

Mitteilungen – Communications

Vortragstagung der Schweizerischen Gesellschaft für Präventivmedizin

Dr. Deuchler: Schule und Prävention im Adoleszentenalter.

In Zürich gehen 29 000 Gewerbeschüler und 3800 kaufmännische Lehrlinge, also 12,5% der Schweizer Lehrjugend dieser Art, in die Schule; leider fehlt jedoch der Jugendarzt. Eine Einzeluntersuchung erfolgt nur bei Klagen der Lehrerschaft oder des Jugendanwalts. Vor rund dreißig Jahren wurden alle Schüler der Gewerbeschulen untersucht; geliebt sind die Schirmbilduntersuchungen. Lauener hat seine Erfahrungen von 1922 bis 1957 in Bern ausgewertet; in Zürich fehlen entsprechende Untersuchungen.

Professor Nold: Prävention der Akzeleration.

Die Jugend ist heute 10 cm größer als vor 80 Jahren. Nicht alle Jugendlichen werden von der Akzeleration betroffen. Ein Erbbeffekt sei bei 4500 Männern nachgewiesen worden, dort, wo die Eltern aus weiter Entfernung zusammenkommen; vermehrte Fernheirat schafft also größere Menschen. Damit wäre die Akzeleration eine Funktion der Entfernung der Heimatorte der Ehegatten. Die Akzeleration folge der Zivilisation auf dem Fuß. Das Geburtsgewicht sei nicht entscheidend. Eine Prävention der Akzeleration soll auf seelischem Gebiete durch Erziehungsmaßnahmen erfolgen; vor einer zu frühen Einschulung wird gewarnt. Pädohygieniker sind einzuschalten. *Ritzel* fragt in der Diskussion mit Recht, warum eine Prävention der Akzeleration erfolgen soll; *Grandjean* weist darauf hin, daß der Vorteil einer Retardierung ja gar nicht bewiesen sei. *Wespi* erwähnt, daß rund 20 Akzelerationstheorien existieren; *Biener* berichtet vom «Etiollement» der Kinder im Zentrum Berlins, wo auch im Sommer ganztägig Kunstlicht in vielen Schulen notwendig ist.

Dr. Reimann: Sexuelle Erziehung in der Schule.

Die Pädagogik im Pubertätsalter sei schwieriger geworden als früher. Der Lehrer muß die Schüler zur Sexualethik erziehen. Dem Triebleben im Jugendalter ist pädagogisch zu steuern. In Basel wird gegenwärtig das Fach Sexualhygiene in den sechsten Klassen von Ärztinnen in drei mal zwei Stunden unterrichtet; in den dritten und vierten Klassen wird der Unterricht vorbereitet, in den Abschlußklassen entsprechend zusammengefaßt. An Mädchenoberschulen ist die Sexualerziehung in den Biologieunterricht eingebaut, ebenso mit halbjährlich zwei Stunden bei Handelsschülerinnen. An Knabenschulen ist der Unterricht den Lehrern überlassen. *Schär* betont in der Diskussion die Dringlichkeit der Sexualerziehung; rund 70% der Jugend seien nicht aufgeklärt. Es fehle an geschulten Ärzten für diese Aufgabe. *Stutz* teilt mit, daß in Zürich wenigstens in den Abschlußklassen eine einmalige allgemeine Aufklärung erfolge.

PD Dr. Ritzel: Diskussionsbeitrag.

Allgemein sind erst Teilziele der Jugendschutzgesetze verwirklicht, z. B. hinsichtlich der Jugendzahnpflege. Die Funktionsstörungen sind in starkem Maß Gegenstand der Diagnostik am Jugendlichen; angiologische und nephrologische Methoden werden in Basel bei schulärztlichen Untersuchungen angewendet. – Es sei nötig, die Freizeitgestaltung der Jugend zu untersuchen; die Geborgenheit in der Familie fehle oft. Die schulärztliche Arbeit ist von größter Wichtigkeit, zumal die Jugendprävention auch volkswirtschaftlich sinnvoll ist. In Basel erfolgt im 6., 11. und 15. Lebensjahr eine intensive schulärztliche Untersuchung; eine gewerbeärztliche Untersuchung im Lehrlingsalter fehlt.

