verschiedener Stämme und Völker, die in unterschiedlichen geographischen, klimatischen, epidemiologischen und kulturellen Umgebungen leben. Solche mit Hilfe der Selektion adaptierten Eigenschaften kennen wir gut aus der Heilkunde, wenn sog. durchseuchte Generationen auch zu heftigen Epidemien und Infektionen viel weniger inkludieren, die sie selbst oder ihre Vorfahren, vielleicht bloss im Lauf irgendeines abortiven Prozesses in der Jugend durchgemacht haben. Dies wurde z. B. bei Epidemien im ersten und zweiten Weltkrieg klar, als verschiedene Nationen in einem ihnen bisher unbekanntem Milieu neuen Krankheiten, ungewohnten Anstrengungen und Lebenskonditionen begegneten.

Es ist gewiss, dass das gesündeste Leben so beschaffen sein muss, dass es dem menschlichen Organismus am besten entspricht. Das bedeutet, dass alle Organe ihren physiologischen Funktionen gemäss ausgewertet werden, dass sie von Jugend an die Möglichkeit erhalten, sich voll zu entwickeln. Es ist sicherlich paradox, dass Kultur und Fortschritt, obwohl sie das menschliche Leben zu erleichtern und sein Niveau ununterbrochen zu erhöhen haben, zugleich auch eine Reihe negativer Elemente für Individuum und Gesellschaft mitbringen. Mit dieser Tatsache hat sich der Mensch ununterbrochen auseinandersetzen, und die sich ständig ändernden Lebensbedingungen, Arbeitsprozesse, anwachsenden Agglomerationen menschlichen Wohnens, und die damit wachsenden Möglichkeiten von Kontaminationen und die Verschlechterung der zwischenpersönlichen Beziehungen bereiten auch der medizinischen Wissenschaft die grössten Schwierigkeiten. Dazu gehört auch Automatisierung und Mechanisierung, die zwar schwere physische Arbeit immer mehr einschränken, doch gerade dadurch viele Organe aus der früher regelmässigen Leistung und Tätigkeit ganz oder teilweise ausschalten. Ausserdem verschlimmert eine ganze Reihe neuer Techniken und technologischer Prozesse unser Lebensmilieu, sei es die Atmosphäre, das Wasser oder die Ernährung.

Der Mensch wird bereits gesund oder krank und schwächlich geboren. Dies bedeutet allerdings noch nicht, dass das stärkste Kind auch das gesündeste sein muss und umgekehrt. Wir wissen, dass dies von zahlreichen endogenen Einflüssen, jedoch auch von sehr vielen Eigenschaften abhängt, die exogen — durch Erziehung — erworben wurden. So wie wir es heute bereits verstehen, den Organismus durch passive und aktive Immunisierung widerstandsfähig gegen früher unausweichliche Krankheiten zu machen, kann man auch durch richtige Erziehung — Pädagogik, Leibesübungen, Lebensdisziplin, die Gesamtheit der erworbenen körperlichen und geistigen Eigenschaften, ja die gesamte menschliche Kultur — den Menschen stärken, seinen Organismus widerstandsfähig und gesund machen.

Retrospektive Untersuchungen langlebiger Personen lassen erkennen, dass ein hohes Alter in voller Gesundheit vor allem Menschen erreichen, die niemals ernstlich krank waren und deshalb keinerlei Folgen früherer Erkrankungen tragen. Zugleich pflegen diese Menschen zu sein, die ein gesundes und vernünftiges Leben führten, meist an der frischen Luft und in der Natur lebten, und eine Beschäftigung betrieben, die sie gern hatten und die ihrer natürlichen Veranlagung entsprach. Gewiss brachten sie auch bestimmte genetische Voraussetzungen mit auf die Welt, da sie zum Grossteil aus Familien stammen, wo Gesundheit und Langlebigkeit bereits eine Reihe von Generationen begleitete. Doch können wir dabei natürlich nicht ihr eigenes Leben im Hinblick auf Arbeit und Ernährungsweise, Geschlechts- und Geistesleben ausser acht lassen. Obwohl es sich oft um Menschen handelt, die ein hartes Leben führten, oft auch Kriegsereignisse bestehen mussten, wussten sie sich immer Rat. Dies gilt besonders für die Geronten in den Süddeilen der UdSSR, in Rumänien, Bulgarien u.s.w., bei uns vor allem in den Gebirgs- und Vorgebirgsgebieten.

