

Współczesne problemy zagrożeń zdrowia Polaków

*Nieświadomość określa byt
Jan Brzechwa*

Bardzo modne stało się obecnie budowanie biznesplanów – planów osiągnięcia ekonomicznego sukcesu. Mało kto jednak zwraca uwagę na to, że do osiągnięcia sukcesu w jakiegokolwiek dziedzinie życia potrzebne jest zdrowie. Każdy chce żyć długo i szczęśliwie. Człowiek może żyć 120 lat.

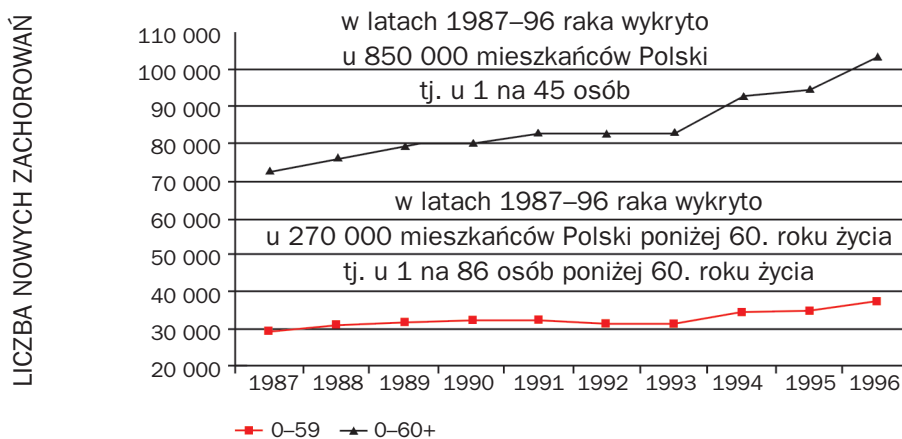
ONZ od 1990 r. przygotowuje doroczny raport o rozwoju cywilizacyjnym – *Human Development Report*. Raport z 2000 r. zawiera porównanie rozwoju cywilizacyjnego 174 krajów świata, który wskazuje, że 56 krajów zapewnia swoim mieszkańcom życie dłuższe niż Polska. Aż 17 proc. ludności w naszym kraju umiera przed osiągnięciem 60. roku życia (w UE 10 proc.) [1]. Do trzech głównych przyczyn zgonów należą: choroby układu krążenia, nowotwory złośliwe, urazy i zatrucia. Obecnie w Polsce umieralność tylko z powodu nowotworów złośliwych ma tendencje wzrostowe [2] (ryc. 1.).

Według ostatnich dostępnych danych za lata 1987–1996 liczba zachorowań na raka wzrosła o 1/3. W ciągu 10 lat zarejestrowano niemal 850 tys. nowych zachorowań na raka, tj. u 1 na 45 osób. Jeszcze bardziej niepokoi informacja, że w latach 1987–1996 wykryto raka u 270 tys. mieszkańców Polski poniżej 60. roku życia, tj. u 1 na 86 osób [3]. Współczesna wiedza ustaliła potencjalną długość życia na 100–120 lat. Nie dożywamy tego wieku z powodu popełnianych przez nas błędów związanych

ze stylem życia. Oznacza to, że robimy pewne rzeczy, które nam szkodzą, albo nie robimy tych, które mogą nam pomóc.

Wybitny lekarz kanadyjski, Marc Lalonde, obliczył, że długość i jakość życia człowieka zależą głównie od czterech czynników [4]:

- wyposażenia genetycznego – 12 proc.,
- medycyny klinicznej – 18 proc.,
- wpływu środowiska – 14 proc.,
- stylu życia – 56 proc.



W Polsce umieralność z powodu nowotworów złośliwych ma tendencje wzrostowe

Ryc. 1. Zachorowania na raka w Polsce w latach 1987-1996

Zdrowy styl życia to m.in. zdrowa żywność, woda, sen regenerujący siły i życie bez nałogów.

