

# Kopczyńska-Sikorska, Jadwiga

---

## Sprawozdanie z działalności Towarzystwa w 2003 r. : Sprawozdanie z działalności Wydziałów : Wydział V Nauk Lekarskich : O rozwoju dziecka w perspektywie auksologii

---

Rocznik Towarzystwa Naukowego Warszawskiego 66, 201-210

---

2003

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych oraz w kolekcji mazowieckich czasopism regionalnych mazowsze.hist.pl.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

rocznicę nagrodzenia Marii Skłodowskiej-Curie tą nagrodą oraz prowadził jedną z sesji tego sympozjum.

Wydział przedstawił kandydatury nowych członków TNW, które przegłosowano jednogłośnie podczas zebrania administracyjnego 10 IV 2003 r.: na członków zwyczajnych:

Janina Kopczyńska-Sikorska (czł. koresp.), Stefan Kruś (czł. koresp.), Jerzy Majkowski (czł. koresp.), Edward Rudzki (czł. koresp.), Jan Steffen (czł. koresp.), oraz na członków korespondentów: Teresa Ostrowska, Leszek Pączek. Wszyscy kandydaci wyrazili zgodę na kandydowanie i wszyscy otrzymali poparcie co najmniej dwóch członków Towarzystwa.

*Jadwiga Kopczyńska-Sikorska*

## O ROZWOJU DZIECKA W PERSPEKTYWIE AUKSOLOGII

„...behavior and thinking can not be considered properly in isolation from body and brain”.

James M. Tanner, *Education and Physical Growth*, 1978

Obecnie pod pojęciem opieki nad dzieckiem rozumiemy zespół działań, pomocy, środków warunkujących zaspokojenie całokształtu jego potrzeb somatycznych, intelektualnych, emocjonalnych, psychospołecznych, środowiskowych dla zapewnienia mu najwyższej jakości życia od poczęcia do osiągnięcia dojrzałości, w całym okresie rozwoju. Przyjęto również, że w realizacji zadań zdrowotnych, opiekuńczych, edukacyjnych winny uczestniczyć poza środowiskiem służby zdrowia, rodzinnym i szkolnym także społeczność lokalna oraz państwo.

Dla realizacji tych zadań z medycznego punktu widzenia, czyli w ramach współczesnej medycyny wieku rozwojowego, podstawowe znaczenie ma dziś ochrona zdrowia i ocena rozwoju dzieci i młodzieży, ocena oparta na jednolitych, precyzyjnych kryteriach służących do diagnozowania oraz jak najwcześniejszego wykrywania wszelkich nieprawidłowości we wzrastaniu i dojrzewaniu. Subdyscypliną, która stworzyła bazę dla takiej ochrony i oceny, jest auksologia – jedna z najmłodszych specjalizacji nauk medycznych, która swoje główne nurty badawcze wywiodła z tradycyjnej, blisko stuletniej antropologii rozwojowej i pediatrii (ta w latach sześćdziesiątych przekształciła się w medycynę wieku rozwojowego).

Mierniki rozwoju dzieci i młodzieży i jego przebieg zostały powszechnie uznane za proste, czułe i pozytywne wskaźniki zdrowia, a także za jedne z głównych przejawów stopnia przystosowania się dziecka do otoczenia.

Szybkie po urodzeniu tempo rozwoju ulega stopniowo zwalnianiu (okres pierwszych 7 lat życia dziecka ma fundamentalne znaczenie dla zrealizowania jego potencjału rozwojowego i dobrostanu – wellbeeing – na całe życie), aż do względnej stabilizacji procesów wzrastania i dojrzewania, które cechuje okres „dziecięcej doskonałości”, przypadający na tzw. młodszy wiek, a więc na koniec pierwszej i początek drugiej dekady życia, by ponownie przyspieszyć w okresie dojrzewania płciowego. Współczesne badania auksologiczne skoncentrowane są więc przede wszystkim na okresie rozwoju prenatalnego, niemowlęcego i dojrzewania płciowego, jako najbardziej dynamicznych we wzrastaniu i dojrzewaniu.