Dr. Jeanneret: A propos du dépistage des scolioses par la radiographie systematique.

In Genf hat man anlässlich der Schirmbilduntersuchungen bei Jugendlichen die Skoliosen der Wirbelsäulen im Röntgenbild registriert. Man fand bei 10 846 Knaben 128 Skoliosen (11,8‰) und bei 8279 Mädchen 238 Skoliosen, also 28,75‰. Insgesamt kamen auf 19 125 untersuchte Jugendliche von 8 bis rund 21 Jahren 366 Skoliosen, also 19,14‰. Eine Erklärung, warum Mädchen in diesem Untersuchungsgut wesentlich mehr Skoliosen haben, blieb offen.

Dr. Oswald: Scheuermannsche Krankheit.

Der Krümmungsscheitel dieser Brustwirbelkyphose liege bei D₇-D₁₀ im Gegensatz zur Alterskyphose (D₄-D₆). Vor dem Auftreten Schmorlscher Knötchen erfolge eine Osteoporose. Nie ist ein Unfall auslösend, wohl aber rhythmische Erschütterungen wie Motorradfahren oder bestimmte Schwerarbeit. Meist werde jedoch die Krankheit nach einem Unfall als Kompressionsfraktur erst entdeckt. Jenseits des 20. Lebensjahres ergeben sich oft schwerwiegende Invaliditätsfälle; in den letzten Jahren sei eine alarmierende Zunahme dieser Krankheit offensichtlich.

Dr. Flückiger: Problematik und Probleme der Gesundheitserziehung.

Eine Prävention ist durch private, durch fürsorgliche und durch gesetzliche Maßnahmen möglich. Ziel ist die Änderung falscher Verhaltensweisen, die Erziehung zu Gesundheit und Lebensfreude. Eine Zentralstelle für Gesundheitserziehung wird dringliche Forderung; zu erforschen sind die Kenntnisse der Bevölkerung über Gesundheitsprobleme sowie die Motive von entsprechendem Verhalten. Aus dieser Forschung sind die Methodik und Planung der Gesundheitserziehung abzuleiten. Gleichzeitig ist eine Dokumentationsstelle mit diesem Forschungszentrum einzurichten. Hauptaufgabe sei die Gesundheitserziehung im Adoleszentenalter. In der Diskussion berichteten *Schär* über Arbeitseinheiten zum Handbuch der Gesundheitserziehung, *Wespi* über die Gesundheitserziehung in der Stadt Zürich, *Biener* im Kanton Zürich (Rüti-Projekt der Lehrlingerziehung).

Dr. Lüthi: Gesundheitserziehung in den Jugendorganisationen.

Die Gesundheitserziehung sei bereits auf reges Interesse bei den Jugendorganisationen gestoßen. Das Thema der 4. Gurten-Tagung war die Gesundheitserziehung in den Jugendorganisationen. Notwendig werden entsprechende Publikationen in den Pfadfindernachrichten; der Verband Schweiz. Jugendherbergen beabsichtigt den Druck von Plakaten und Merkblättern. Es bilden sich Kreise junger Alkoholgegner. *Grandjean* warnt vor dem Wunschdenken in der Gesundheitserziehung und weist auf den bereits im Jugendalter beginnenden Tablettenmißbrauch hin. *Somogyi* gibt die Schwierigkeit der Methodik zu bedenken.

Dr. Mall: Erfahrungen mit unerwünschter Schwangerschaft bei Jugendlichen.