Regeneracja wszystkich funkcji organizmu po dniu pełnym napięć i stresów następuje w nocy. Zdrowy sen w największym stopniu zależy od melatoniny, hormonu wydzielanego przez szyszynkę. Jest on wytwarzany po zapadnięciu ciemności. Powstaje z aminokwasu – tryptofanu, znajdującego się w produktach zbożowych i żółtym serze. Jej wydzielanie jest uzależnione od rytmu dobowego, który ściśle łączy się ze zmianami oświetlenia w nocy i w dzień. Wzrasta w ciemności, a maleje podczas oświetlenia dziennego lub pod wpływem sztucznego światła. Używanie w czasie snu sztucznego oświetlenia zmienia naturalny, biologiczny rytm i produkcja melatoniny staje się niewystarczająca, co powoduje zaburzenia snu [5].

Naukowcy podkreślają korzystny wpływ melatoniny na układ hormonalny. Substancja ta korzystnie wpływa na układ immunologiczny, umożliwiając walkę z chorobami i utrzymanie młodzieńczego zdrowia i energii. Z badań wynika, że zwiększa ona naszą zdolność do wyszukiwania i usuwania wolnych rodników, których działanie polega na uszkodzeniu zdrowych komórek, co może przyczynić się do powstawania komórek nowotworowych.

Melatonina ma znaczenie w regulacji dojrzewania płciowego; dzięki spadkowi stężenia (starsze dzieci śpią krócej) uruchamiana jest aktywność seksualna [6].

Niemożliwe jest wytwarzanie produktów zupełnie naturalnych na wielką skalę. Jednak możemy ograniczać ilości chemii na naszym stole. Nie wszystkie konserwanty są szkodliwe w jednakowym stopniu. Dobrze jest zwracać uwagę na to, co się je i odczytywać dokładnie symbole wypisane na etykietach towarów. Zwróć uwagę tylko na kilkanaście spośród blisko 100 substancji konserwujących, stabilizujących, smakowych, dopuszczonych w Polsce. Wiele badań klinicznych podkreśla, iż dodatki do żywności, głównie konserwujące i smakowe, odpowiedzialne są za złe samopoczucie, pokrzywkę, inne odczyny anafilaktyczne, astmę, zaburzenia zachowania, nieżyt błon śluzowych nosa, zaburzenia snu. Objawy takie przypisywane są przeciwutleniaczom, zagęszczaczom, barwnikom i środkom konserwującym [7].

Przeciwutleniacze a zdrowie

Dwutlenek siarki (E-220) – syntetyczny; w sokach owocowych i koncentratkach, winie, w suszonych owocach, biszkoptach, orzechach, rosołkach w kostkach, tłuszczach cukierniczych. Powoduje zaburzenia pracy wątroby, przyspiesza powstawanie enzymów trawiennych.

Butylo-hydroksy-toluen (E-321) – w gumie do żucia, w biszkoptach, rosołach w kostce. Działa uczulająco, powoduje zaburzenia pracy wątroby.

Kwas propionowy (E-280) – dodawany do chleba i wyrobów ciastkarskich. Odpowiedzialny za raka żołądka.

Istnieje wiele anegdotycznych opowieści o niekorzystnym wpływie na zachowanie człowieka różnych dodatków konserwujących żywność; są również prace kliniczne, z których wynika, iż przed dopuszczeniem do użytku należy zbadać ich wpływ na zdrowie konsumentów.

Dengate L. odnotował korzystne zmiany zachowania po diecie bez zawartości konserwujących dodatków u 27 dzieci z zaburzeniami zachowania, leczonych w jednym z londyńskich szpitali. W następnym etapie badania klinicznego część z badanej grupy małych pacjentów otrzymała dodatkowy nowy posiłek w postaci chleba konserwowanego propionianem wapnia (E-282), druga grupa chleb bez konserwantów. W pierwszej grupie stan zdrowia pogorszył się u 52 proc. pacjentów, zaś w drugiej u 19 proc. uległ poprawie. Rozdrażnienie, zmęczenie, niezdolność skupienia uwagi, zaburzenia snu, to najbardziej typowe objawy po diecie z zawartością konserwantów [8].