Auksologia jest dyscypliną, która scaliła problematykę rozwoju biologicznego, psychicznego i społecznego. Traktuje bowiem dziecko jako całość bio-psycho-społeczną, w kontekście determinantów i stymulatorów jego rozwoju, czyli cyklu przemian, jakim podlega organizm od chwili poczęcia do osiągnięcia dojrzałości (u człowieka zamyka się on w pierwszych dwóch dekadach życia, kiedy to organizm osiąga wszystkie podstawowe funkcje właściwe gatunkowi). Auksologia poszukuje i doskonali miary i metody określające właściwości i odrębności morfo-fizjologiczne osobnika w przebiegu jego wzrastania, a także całej populacji wieku rozwojowego – śledząc poziom, dynamikę, sekwencje, gradienty, trendy sekularne itp., charakteryzujące procesy rozwojowe.

Pojęcie auksologii (od greckiego auxein – rosnąć, wzrastać, rozwijać się) wprowadził po raz pierwszy Paul Godin – francuski antropolog i lekarz – w opublikowanej w 1903 r. pracy pt. *Poszukiwania antropometryczne nad wzrastaniem poszczególnych części ciała*. W późniejszej publikacji z 1919 roku pt. *Metoda auksologiczna* określił on po raz pierwszy ściśle związany z auksologią termin wieku biologicznego, którego ocena ma zasadnicze znaczenie dla diagnozowania auksologicznego i prognozy rozwoju dziecka.

Istotną rolę w rozwoju auksologii przypisuje się działalności powołanego w 1925 r. w USA Instytutowi Badań nad Rozwojem, w którym po raz pierwszy na dużą skalę wprowadzono długofalowe, kompleksowe badania dzieci zdrowych od momentu ich urodzin do osiągnięcia pełnej dojrzałości.

Najintensywniejszy rozwój dyscypliny przypadł na lata pięćdziesiąte i sześćdziesiąte XX wieku i wiąże się z pracami wybitnych pediatrów i antropologów, takich jak: M. Lelong, R. Debre, M. Manciaux, F. Falkner

w Paryżu, M. Graffar w Brukseli, A. Prader w Zurichu, B. Kalberg w Sztokholmie i przede wszystkim J. M. Tanner – kierownik Zakładu Rozwoju Dziecka w Londynie.

Rozpoczęte w 1953 r., z inicjatywy Falknera (Amerykanina), w Paryżu badania długofalowe dzieci zdrowych od okresu noworodkowego przekształciły się w badania międzynarodowe koordynowane przez Centre Internationale de l'Enfance w Paryżu, a kierownikami poszczególnych ośrodków auksologicznych zostali wymienieni wyżej profesorowie pediatrii. Szczególne zasługi w upowszechnianiu idei badań auksologicznych nad wzrastaniem i rozwojem dzieci zdrowych położyła ponadto Natalie Masse (1919–1975) z CIE. Dzięki jej niespożytemu zaangażowaniu i energii powstały podobne zespoły w szeregu ośrodków pediatrycznych w Europie, USA i Afryce (Dakar).

Program wspomnianych badań obejmował ocenę zdrowia, poziomu rozwoju somatycznego, psychoruchowego, emocjonalnego, wieku biologicznego oraz warunków społeczno-bytowych zdrowych dzieci. We wszystkich ośrodkach posługiwano się taką samą, ujednoczoną dokumentacją, techniką i instrumentarium. Na corocznych roboczych spotkaniach organizowanych przez CIE omawiano wyniki przeprowadzanych badań oraz dyskutowano nad doskonaleniem metod badawczych.

Ogólnie w rozwoju auksologii można wyodrębnić następujące kolejne etapy jej ewolucji:

- badania morfologiczne – nad wzrastaniem i dojrzewaniem;
- badania epidemiologiczne – śledzenie trendów sekularnych, opracowywanie standardów;
- badania morfofizjologiczne – motoryki, sprawności, wydolności, adaptabilności;
- badania w zakresie auksologii klinicznej, endokrynologii pediatrycznej,
- doskonalenie metodyki ocen poszczególnych komponentów ciała i nowoczesnych technologii badawczych;
- badania w zakresie upowszechnienia i wprowadzanie auksologii edukacyjnej do działań monitorowania, promowania i edukacji zdrowotnej populacji dzieci i młodzieży jako wyraz więzi auksologii z nową filozofią zdrowia.