An der Frauenklinik Basel besteht ein sozialmedizinischer Dienst. Von 1957 bis 1965 wurden hier 3458 Gravide untersucht und befragt, von denen 127 unter 18 und 13 unter 16 Jahre alt waren, also zusammen 3,7%. 41% der Schwangeren unter 18 Jahren wuchsen in geordneten Verhältnissen auf, 59% in schlechten Familienverhältnissen. 37% befanden sich noch in der Schulausbildung bzw. in der Lehre, 17% hatten bereits einen Beruf erlernt, 46% waren angelernt oder Hilfsarbeiterinnen. Bei 43% war eine familiäre Belastung hinsichtlich Suizid, Debität, Psychosen zu eruieren. 75% dieser Schwangeren waren psychisch selbst gefährdet (davon 11% verwahrlost, 17% psychopathisch, 28% infantil, 21% debil, 23% neurotisiert). In 2 Fällen war der Vater der Schwangeren für die Imprägnation verantwortlich, in 2 Fällen der Bruder. 37% der Graviden benützten Antikonzeptionsmittel, welche versagten; 63% wandten keine Verhütungsmethoden an.

Dr. Rey: Attitude de quelques entreprises envers les problèmes que pose l'emploi des travailleurs âgés.

Die Beschäftigung älterer Arbeiter wird von den zuständigen Arbeitgebern nicht als Problem empfunden. Der ältere Beschäftigte sei selbsthafter; in Betrieben mit Lehrlingsausbildung schaffen die Älteren einen gewissen Ausgleich zur Abwanderung der Jüngeren nach Lehrabschluß. Eine eventuelle Produktionsabnahme könne durch größere Routine und Erfahrung kompensiert werden. Bei Neueinstellungen allerdings werden Bewerber über 40 Jahren meist abgelehnt. Die Umfragen zu dieser Thematik fanden in verschiedenen

Betrieben des In- und Auslandes statt. Bei Erhebungen über Anpassungsfragen älterer Arbeitnehmer sollten diese selbst sowie die Vorgesetzten befragt werden.

Prof. Dr. K. Bättig: Krankenkassenerhebungen in der Stadt Zürich 1960.

Bei Frauen waren die Meldungen über Herz- und Kreislaufkrankheiten sowie über Schäden am Bewegungsapparat infolge stärkerer Besetzung der höheren Altersklassen häufiger als bei Männern, bei denen Respirationstrakterkrankungen überwogen. Italienische Bürger wiesen in allen Altersstufen mehr Krankschreibungen als Deutschschweizer auf, besonders wegen Atemorgan-, Magen- und Darmaffektionen zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr. Teilt man den Stadtbereich in die drei Zonen Innenstadt, Randzone und Außenquartiere ein, so waren junge Kranke gleich häufig in allen Zonen anzutreffen, ältere kranke Frauen hingegen häufiger in der Randzone als in der Innenstadt, ebenso Männer bis zu 60 Jahren mit Magen-Darm-Erkrankungen. Auch die Atmungsorgankrankheiten waren in den Stadtrandzonen eher etwas häufiger.

Prof. Dr. Grandjean: Raumklimatische Untersuchungen in 169 Büroräumen im Winter 1964/1965.

Die Untersuchungen sollen Aufschluß darüber geben, ob die Forderungen an das Raumklima gegenwärtig erfüllt sind und wie z. B. Deckenheizungen das Befinden beeinflussen. Die behagliche Temperatur lag vor 25 Jahren bei 19 °, heute liege sie bei 21 °, vielleicht infolge der Tendenz des Menschen zu immer leichter Bekleidung. Untersucht wurden 169 Räume mit verschiedenen Deckenheizungssystemen, mit Radiatorenheizungen bzw. kombinierten Formen.

Laut Befragungen bestätigten die Probanden eine Raumtemperatur von 21 bis 23 ° als angenehm. Die ideale relative Feuchte wurde bei 24–29% Feuchtigkeitsgehalt der Luft gefunden; die üblichen 40% waren fast nie erwünscht. 68% der Befragten würden bei freier Wahl nicht mehr in einem Büro mit Deckenheizung arbeiten, 11% waren unentschieden. Von allen ablehnenden Antworten gaben 11% Kopfschmerzen als Argument an.