Zagęszczacze

(emulgatory i regulatory kwasowości)

Tragant (E-413) – w lodach, słodyczach, sosach. Powoduje zapalenie skóry.

Guma arabska (E-414) – w żelfiksach, galaretkach. Częste uczulenia.

(E- 524) – w paluszkach słonych. Środek żrący.

Glutaminian monosodowy (E-620-4) – w przyprawach, koncentratkach, zupach w proszku, konserwach mięsnych. Wzmacnia smak, zapach, wzmacnia łaknienie. Dodany do żywności wpływa na zachowanie konsumentów. Po wypiciu napoju z glutaminianem sięgamy po następną jego porcję, gdyż substancja ta zaostrza pragnienie.

Barwniki żywności

Panceau (E-124) – w wędzonych rybach, cukierkach pudrowych. Silne reakcje alergiczne szczególnie u osób uczulonych na aspirynę (wysypka, bóle brzucha).

Erytrozyna (E-127) – w wiśniach koktajlowych, owocach kandyzowanych. Reakcje alergiczne szczególnie u osób uczulonych na aspirynę (wysypka, bóle brzucha).

Czerń brylantowa (E-151) – podbarwienie słabych odmian kawioru. Reakcje alergiczne szczególnie u osób uczulonych na aspirynę (wysypka, bóle brzucha).

Środki konserwujące

Kwas sorbowy (E-200) – w serach, marmoladach, margarynach (alergie).

Benzoosan sodu (E-211), kwas benzoesowy (E-210), benzoosan potasu (E-212), benzoosan wapnia (E-213) – napoje bezalkoholowe, piwo, sosy do sałatek, majonezy, sałatki. Silne reakcje alergiczne.

Fenolan sodu (E-232), **kwas mrówkowy (E-236)**, **mrówczan sodu (E-237)** – przy transporcie owoców cytrusowych. Przypadki zatruc i silnych uczuleń.

Azotany i azotyny (E 249-252) – używa się ich podczas peklowania mięsa (kiełbasy, boczek, szynka), przed wędzeniem ryb; zapobiegają zmianie barwy mięs, chronią przed rozwojem groźnych bakterii. Mają szkodliwe działanie; z azotynów wytwarzają się rakotwórcze nitrozaminy – powstają w czasie peklowania w podwyższonej temperaturze. Należy unikać podgrzewania potraw zestawionych z sera i wędliny peklowanej; wytwarza się bowiem spora ilość tych rakotwórczych substancji.

Wysokie ciśnienie, promieniowanie jonizujące, zmienne pole elektryczne, wysokie temperatury (UHT) to alternatywne metody konserwacji żywności [10] – czy bezpieczne? Mleko poddane UHT, pozbawione bakterii fermentacyjnych, sprzyja procesom gnilnym. Ten typ diety nasila rozwój bakterii *Bacteroides* sp., które uaktywniają ureazę i β -glukuronidazę, enzymy metabolizujące kwasy żółciowe do substancji sprzyjających nowotworzeniu i niesprzężonych estrogenów (wzrost estrogenów w surowicy krwi). Ph kału wzrasta w wyniku wzrostu produkcji amoniaku. Dane epidemiologiczne wskazują, iż ten typ dysbiozy sprzyja powstawaniu nowotworów okrężnicy i sutka. Rozwój bakterii gnilnych koniecznych do rozpadu białka hamuje rozwój bakterii fermentacyjnych. Fermentacja to korzystny proces w przewodzie pokarmowym, przyspieszający perystaltykę przewodu pokarmowego, chroniący przed zapaleniem i nowotworzeniem [6].

Również nie wszystkie naturalne związki chemiczne są zdrowe. **Absynt** to składnik wytrawnych wermutów, a zwłaszcza campari. Składnik ten w większych ilościach doprowadza do otępienia i ciężkich powikłań zdrowotnych. Innym przykładem jest olejek z gorzkich migdałów; zawiera cyjanowodór. Obecnie sporo osób uczulonych jest na sa-

licylany. Reagują one wysypką i bólem brzucha po spożyciu nie tylko niektórych konserwantów, ale również szałwii, goździków, anyżu, melisy. Są to rośliny uznawane za zdrowe, ale w tym przypadku mogą okazać się szkodliwe, ponieważ zawierają sporą ilość salicylanów.