W praktyce stosowane są trzy stopnie diagnozowania auksologicznego: diagnozowanie profilaktyczne (screening), indywidualna diagnoza rozwoju (bilanse zdrowia) oraz pogłębiona kliniczna diagnoza z oceną wieku biologicznego (wiek kostny). Postępowanie szczegółowe obejmuje: wywiad auksologiczny, ocenę somatoskopową i somatometryczną, ocenę

wzrastania i dojrzewania (poziom wieku rozwojowego, harmonia, dynamika) – dla postawienia diagnozy i prognozy rozwoju.

Globalnego znaczenia nadały auksologii Międzynarodowe Kongresy Auksologiczne, odbywające się co 3 lata począwszy od 1977 r., z równoczesnym powołaniem Międzynarodowego Towarzystwa Auksologicznego, których celem stało się nawiązanie szerokiej współpracy na arenie międzynarodowej oraz systematyczne upowszechnienie zakresu, treści, a także metodologii badań tej dyscypliny.

Na I Międzynarodowym Kongresie Auksologicznym w Rzymie ustalono, m.in. że jednym z celów auksologii – odrębnej dyscypliny naukowej zawierającej elementy nauk medycznych, genetyki, antropologii, psychologii, socjologii i pedagogiki – jest wypracowanie optymalnego modelu rozwoju dla współczesnych i przyszłych populacji wieku rozwojowego. Przy czym uznano, że ocena auksologiczna dziecka jest niezbędna nie tylko do diagnozy i prognozy jego rozwoju, ale także do kontroli skuteczności działań terapeutycznych, korekcyjnych i rehabilitacyjnych, a nierzadko w poradnictwie zawodowym i sportowym (ocena wieku biologicznego). Stąd też diagnoza auksologiczna, ilustrująca możliwości adaptacyjne ustroju dziecięcego, stała się podstawowym elementem racjonalnej, profilaktycznej opieki zdrowotnej, mającej na celu promowanie zdrowia i jakości życia populacji w wieku rozwojowym.

Podsumowanie głównych nurtów badawczych (społecznego, klinicznego i biologicznego) oraz kilkunastoletniego dorobku auksologii przedstawił J.M. Tanner na VII Międzynarodowym Kongresie w 1994 rok (Szombathely, Węgry).

**Nurt społeczny**, zapoczątkowany badaniami antropometrycznymi dzieci robotników angielskich w 1833 r., kontynuowany jest na całym świecie do dziś w szeroko rozpowszechnionych obecnie badaniach nad trendami sekularnymi i ich uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi. Problematyka tego nurtu obejmuje ocenę czynników środowiskowych i badania populacyjne oraz epidemiologiczne poziomu i dynamiki rozwoju dla potrzeb zdrowia publicznego.

**Nurt kliniczny** przyniósł szeroką dyskusję na temat zastosowań i przydatności norm i standardów wzrastania. Problematyka medyczna dotyczy: 1) monitorowania i promowania zdrowia i postaw zdrowotnych jednostki i grup społecznych, działania zapobiegawcze i edukacyjne, 2) oceny rozwoju poziomu i dynamiki – działań zapobiegawczych i leczniczych (np. doganianie wzrastania), 3) korelacji między osiągniętym poziomem rozwoju a odpornością immunologiczną oraz sprawnością motoryczną. (Aktualnie

najistotniejsze kontrowersje ogniskują się wokół wskazań lekarskich do leczenia hormonalnego).

**Nurt biologiczny** koncentruje się obecnie na biologii wzrastania komórki, procesach wzrastania u naczelnych oraz zajmuje się badaniami nad przeobrażeniami tempa procesów rozwojowych i wydłużającego się okresu dzieciństwa, nad genetyczną kontrolą wzrastania i jego aspektów klinicznych.