Nold wies darauf hin, daß eine bestimmte Büroheizungsform meist dann abgelehnt werde, wenn man daheim an ein anderes Heizsystem gewöhnt sei. *Grandjean* ergänzte, daß die Deckenheizung in der Geriatrie meist unerwünscht sei. Für Schwerarbeiter seien 16 ° Raumtemperatur optimal.

Dr. Wanner: Untersuchungen über Raumozonisatoren.

0,05–0,1 ppm Ozon verursachen Rachenreizungen. Die Geruchsschwelle liegt bei 0,01–0,015 ppm. Ausgesprochene Atembeschwerden treten bei 0,5–1,0 ppm auf, tödlich wirken 20–50 ppm. Der MAK-Wert wurde auf 0,05 festgelegt. Für Raumozonisatoren ist die Entwicklung von mindestens 0,3–0,5 ppm nötig, wobei anfallende Abbaustoffe wieder aus der Luft eliminiert werden müssen. Bei der Prüfung von verschiedenen Modellen fand man vor dem Apparat beispielsweise Werte von 0,04–0,047 und 0,015–0,016 ppm in der Raummitte. Zum Vergleich fanden sich in der Industrie an Elektrofilteranlagen 0,042–0,043 ppm, an Generatoren eines Kraftwerkes 0,01–0,04 ppm (also unter MAK-Wert), an der Projektionskamera 0,07–0,1 ppm. In der Außenluft Zürichs wurden im Sommer 0,01–0,056 ppm, im Winter 0,01 ppm gemessen; in Arosa lagen die Sommerwerte bei 0,03 ppm, die Winterwerte bei 0,01–0,02 ppm.

Die Ozonwerte in Räumen mit Ozonisatoren liegen bei 0,05 ppm oder wenig höher. Es gibt keine bestätigte positive Wirkung des Ozons auf den Menschen; für die Wasserentkeimung hingegen ist eine Ozonisierung sehr nützlich. Ein keimtötender Effekt hängt vom Dispersionsgrad der Bakterien ab. Das Verfahren ist jedoch z. B. nicht für die Entkeimung eines Operationsraumes wirksam, wo UV-Anlagen brauchbar sind. Die minimale keimtötende Konzentration liegt bei 0,05 ppm.

K. Biener, Zürich

Arbeitstagung der Schulärzte der Stadt Zürich

Am 7. Oktober 1965 fand im Institut für Sozial- und Präventivmedizin eine Arbeitstagung der Stadtzürcher Schulärzte zusammen mit Institutsmitarbeitern statt.

Professor Schär: Bedeutung der schulärztlichen Tätigkeit als präventivmedizinische Aufgabe.

In der Präventivmedizin werden individuelle Maßnahmen (z. B. Tetanusimpfungen) und kollektive Maßnahmen (Trinkwasserüberwachung) unterschieden. Die primäre Prophylaxe (z. B. BCG-Impfungen) wird am gesunden Menschen, die sekundäre Prophylaxe (z. B. Behandlung von Konvertoren) bei Vorliegen von der Norm abweichender Befunde wirksam. – Gegen verhütbare Krankheiten sind Maßnahmen bereits im Schulalter zu treffen; so sind beispielsweise alle Raucherschäden vermeidbar. Die Aufgabe der Präventivmedizin liegt erstens in der Kontrolle der Umgebung des Menschen, zweitens in der Änderung der menschlichen Verhaltensweise. Von den 6000 Todesfällen, welche die Männer von 20 bis 59 Jahren 1960/1961 betrafen, waren 1000 Unfälle, 500 Selbstmordfälle, 350 Raucherlungenkrebse, 135 Leberzirrhosen durch Alkoholmißbrauch und rund 600 Herzinfarkte mehr oder weniger vermeidbar. Bei den Frauen kamen nämlich von diesen Todesarten nur rund 50% auf, so daß bei den Männern eine Änderung der Lebensgewohnheiten die Zahl der vermeidbaren Todesursachen senken würde. Bereits im Schulalter ist das Kind daher zu gesunden Wünschen und zu gesunder Lebensführung zu erziehen. Außerdem ist die Früherfassung von Krankheitssymptomen immer weiter auszubauen.