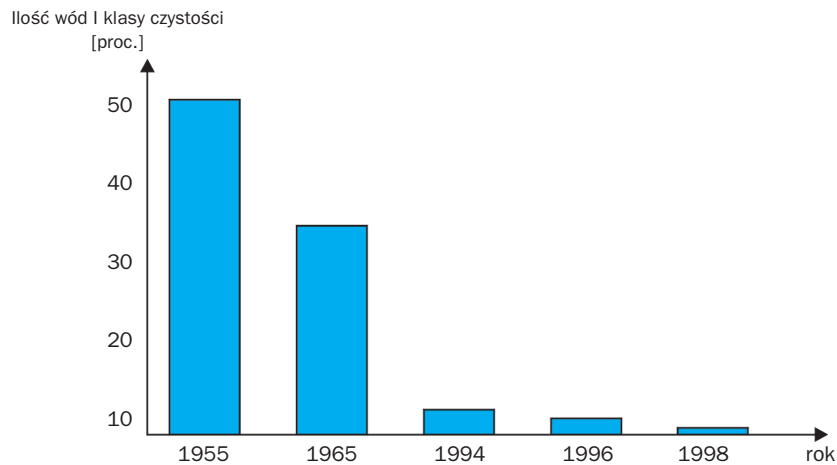
W Polsce nadal nie wypracowano zasad prawnych, regulujących monitorowanie ilości i jakości dodatków do żywności [11].

Człowiek powinien pić wodę odpowiednią do wieku i stanu zdrowia. Nie powinna być to woda z kranu – orzekło gremium naukowców na konferencji prasowej 9.06.1998 r., zorganizowanej przy współudziale polskich naukowców. Zwykła woda z kranu zawiera wiele związków sprzyjających powstawaniu nowotworów. Gotowanie wody sprzyja powstawaniu takich substancji [3]. Oto kilka substancji, które zawiera woda do picia:

- **Akryloamid** jest dodawany do wody w zakładach produkcji wody do picia i w oczyszczalniach ścieków przemysłowych i komunalnych; każdy dostawca wody stosujący akryloamid do jej uzdatniania musi złożyć władzom pisemne oświadczenie o zawartości tego związku w wodzie; nie może przekroczyć 0,05 proc. W Polsce poziom tego związku nie jest oznaczany. U osób korzystających długo z wody zawierającej akryloamid w stężeniach powyżej dozwolonego mogą wystąpić uszkodzenia układu nerwowego, porażenia, rak.
- **Azbest** jest wypłukiwany przez wodę ze złóż naturalnych i z rozpadających się rur azbestowo-cementowych. W Polsce nie określa się stężenia tego związku w wodzie pitnej. Według Amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska u osób stosunkowo krótko pijących wodę zawierającą azbest w stężeniach powyżej dozwolonego poziomu mogą pojawić się polipy łagodne jelit, zaś u osób dłużej pijących taką wodę może rozwinąć się rak.
- **Benzen** obecny w przemyśle chemicznym, rozpuszczalnik. Do skażenia dochodzi w wyniku rozszczelnienia zbiorników paliwa. Według Amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska u osób stosunkowo krótko pijących wodę skażoną benzenem mogą pojawić się przemijające zaburzenia układu nerwowego, obniżenie odporności, niedokrwiłość. Po długotrwałym spożywaniu dochodzi do aberracji chromosomalnych i raka.

Czy w polskich kranach woda jest bezpieczna?