Podkreśla się potrzebę opracowania niezbędnych, specyficznych standardów dla badań klinicznych oraz ocen tzw. syndrologicznych, np. norm wielkości, kształtu dla poszczególnych elementów w obrębie czaszki: nosa, uszu itd., według grup wieku i zróżnicowań etnicznych, czyli potrzebę szczegółowych opracowań biologicznych układów odniesienia dla oceny poszczególnych odcinków ciała (nie tylko ich segmentów kostnych, co robiono tradycyjnie) – o istotnym znaczeniu dla diagnozy, prognozy i oceny predyspozycji dziecka w szeregu rzadkich zespołów o charakterze odchyłań neuroendokrynologicznych. Kontynuowane są badania nad wcześniejszym pojawianiem się cech dojrzewania płciowego oraz nad doskonaleniem metod auksologicznych, które pozwalałyby wyjaśnić istniejące zależności między wpływami genetycznymi, środowiskowymi i ekologicznymi (stopień zanieczyszczeń i skażeń). Podkreśla się potrzebę badań długofalowych, epidemiologicznych i eksperymentalnych w badaniach nad trendami sekularnymi, zmianami torów wzrastania, z zastosowaniem i potrzebą równoległych ocen biofizjologicznych dla badań prognostycznych, w endokrynologii oraz kontroli terapii farmakologicznej.

W konkluzji obrad VII Kongresu stwierdzono i podkreślono:

- potrzebę uwzględniania zmienności we wzrastaniu indywidualnym w zależności od fazy rozwojowej badanego dziecka;
- związek auksologii z nową filozofią zdrowia, problematyką edukacyjną i promowaniem zdrowia, a także potrzebę znajomości tej dyscypliny wśród personelu paramedycznego i pedagogicznego, zwłaszcza pedagogoów wychowania fizycznego;
- potrzebę dalszego doskonalenia metod wczesnej kontroli prawidłowości rozwoju w zdrowiu i chorobie, z uwzględnianiem nie tylko determinantów genetycznych, paragenetycznych (matczyńnych) i środowiskowych, ale i złożonych, i ciągle jeszcze niedostatecznie poznanych, mechanizmów neurohormonalnych oraz nowych zagrożeń cywilizacyjno-ekologicznych;
- poziom i dynamika rozwoju populacji dzieci i młodzieży stanowi odbicie warunków jakości życia analizowanych społeczeństw;
- istnieje wyraźna tendencja zmniejszania się trendu sekularnego (w krajach o wysokim standardzie życia nie obserwuje się już trendów

sekularnych, co prawdopodobnie wiąże się z pełną realizacją – wyczerpaniem genetycznego potencjału wzrastania) oraz jego korelacji z zachowalnością i umieralnością; nadal może on być uznawany za wskaźnik warunków społeczno-ekonomicznych poszczególnych społeczeństw;

- podkreślano potrzebę dokumentowania danych wzrastania równoległe z dokumentacją stanu zdrowia, standardu odżywiania, stanu opieki i ochrony zdrowia, stylów życia oraz wskaźników ekonomicznych.

A oto skrótowy przegląd tematyki badań prezentowanych na IX Kongresie, który odbył się w Turynie w 2000 roku:

- auksologiczne i antropologiczne wskaźniki w zdrowiu publicznym i epidemiologii,
- modele matematyczne wzrastania – przystosowanie standardów,
- badania populacyjne – trendy sekularne, zmiany w okresie ostatnich 50 lat tempa wzrastania (Japonia, Niemcy, Turcja, Brazylia),
- dojrzewanie prawidłowe i patologiczne,
- zmienność wydzielania hormonów a funkcje ciała w przebiegu życia,
- genetyka procesów wzrastania a ryzyko chorób klinicznych,
- rozwój w okresie płodowym,
- epidemie ciąż mnogich, ocena wzrastania bliźniąt w ultrasonografii,
- wzrastanie w okresie płodowym,
- wzrastanie w chorobach chronicznych,
- dojrzewanie szkieletowe,
- leczenie niedoboru wysokości ciała,
- problemy psychospołeczne u dzieci z deficytem wysokości ciała,
- wzrastanie w ekstremalnie niekorzystnym środowisku ekologicznym,
- zanieczyszczenia chemiczne powietrza a wzrastanie,
- skład ciała a odżywianie,
- zastosowanie badań auksologicznych u młodych sportowców.