Professor Widmer: Gesundheitserziehung aus der Sicht des Lehrers.

Als Fach ist die Gesundheitserziehung noch in wenigen Lehrplänen in der Schweiz verankert. Der Lehrer muß jedoch Gesundheitserziehung betreiben, da Verkehr, Gifte, Umweltänderungen und Reizüberflutungen das Kind bedrängen. Die echte Bildung hat den ganzen Menschen, also auch seine Gesundheit, zu formen.

Die Schüler der Unterstufe verharren noch naiv in oft magischen Denkprozessen. Hier kann man noch nicht an das Wissen appellieren, sondern muß gesunde Gewohnheiten, wie Zahnpflege, Verkehrsverhalten, Schleckverbot, anerziehen. – In der Mittelstufe erwacht das Interesse am eigenen Körper. Das funktionale Verstehen bildet sich aus. Als Themen bieten sich Ernährungsfragen, Aufgaben der Ersten Hilfe u. a. an. In der Oberstufe zeigt sich ein merkwürdiges ambivalentes Verhältnis zum Körpererlebnis. Mädchen haben ein besseres Gesundheitsverständnis in diesem Alter und merken Störvorgänge eher. Pillensucht, Genußmittelmißbrauch, Sexualhygiene werden Hauptthemen. Der Gymnasiast ist nicht mehr so stark emotional engagiert wie der Pubertierende. Die Gesundheit wird ernst genommen; sie wird beim jungen Mann auf die Zukunft hin egozentrisch gesehen, bei der jungen Frau hingegen unter familiärem Aspekt. Als Themen kommen Sport-schäden, Sexualgefahren, Luft- und Wasserhygiene sowie psychohygienische Probleme in Frage.

Die Lehrer aller Kantone bedürfen dringend der Ausbildung in der Präventivmedizin. Vorschläge zur Verbesserung der präventivmedizinischen Aufgaben erstrecken sich auf Erweiterung des Schularztdienstes auf das Berufsschulwesen, auf die Möglichkeit ganztägiger Spielplatzbenutzung, auf Dezentralisationswünsche in Form von Quartierschulen, auf adäquate Schulbankanweisung, auf Schleckwarenverkaufsverbot in den Pausen. Die Biologielehrer sollen in der Gesundheitslehre ausgebildet werden; eine entsprechende Konferenz ist anzuberaumen. Dringlich wird die Bildung einer Kommission zur Beratung über die Sexualpädagogik.

Dr. Bodmer: Schulärztliche Erfahrungen in der Gesundheitserziehung.

In Zürich besteht weitgehende Freiheit in der Unterrichtsmethode. Der Lehrer kann die Gesundheitserziehung nach eigenem Gutdünken in den Unterricht einbauen. Die Schulkinder interessieren sich nicht sehr für die Gesundheitserziehung. Vielleicht ein Zeichen von Gesundheit, wenn man nicht von ihr spricht. Oft ist man auch angewidert durch die volkstümliche Propaganda, namentlich durch die Ernährungslehren. Die Themen müssen sorgfältig ausgewählt werden. Heute sind z. B. aktuell: Verschmutzung von Luft, Wasser und Boden, Gefahren des Rauchens, des Alkohols und des Medikamentenabusus usw.

Die geschlechtliche Erziehung wird vorläufig nur als Modellversuch an einzelnen Oberstufenklassen durchgeführt. Die Eltern werden schriftlich orientiert und müssen ihre Einwilligung geben. Die Geschlechter werden getrennt besucht. Der Stoff wird in zwei