Dagegen stehen wir heute vor dem ernstesten Problem des modernen Menschen: wie werden wir uns mit allen Gefahren und Klippen auseinandersetzen, die das sich heute sprunghaft ändernde Leben nicht nur in Technik und Wissenschaft, sondern auch in Familie, Arbeit und Gesellschaft bringt, besonders in den sog. kulturell und zivilisatorisch hochentwickelten Ländern? Die Perspektive, dass der technische und wissenschaftliche Fortschritt zu einem Zustand führen muss, in dem die menschliche Arbeit zum Grossteil mechanisiert und automatisiert sein wird, der menschliche Organismus weder eine passive noch aktive Immunisierung vieler Krankheiten durchmachen wird, die jene Menschen erwarben, welche diese Krankheiten überlebten, einem Zustand, in dem die Psyche und das Nervensystem einseitig, d. i. auf Kosten der physischen Kräfte, belastet sind und infolgedessen auch die Rekreation und Rehabilitation immer ungenügender wird, in dem das optimale Lebensniveau und der richtige Lebensstil falsch aufgefasst wird — eine solche Perspektive wird ständig steigende Schwierigkeiten und Sorgen bereiten.

Ungelöst bleibt die Frage, inwiefern ein solcher Zustand durch Inaktivierung allmählich zu Degenerationserscheinungen und Prozessen führen kann und ob nicht gerade jene von der Zivilisation am schwächsten berührten Populationen in Zukunft die Welt auf Kosten entwickelter Kulturen und Zivilisationen beherrschen werden. Dies wäre gewiss eine Negierung des menschlichen Fortschritts, der vor allem in der humanistischen Gesellschaft einzig und allein auf das Wohl des Menschen eingestellt ist. Man darf niemals Mittel und Zweck verwechseln, wie dies leider so oft geschieht und vor lauter Streben nach Erhöhung des materiellen Lebensniveaus, der Arbeitsproduktivität u. a. m. nicht den Menschen selbst aus dem Auge verlieren.

Heute rühmen wir uns dessen, dass die Kinder nicht frühzeitig sterben, dass sie gesünder und stärker sind und dass die Menschen ein höheres Durchschnittsalter erreichen. Von geringen Ausnahmen abgesehen, handelt es sich jedoch um ein relatives Alter der Population, mit andern Worten: immer mehr Menschen erleben die Sechziger-, Siebziger-, eventuell die Achtzigerjahre und mehr. Weil es gelungen ist, Epidemien und die meisten Infektionskrankheiten auszumerzen, die meist Kinder und junge Menschen dahintrafen, weil wir immer kleinere Populationszuwächse verzeichnen, steigen die relativen Ziffern alter Personen in bedenklicher Weise an. Dies bedeutet, nebst ökonomischen, gesellschaftlichen und gesundheitlichen Sorgen, dass in Zukunft natürlich auch die Todesfälle und Krankheiten alter Leute anwachsen werden. Es ist allerdings notwendig, dass wir ein richtiges Modell des jungen wie des alten Menschen bestimmen. Die Anthropologen wissen, dass es nicht auf das Kalenderalter ankommt, dass manche 14jährige Kinder wie 18jährige, andere wie 10jährige entwickelt sind. Bei alten Leuten sind diese Unterschiede natürlich noch bedeutend grösser. Es gibt junge Greise und alte Jünglinge. Die Gerontologie klassifizierte die Altersgruppen als präsenil (bis 60 Jahre), senil (bis 75 Jahre) und langlebig (über 75 Jahre), mit verschiedenen Abweichungen, je nach den einzelnen Schulen. Davon gehen auch die Juristen und Sozialpolitiker bei ihren Erwägungen über den Abgang in den Ruhestand aus. Für den Arzt liegt die Frage anders. Altzuwerden beginnt ein Mensch dann, wenn irgendeine irreparable Änderung, eventuell eines bestimmten Organs, eintritt, die eine Disharmonie des ganzen Organismus zur Folge

hat. Es sind dies in erster Linie die Folgen nicht voll ausgeheilten Krankheiten, aber auch übermässiger Belastungen und seelischer Bedrängnis. Es wird darauf ankommen, dass es gelingt, sämtliche wissenschaftlichen, sozialen und ökonomischen Mittel zu mobilisieren, um das gesunde menschliche Leben tatsächlich zu verlängern. Oder wenigstens zu erzielen, dass es unter dem Einfluss der Zivilisation und Entwicklung der Technik und Kultur nicht sogar kürzer und schlechter wird.