W Polsce maleje sukcesywnie procent wód powierzchniowych klasy pierwszej (ryc. 2.). **Wg NIK (ryc. 3.) (po kontroli przeprowadzonej w latach**



Ryc. 2. Malejące zasoby wód powierzchniowych klasy pierwszej (wg [3])

1999–2000 w dużych miastach, powyżej 200 tys. mieszkańców) w 2/3 kontrolowanych miast woda doprowadzana do domów nie odpowiada wymaganiom wody pitnej. Wody powierzchniowe stanowiły 67,5 proc. ogółem ujmowanych wód. W większości przypadków ujmowane wody były o niskiej lub wręcz złej jakości, pomimo że powinny być I klasy. Tylko w 28 proc. występowały ujęcia wody klasy I, w 65 proc. III klasy czystości i również woda pozaklasowa. Przekroczenia dopuszczalnych wartości wskaźników w ujmowanych wodach dotyczyły m.in.: azotu o 7–345 proc., fosforu 10–430 proc., fosforanów rozpuszczalnych 80–290 proc., manganu 450 proc., żelaza 60–700 proc., amoniaku 72–160 proc., mętności 40–580 proc. W 13 miastach (z 20), tj. w 65 proc., jakość wody po uzdatnieniu wykazywała przekroczenia dopuszczalnych wartości wskaźników kwalifikujących wodę do odpowiedniego użycia. W 74 proc. przypadków stwierdzono niedotrzymanie warunków, jakim powinna odpowiadać woda uzdatniona; chlor

przekroczony o 17–433 proc., mangan 20–240 proc., miana bakterii 25–230 proc. – *Najlepiej więc pić wodę ze źródeł podziemnych* – przekonywał na wspomnianej konferencji prasowej prezes Polskiego Komitetu Zwalczenia Raka, prof. Zbigniew Wronkowski, dodając, że **aż 35 proc. przypadków raka ma początek w nieodpowiednim żywieniu i piciu.**

W Polsce papierosy pali 39 proc. dorosłych mężczyzn i 19 proc. kobiet (w latach 90. poprzedniego stulecia paliło odpowiednio 52 i 45 proc.). Według danych epidemiologicznych z 2002 r. z 246 szkół amerykańskich (26 149 uczniów i studentów), 23 proc. studentów pali papierosy (28 proc. w 2000 r.), 10,1 proc. uczniów szkół średnich i wartość na tym poziomie utrzymuje się od kilku lat. W równym procencie palą dziewczęta i chłopcy. W szkołach wyższych studenci rasy białej przeważają wśród palaczy [12], **nałogowi palacze popełniają samobójstwa 4-krotnie częściej niż osoby niepalące.** Ryzyko samobójstwa zwiększa się wraz z liczbą wypalanych papierosów; u osób palących najmniej 15 papierosów dziennie jest ono 4,5 razy większe – informują autorzy publikacji. Ryzyko jest 1,4 raza większe u byłych palaczy a 2,6 raza u osób palących. Ponadto nałogowi palacze rzadziej wstępują w związki małżeńskie, wykonują mniej ćwiczeń fizycznych i piją więcej alkoholu niż niepalący. Palenie tytoniu jest przyczyną przedwczesnej umieralności mężczyzn (**ok. 60 proc. palaczy umiera przed 65. rokiem życia**). W dymie tytoniowym znajduje się ponad 4 tys. różnych substancji, wiele o działaniu toksycznym, mutagennym, teratogennym, kancerogennym. Specjaliści przekonują, że nawet po kilkudziesięciu latach palenia warto podjąć trud zerwania z nałogiem. W ciele palacza rozpocznie się mozolny i długotrwały proces oczyszczania i regenerowania narządów.

**NAJWYŻSZA IZBA KONTROLI
DEPARTAMENT ŚRODOWISKA, ROLNICTWA
I ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

**INFORMACJA
O WYNIKACH KONTROLI
ZAOPATRZENIA W WODĘ LUDNOŚCI
AGROMERACJI MIEJSKICH**

Warszawa marzec 2002 r.
DŚRiZP – 41002/2001 Nr ewid.
186/2001/P/01/084/CRS

Ryc. 3. Wyniki kontroli NIK dotyczące zaopatrzenia w wodę miast powyżej 200 tys. mieszkańców