Lektionen behandelt: 1. Anatomie und Physiologie. 2. Das sittliche Verhalten. Schwierigkeiten bereitet häufig die Nomenklatur. Straßenausdrücke müssen vermieden werden, die schriftdeutschen Bezeichnungen sind oft unglücklich. Schwer ist es auch, den Organismus mit Worten zu erklären. Wir brauchen das aber, um über Onanie zu sprechen. Immer wird der Briefkasten zur Verfügung gestellt für anonyme Fragen. Im ganzen ist es viel dankbarer, Mädchen zu unterrichten. Das Thema hat für sie einen ganz anderen Realitätswert als für die Knaben: Diese sehen mehr die Sensation darin. Sie neigen nachher zum Zoten, genau wie die Männer. Ein optimales Alter für die Schulaufklärung gibt es wohl gar nicht, weil immer eine starke Streuung der Reife zu berücksichtigen ist. Relativ günstig scheint das 8. Schuljahr zu sein. Von einem Obligatorium sind wir noch weit entfernt. Einmal ist unsere Zeit noch nicht reif, und dann hätten wir bei weitem nicht genügend wirklich geeignete Referenten. Es fragt sich auch grundsätzlich, ob man all diese intimen Dinge coram publico ausbreiten soll, so daß für die Jungen kein Geheimnis mehr zu entdecken bleibt.

Abschließend wird über die Erfahrungen mit Lektionen von Gebirgshygiene in Skilagern gesprochen. Jährlich werden rund 100 Lehrerinnen und Lehrer in Instruktionslagern zusammengefaßt, damit sie nachher geistig und praktisch vorbereitet sind auf die Sportwoche, wo sie die Schulkinder im Skilager zu betreuen haben. Man spricht von der körperlichen Belastbarkeit, von Kälteeinwirkung und von der Behandlung von Kälteschäden. Man übt zusammen die Wiederbelebungsverfahren sowie die Fixation und erprobt den selbstgebauten Rettungsschlitten. Weil hier im Kurs alle diese Themen eine natürliche Aktualität besitzen, besteht auch ein sehr großes Interesse dafür.

Dr. Stutz: Diagnostik am Schulanfänger. (Referat erscheint im Druck.)

Dr. Belsler: Ohrschäden im Schulalter.

Bei Schwerhörigen verzögert sich die Sprachentwicklung. Charakterstörungen treten auf. Daher sind mit dem Audiogramm Hörreste festzustellen und entsprechende Fach-erziehung durchzuführen. Seit drei Jahren existiert ein Schwerhörigenkindergarten in Zürich.

Vibrationshörreste sind bei tauben Kindern immer noch vorhanden; daher kann man schon ganz früh Hörapparate erfolgreich anwenden. Eine Schalleitungsschwerhörigkeit wird durch Adenoide, Cerumen, Perforationen, rezidivierenden Tubenkatarrh, Trommelfellresiduen oder Othosklerose u.a. hervorgerufen, während eine Innenohrschwerhörigkeit vererbt, ein Geburtsschaden, Meningitisfolge, Streptomycinthherapiefolge oder Traumafolge sein kann. – Allgemein werden audiometrisch 5 bis 10% schwerhörige Kinder erwartet, je nach Jahreszeit und Region. 1959 wurden bei 1182 Schülern im 1. bis 4. Schuljahr 10,1% Gehörschäden gefunden, davon 6,7% leichten, 3,1% mittleren und 0,3% hohen Grades. Bei allen diesen untersuchten Zürcher Schulkindern handelte es sich um Schalleitungsstörungen und nur in 2 Fällen um eine Innenohrschwerhörigkeit. In Holland wurden mit 11,2% ähnliche Werte gefunden. 1964/1965 fand der Referent audiometrisch 6,6% schwerhörige Kinder in der 1. Klasse, 8,5% in der 4. Klasse und 5,4% in der 7. Klasse; in der 7. Klasse wurden hier nur Jungen untersucht. Von 1581 Kindern zeigten 7% Gehörausfälle, außerdem bewältigten 16% audiometrisch eine Frequenz nicht. Der Referent führt die Technik der Audiometrie vor und fordert dazu auf, alle schwachbegabten und sprachgestörten Schüler audiometrisch zu erfassen.

Dr. Gschwend: Orthopädische Probleme im Schulalter.