Prof. MUDr. František Bláha, Katedra soc. lékařství lékařské fakulty hygienické Karlovy university Praha

DER GEGENWÄRTIGE STAND DES ANTHROPOLOGIEUNTERRICHTS AN MEDIZINISCHEN FAKULTÄTEN DER TSCHECHOSLOWAKEI UND IM AUSLAND

(Schlussreferat des Symposiums über die Bedeutung der Anthropologie für die klinische Medizin, Praha, 17. November 1966).

MILAN DOKLÁDAL

Unsere heutigen Verhandlungen, Referate und Diskussionen, haben sehr anschaulich gezeigt, wie breit das Gebiet ist, auf dem gegenwärtig die Anthropologie in verschiedenen Disziplinen der klinischen Medizin zur Geltung kommt. Wir haben uns davon überzeugt, dass anthropologische und anthropometrische Methoden in immer steigendem Mass verwendet und ausgewertet werden, einerseits theoretisch bei der Lösung der verschiedensten aktuellen Probleme der heutigen Medizin, andererseits in der täglichen Praxis des Arztes.

Die Zahl der Arbeiten auf dem Gebiet der medizinischen Anthropologie steigt bei uns ständig an. Ich hatte die Möglichkeit, mich von dieser Tatsache zu überzeugen, als ich jüngst bei der Zusammenstellung des zweiten Teils der tschechoslowakischen anthropologischen Bibliographie für die Jahre 1955—1964 praktisch alle tschechischen und slowakischen Zeitschriften dieses Dezeniums von neuem durchblättert. Ich war selbst überrascht, dass sich gegenüber dem ersten Nachkriegsjahrzehnt 1945—1954 (erster Teil der Bibliographie, Dokládál 1955) die Zahl der Originalarbeiten und Aufsätze auf diesem Gebiet um etwa das Siebenfache, d. i. auf 350 Titel erhöht hatte, abgesehen von Referaten und populärwissenschaftlichen Aufsätzen. Diese freudige Feststellung dokumentiert am besten das Thema unseres Symposiums.

Die Originalarbeiten aus der medizinischen Anthropologie können wir m. E. n. in drei Gruppen einteilen:

1. Arbeiten, die in enger Zusammenarbeit zwischen Anthropologen und Ärzten bzw. Kliniken entstanden,
2. Arbeiten, die von anthropologisch gebildeten Ärzten stammen,
3. Arbeiten, deren Autoren überwiegend Ärzte sind, die keine eingehenden anthropologischen Kenntnisse besitzen.

Während die Arbeiten der beiden erstgenannten Gruppen vor allem in methodischer Hinsicht meist ein sehr gutes Niveau besitzen, kann man dies von den Arbeiten der dritten Gruppe nicht immer sagen, die vom anthropologischen Standpunkt aus methodisch unzulänglich sind und deshalb den heutigen Ansprüchen kaum genügen.

Auch in der ärztlichen Tagespraxis werden in steigendem Mass anthropologische und anthropometrische Untersuchungsmethoden eingesetzt. Allerdings begehen auch hier anthropologisch wenig gebildete Ärzte oft Fehler und Ungenauigkeiten. Um wenigstens auf manche aufmerksam zu machen, bringe ich einige Beispiele. Vor nicht allzu langer Zeit betonte Professor Hromáda (1959), dass bei klinischen Krankheitsbildern mehr oder weniger traditionell die Angabe „Schädel des mesozephalen Typs“ auftaucht, obwohl unsere Population gegenwärtig 85—90 % Brachycephale aufweist. Auch die Körperhöhe wird nicht einheitlich klassifiziert (ich denke hier an die Kategorien der Hoch-, Mittelhoch- und Kleingewach-

senen), oft werden auch grundlegende Begriffe, wie Kapazität und Umfang des Brustkorbs und des Schädels verwechselt, bei Kleinkindern verwendet man promiscuiter die Begriffe Körperlänge und Körperhöhe. Ähnliche Beispiele könnte man in Hülle und Fülle anführen. Nur ein relativ geringer Prozentsatz der Kinderärzte verwendet die Höhen-Gewichts-Tabellen richtig und versteht es, mit dem Wachstumslinial umzugehen.