Polska ma bogatą tradycję w prowadzeniu badań auksologicznych, dysponuje obszernym piśmiennictwem naukowym w tym zakresie oraz zajmuje wysoką pozycję w opinii przedstawicieli przodujących auksologicznych ośrodków badawczych na świecie. Główne kierunki polskich badań auksologicznych można ująć w kilka grup problemowych:

Pierwsza grupa obejmuje **badania** (weryfikacja i aktualizacja) **nad biologicznymi układami odniesienia**, czyli normami rozwojowymi, w aspekcie uwarunkowań środowiskowych Informują one o kierunkach trendów sekularnych i procesach akceleracji, a w praktyce ochrony zdrowia są wykorzystywane jako podstawowe narzędzia diagnozy. Należy tu wymienić dwa zjawiska, które są najbardziej charakterystyczną cechą rozwoju fizycznego

dzieci i młodzieży w Polsce: duże zróżnicowanie środowiskowe oraz utrzymywanie się zmian sekularnych w procesach wzrastania i dojrzewania.

Istotną wartość poznawczą ma następną grupą tematyczną badań, dotyczących **uwarunkowań genetycznych**. Koncentruje się ona na obserwacji bliźniąt i badaniach rodzinnych, mających na celu pogłębienie znajomości mechanizmów dziedziczenia różnych cech. Jest to szczególnie ważne dla poradnictwa genetycznego oraz poznania specyfiki torów rozwojowych dzieci, zwłaszcza z chorobami uwarunkowanymi genetycznie.

Trzecią grupę stanowią **badania kompleksowe, ukierunkowane na zjawiska adaptacyjne** rozwijającego się organizmu do różnych warunków środowiskowych. Dotyczą one oceny sprawności i wydolności fizycznej dzieci i młodzieży oraz funkcji poszczególnych układów i narządów. Celem praktycznym tych badań jest ustalenie wariantów fizjologicznych wahań i norm sprawności i wydolności fizycznej, m. in. dla ocen ergonomicznych, a także pedagogiczno-wychowawczych dla oceny poziomu dojrzałości szkolnej, w trudnościach w nauce związanych z procesami dojrzewania w drugiej dekadzie życia, w dysharmonii morfologicznej, fizjologicznej i psychologicznej dla działań pedagogiczno-terapeutycznych.

Obecnie obserwujemy również rozwój badań aukuologicznych ukierunkowanych na **przystosowanie różnych metod statystycznych i modeli matematycznych** dla ocen zdrowia, epidemiologii pediatricznej i dla ocen zdrowia publicznego.

Oto przykładowe dane z badań polskich: stwierdzono występowanie zmian sekularnych wysokości i masy ciała dzieci warszawskich na przestrzeni ostatnich 20 lat. Kierunek tych zmian u dzieci starszych był zgodny z trendami obserwowanymi na przestrzeni ostatnich lat w Europie. Wystąpiła akceleracja wzrastania i wysokoroślenie, natomiast u niemowląt zaobserwowano decelerację rozwoju długości i masy ciała, a zwłaszcza obwodu klatki piersiowej. We wszystkich grupach wiekowych dała się zauważyć tendencja do szczuplenia (badania Zakładu Rozwoju Instytutu Matki i Dziecka, 2001). Zmiany antropometrycznych wskaźników rozwoju somatycznego w ostatnich 20 latach wskazują na istnienie potrzeby dalszego ich monitorowania i okresowej aktualizacji biologicznych układów odniesienia (grupy wiekowe badanych: od 1 miesiąca do 18 lat)

Porównywano (1999) wysokość ciała wrocławskich chłopców w wieku 14 lat; średnia wysokość ciała zwiększyła się z 163,6 cm w 1987 r. do 165,6 w 1997. Oznacza to przyrost przeciętnej wysokości ciała o 2,0 cm. Podobnie jak 10 lat wcześniej, w 1997 roku najwyżsi byli chłopcy, których ojcowie mieli wyższe wykształcenie, a najniżsi okazali się synowie ojców z wykształceniem zawodowym i podstawowym. W ciągu badanego okresu



przeciętna wysokość ciała chłopców, których matki miały wykształcenie wyższe, średnie lub zawodowe wzrosła. Największy wzrost przeciętnej wysokości ciała odnotowano wśród synów matek z wykształceniem średnim, przez co grupa ta bardzo zbliżyła się do grupy chłopców, których matki miały wykształcenie wyższe. Mamy zatem do czynienia ze zmniejszaniem się różnic pomiędzy grupami społecznymi, wyodrębnionymi niezależnie od poziomu wykształcenia rodziców.