Die Hälfte aller Patienten erscheinen wegen Abnützungserkrankungen in den orthopädischen Kliniken. Der Ursprung dieser Schäden liegt im Schulalter. Bis 40% aller schmerzhaften Wirbelsäulenveränderungen waren laut eigener Untersuchung im Rahmen der EMV auf Flachrücken und Lumbalskoliose zurückzuführen. Der Flachrücken ist meistens gleichbedeutend mit lumbalem oder thoracolumbalem Morbus Scheuermann. Diese prognostisch besonders ungünstige Form, die äußerlich weniger auffällt als der thoracale Morbus Scheuermann, wird im Schulalter besonders durch das unphysiologische häufige Sitzen und die schlechten Sitzgewohnheiten verstärkt. Nur die Reduktion des Sitzunterrichtes neben Instruktion der richtigen Sitzhaltung, individuell anpaßbaren Stühlen und regelmäßiger Muskelertüchtigung im Freien vermag hier Abhilfe zu schaffen.

Lumbalskoliosen bewirken in den späteren Jahren stets Kreuzschmerzen. Plattfußbildungen werden im Schulalter zu oft diagnostiziert. Rund 80% der Kinder tragen zu kleine und zu enge Schuhe, so daß von der Schuhindustrie drei verschiedene Weiten für eine Länge von Kinderschuhen zu fordern wären. Der Schularzt soll die korrekte Schuhgröße anhand der Schweißspur der Zehen im Schuh kontrollieren. X- und O-Beine sind oft die Vorläufer behandlungsbedürftiger Gonarthrosen. Besteht beim Stehen und Liegen eine Malleolendistanz von über 5 cm (Abstand der inneren Fußknöchel bei gestreckten Beinen und frontal eingestellter Patella), so ist Facharztbehandlung erforderlich, ebenso bei einer O-Beinstellung von über 2 cm Abstand der Femurcondylen im Kniebereich. Beinlängendifferenzen kommen bei knapp drei Vierteln aller Menschen vor; Differenzen über 2 cm sind spezialärztlich zu beurteilen und unter Umständen operativ zu korrigieren.

Dr. Biener: Mithilfe des Lehrers bei der Diagnostik am Schulkind.

Die Zusammenarbeit von Schularzt und Lehrer zur Erkennung von Gesundheitsmängeln des Kindes ist recht unterschiedlich. In den USA ist an einem Gesundheitstag im Jahr dem Lehrer aufgetragen, die Kinder zu wiegen und zu messen, Seh- und Hörschäden festzustellen und durch Mundinspektion auf Zahnbehandlung zu drängen. Ähnliche Aufgaben obliegen den Lehrern in Irland und England. In Schweden wird im Norstad-Lehrbuch «Schoolhygien» in einem speziellen Kapitel die Mitarbeit des Lehrers behandelt. In Japan führen die Schüler unter Aufsicht des Lehrers ein Gesundheitstagebuch, in das z. B. täglich das Zähneputzen eingetragen wird. In China ist besonders geschulten Lehrern, den sogenannten Schulhygieneobleuten, die gesundheitliche Beobachtung der Schüler übertragen. In Indonesien diagnostiziert der Lehrer nicht nur, sondern er gibt an die Kinder nach 20 Standardvorschriften auch Medikamente aus der Schulapotheke aus.

Der Lehrer soll eine typische Krankheitssymptomatik am Kind erkennen. Bei dieser Beobachtung helfen sogenannte Schülersgesundheitsspiegel, in die der Lehrer monatlich oder tertialweise seine Bemerkungen einträgt. Diese Bögen werden bei Reihenuntersuchungen oder bei dringenden Verdachtsmomenten dem Schularzt vorgelegt. Die eigentliche Diagnostik bleibt Sache des Arztes. Anhand derartiger Beobachtungsspiegel kann man besonders Kinder mit Leistungsabbruch, sozial gefährdete Kinder oder organdefektive Schüler in schulärztliche Überwachung stellen.

Dr. K. Biener, Zürich