In den letzten Jahren steigt die Zahl der Ärzte, die in Entwicklungsländern mancher Erdteile arbeiten, wo sie mit Angehörigen der verschiedensten anthropologischen und ethnischen Menschengruppen zusammentreffen. Die Kenntnisse über die morphologischen und physiologischen Besonderheiten der einzelnen Stammtypen, die ja die Mehrzahl ihrer künftigen Patienten repräsentieren, ganz abgesehen von den ethnisch-anthropologischen Merkmalen, sind bei den meisten Ärzten recht gering.

Diese Mitteilungen können uns nicht überraschen, wenn wir bedenken, welches die anthropologischen Kenntnisse sind, die unsere Mediziner im Laufe ihres sechsjährigen Studiums erwerben.

Man könnte einwenden, dass es am idealsten wäre, wenn bei gemeinsamen medizinisch-anthropologischen Forschungen, in manchen Fällen sogar auch in der Praxis, Ärzte und Anthropologen immer eng zusammenarbeiteten. Diese an und für sich berechnigte Forderung ist heute nur an wenigen grösseren Hochschulzentren durchführbar, wo sich anthropologische Institute befinden, eventuell an den medizinischen Fakultäten auch anthropologische Fachleute arbeiten, bzw. an den Forschungsinstituten des Gesundheitsministeriums. Doch auch in diesen Fällen sind die Möglichkeiten einer Zusammenarbeit noch immer recht beschränkt. Ein Beispiel aus dem Brüner Milieu: Aus Zeitmangel bin ich gezwungen, die meisten Angebote der dortigen Kliniken zur Lösung einer Reihe auch für die Anthropologie selbst interessanter Fragen von gemeinsamen Gesichtspunkten der Medizin und Anthropologie abzulehnen oder auf spätere Zeiten zu verschieben. Bei unseren Ärzten ist das Interesse für die anthropologische Problematik so gross, dass man ernsthaft in Erwägung ziehen muss, wie diese Interessenten wenigstens grundlegende anthropologische Kenntnisse erwerben und sich mit der üblichen Methodik bekannt machen könnten.

Wie sieht nun der Unterricht der Anthropologie im Rahmen des heutigen medizinischen Studiums bei uns aus? Gleich einleitend könnte man diese Frage in einem solchen Sinn beantworten, dass er durchaus unzulänglich und vor allem in eine Reihe verschiedener theoretischer, klinischer und präventiver Fächer aufgesplittet ist. Dabei ist die Lage in den Böhmisches Ländern noch etwas besser als in der Slowakei.

Ich habe die Studienpläne einiger Gegenstände an den medizinischen Fakultäten in Prag, Brno, Hradec Králové und Olomouc verglichen, und mit einer Reihe von Fachleuten und Studenten dieser Fakultäten diskutiert. Dabei gelangte ich zu folgenden Schlüssen, die jedoch nicht vorbehaltlos in gleichem Mass für alle angeführten Fakultäten gelten. Es existieren nämlich manche Abweichungen, einerseits zwischen den einzelnen Fakultäten, andererseits im Rahmen jeder einzelnen Fakultät, die vor allem von den unterschiedlichen Interessen der Hochschullehrer bedingt sind.

Die ersten anthropologischen Kenntnisse erhalten die Hörer im Rahmen der Biologie, wo sie kurz über die Stellung des Menschen in der Natur, seine phylogenetische Entwicklung, sehr kurz über die menschlichen Rassen und in den letzten Jahren über die Genetik des Menschen und seiner Populationen informiert werden. In der Anatomie widmet man der Entwicklung des Menschen vor allem vom Gesichtspunkt der vergleichenden Anatomie Beachtung und erläutert die wichtigsten Varietäten am Skelett, manchmal auch von anthropologischen Gesichtspunkten; in den Praktika werden wenigstens die Grundlagen der anthropometrischen Technik geübt. In den Vorlesungen und Übungen aus Physiologie machen sich die Studenten mit manchen Methoden der physiologischen Anthropologie bekannt. Vorlesungen der internen Medizin berühren wenigstens flüchtig Fragen der Konstitution und Typologie, in der Pädiatrie gibt es Kapitel über die Entwicklung und das Wachstum des Kindes. An manchen Fakultäten werden die Studenten im Rahmen des anschaulichen Unterrichts aus Sportmedizin und Schulhygiene mit der anthropometrischen Technik summarisch bekannt gemacht. Die Zephalometrie wird manchmal auch im Rahmen der Stomatologie bei der Einführung in die orthodontische Problematik wiederholt.