Zasadniczym motywem polskich badań auksologicznych jest pogłębianie wiedzy o czynnikach wpływających na przebieg rozwoju, wykorzystywanej do działań zapewniających normalny, zdrowy, optymalny, umożliwiający pełną realizację potencjału wzrastania rozwój i ściśle z nim związany potencjał zdrowia dziecka (zdolność zachowania równowagi adaptacyjnej i odzyskiwania jej w przypadkach utraty).

Posługując się metodami statystycznymi, w wyniku badań przekrojowych i długofalowych opracowuje się: testy diagnostyczne, normy i ich granice (dwa odchylenia standardowe od średniej dla płci i wieku metrykalnego).

Podjęmowane są także badania z zakresu auksologii klinicznej nad wzrastaniem i dojrzewaniem dzieci z różnego typu odchyleniami, np. – u dzieci z dystrofią wewnątrzmaciczną, przedwcześnie urodzonych, z chorobami genetycznie uwarunkowanymi i innymi zespołami chorobowymi. Do najczęstszych zaburzeń rozwoju należą: niskorosłość, niedożywienie i otyłość – dotyczą one dziś w Polsce niezależnie od wieku od 10 do 15 % dzieci i młodzieży.

Nie sposób przedstawić w referacie całego bogactwa treści aktualnych osiągnięć auksologii ani też potrzeb w zakresie kontynuowania badań. Na przykład m. in. podkreśla się potrzebę dalszych badań epidemiologicznych i eksperymentalnych, szerszego zastosowania ocen i nowych metodologii z zakresu fizjologii rozwoju o istotnym znaczeniu w kontroli terapii farmakologicznej, a także potrzebę dokumentowania danych o wzrastaniu równoległe z dokumentacją stanu zdrowia dzieci, sposobu ich odżywiania, stylu życia oraz wskaźników ekonomicznych. Wprowadzenie komputerowej analizy sekrecji hormonów wzrostu, nowych metod oceny składu ciała u dzieci otyłych, nowych technologii, takich jak rezonans magnetyczny, bioelektryczne przewodnictwo tkankowe i inne, pozwoli na coraz precyzyjniejsze i coraz wcześniejsze diagnozowanie auksologiczne, już nawet w okresie rozwoju prenatalnego. Doskonalenie systemu monitorowania rozwoju, którego celem jest „nadzór rozwoju” – jako środek rzetelnej i wczesnej identyfikacji jego zaburzeń, w coraz większym stopniu służyć będzie wczesnym medycznym działaniom interwencyjnym, zwłaszcza u dzieci z grup ryzyka zdrowotnego, biologicznego, ekologicznego oraz w kontroli terapeutycznej.

Powyższe wybrane zagadnienia z zainteresowań badawczych auksologii oraz perspektyw jej rozwoju chciałabym zakończyć, przywołując wielkich polskich prekursorów i inspiratorów tej nauki – Jędrzeja Śniadeckiego (z jego historyczną rozprawą *O fizycznym wychowaniu dziecka* z 1805 r.) i, przede wszystkim, Janusza Korczaka. Oni jako pierwsi formułowali i propagowali prawo dziecka do zdrowego i harmonijnego rozwoju, w czym niezbędna, choć, rzecz jasna nie jako jedyne narzędzie, jest wnikliwa diagnoza auksologiczna.

Korczak, lekarz w wykształceniu, jak mało kto rozumiał świat dziecka oraz przedstawiał go nie tylko przez pryzmat doznań i przeżyć, ale i potrzeb związanych z „ciężką pracą” wzrastania. Dostrzegał jednocześnie, podobnie jak współczesna auksologia, spójność pedagogiki, pediatrii, problemów higieny i nowego zdrowia publicznego, różnych dziedzin związanych ze zdrowiem i rozwojem. Mówił o poznawaniu i monitorowaniu rozwoju dziecka, umiał wnikliwie odczytywać przemiany dojrzewania oraz cenil ich dokumentowanie, ucząc wychowawców nie oddzielania opieki wychowawczej i zdrowotnej od edukacji, co dziś mieści się w treściach auksologii edukacyjnej. Wyprzedził sformułowane na Szczycie Dziecka w 1990 r. w Nowym Jorku przesłanie: „Ochrona fizycznego i umysłowego rozwoju dziecka jest najlepszą lokatą dla zapewnienia rozwoju społecznego i ekonomicznego naszych społeczeństw” oraz hasło: „Nie ma godniejszego celu niż danie każdemu dziecku lepszej przyszłości”.

Mistrzowska syntetyczność i prostota opisu zjawisk rozwoju, wyrosłe z głębokiej znajomości tajemnic biologicznych procesów wzrastania, niech zabrzmia w literackim ujęciu Korczaka jako zakończenie mego wystąpienia: „dziecko rośnie, mocniej żyje, oddech szybszy, tętno żywsze, buduje siebie – coraz go więcej, głębiej wrasta w życie. Rośnie we dnie i w nocy, gdy śpi i czuwa, gdy wesołe i smutne, gdy broi, gdy stoi przed tobą skruszone. Są wiosny zdwojonej pracy rozwoju i jesienie zacisza. Raz kościec narasta, serce nie nadąża, to brak, to nadmiar, inny chemizm znikających i budzonych gruczołów, inny niepokój i niespodzianka..... Szacunku dla tajemnic i wahań ciężkiej pracy wzrostu”. („Prawo dziecka do szacunku”, 1929)\*.

---

\* Word Summit for Children held at U.N. New York. 1990.

## BIBLIOGRAFIA – WYBRANE PUBLIKACJE

1. Kopczyńska Sikorska J.: *Wiek rozwojowy w aspekcie procesów kostnienia*. Warszawa: Wychowanie Fizyczne i sport 1961, tom 5, nr 4, 501–513.
2. Kopczyńska Sikorska J.: *Badania nad wiekiem rozwojowym uczniów na podstawie określania wieku szkieletowego*. „Pediatria polska” 1959, tom 34, nr 6, 845–853.
3. Kopczyńska Sikorska J.: *Kierunki badań nad dojrzwaniem kośćca*. Wychowanie Fizyczne i Sport 1963, str. 377
4. Brzeziński Z.J., Kopczyńska Sikorska J.: *Rozwój dziecka*. W: *Nauki społeczne i biologiczne współdziałające z pedagogiką*, B. Suchodolski (red), PZWS, Warszawa 1967.
5. Tanner J. M.: *Rozwój w okresie pokwitania*. PZWL, Warszawa 1963
6. Kopczyńska Sikorska J.: *Atlas radiologiczny rozwoju kośćca dłoni i nadgarstka*, PZWL, Warszawa 1969.
7. Pułtorak M.: *Odmiany przebiegu dojrzwania u dziewcząt*. „Pediatria polska” 1974, tom 49, numer 11.
8. Kopczyńska Sikorska J., Wojnarowska B.: *Rozwój somatyczny w drugiej dekadzie życia*. 1980, Warszawa, PZWL, zeszyty metodyczno organizacyjne materiały pomocnicze IMD dla lekarzy pediatrów.
9. Kopczyńska Sikorska J. red. *Diagnostyka rozwoju dzieci i młodzieży* 1980, PZWL, Warszawa wydanie I i wyd. II 1986 „Biblioteka pediatrii” Nr. 12
10. Kopczyńska Sikorska J.: *Rozwój i stan zdrowia dzieci i młodzieży w świetle wybranych mierników i uwarunkowań środowiskowych*. 1990, Warszawa, PAN, Komitet prognos Polska w XXI wieku – Człowiek, zdrowie, środowisko, str. 269–275.
11. Kurniewicz Witczakowa R.: *Metody oceny rozwoju fizycznego dziecka*. 1990, Vademecum Pediatrii PZWL
12. Górnicki B., Dębiec B., red, *Vademecum Pediatrii* wyd.IV PZWL Warszawa 1993.

## WYDZIAŁ VI NAUK TECHNICZNYCH

*Przewodniczący:* Piotr Wolański

*Sekretarz:* Włodzimierz Zych

### Sekcja Rolnicza

*przewodniczący:* Roman Stark

*sekretarz:* Zygmunt Brogowski

*Skład osobowy Wydziału:*

członkowie zwyczajni 51, w tym seniorzy 36

członkowie korespondenci 26, w tym seniorzy 10