Rzucenie palenia wpływa korzystnie na układ krążenia, skórę, samopoczucie. Ryzyko zawału zmniejsza się o połowę po roku niepalenia. Rzucenie palenia zmniejsza prawdopodobieństwo chorób dróg oddechowych. Często decyzja o rzuceniu palenia odkładana jest z dnia na dzień. Również udane próby kończą się powrotem do nałogu w ciągu 3 mies. Wiele osób odnosi sukces po 5 i większej liczbie prób. Dla wielu osób pomocne są programy wspierające decyzję: ćwiczenia fizyczne, spotkania w grupie osób rzucających palenie. Jeśli w pierwszych dniach rzucenia papierosów pojawia się nadmierna nerwowość, zaburzenia koncentracji, depresja, rozdrażnienie, zmęczenie, ból żołądka, zwolnienie czynności serca, wzrost apetytu, zaburzenia snu wskazane jest zastosowanie **nikotynowej terapii zastępczej (NTZ)**.

W Polsce bez recepty dostępne są **gumy nikotynowe i tabletki do żucia, plastry nikotynowe**.

Dla osób z zespołem depresyjnym w przebiegu odzwyczajania się od palenia zalecany jest bupropion. W świetle badań nad leczeniem uzależnień, NTZ (podawanie nikotyny w kontrolowanych dawkach) przynosi najlepsze efekty [13]. Palacze używający NTZ 2–4 razy częściej rzucają nałóg niż nie stosujący NTZ. Proces leczenia w myśl tej terapii obejmuje 2 etapy:

- po zaprzestaniu palenia regularnie podawana jest nikotyna w postaci tabletek, gumy, plastrów,
- gdy ustąpi uzależnienie o charakterze psychogenym, następuje stopniowe zmniejszanie dawki nikotyny.

Guma do żucia i tabletki do ssania – nikotyna trafia do krwiobiegu poprzez śluzówkę jamy ustnej. Dawka nikotyny zależy od liczby tabletek/listków gumy do żucia. Stosowanie preparatów doustnych przynosi dobre efekty, ale gorsze niż używanie plastrów. W celu zwiększenia uwalniania nikotyny zalecany jest określony sposób żucia gumy. W celu uwalniania nikotyny, należy wykonać przynajmniej 15 ruchów żujących. Kiedy pojawi się mrowienie w jamie ustnej, należy gumę umieścić między policzkiem i dziąsłem. Kiedy mrowienie ustąpi, należy wznowić żucie. Jeden kawałek gumy powinien być żuty przez ok. 20–30 min.

Plastry nikotynowe pozwalają zaś zniwelować przykre skutki rzucenia palenia przez dostarczenie do krwi określonej dawki nikotyny przez powłoki skórne. Na rynku farmaceutycznym dostępne są różne rodzaje plastrów, a ich zastosowanie ułatwi palaczowi przejście nieprzyjemnego okresu. Plastry nie

Tab. Dostępne w Polsce plastry do NTZ

Nicorette	15 mg/16 godz. 10 mg/16 godz.
NiQuitin	21 mg/24 godz. 14 mg/24 godz. 7 mg/24 godz.

dają poważnych skutków ubocznych, a są skuteczne. Ponadto są łatwe w użyciu; nakleja się je na nieowłosioną skórę. Dla palaczy palących powyżej 20 papierosów dziennie, zaczynających dzień od papierosa wypalanego w łóżku, w okresie odchodzenia od nałogu zaleca się duże dawki NTZ. Dostępne w Polsce plastry do NTZ przedstawiono w tabeli.

Powstanie większości chorób wiąże się obecnie ze zmianami lub negatywnymi czynnikami środowiska, w którym żyje człowiek. Rozpoznanie czynników chorobotwórczych to podstawa diagnostyki i tworzenia podstaw zapobiegania chorobom.

Piśmiennictwo

1. Human Development Report, 2000.
2. Dorosly L. *Cancer mortality in central – eastern Europe: facts behind the figures*. Lancet Oncol 2002; 3 (6).
3. Hałat Z. *Woda dla Ciebie*. Medyczne Centrum Konsumenta, Warszawa 2002.
4. Axworthy L, Spiegel J. *Retaining Canada's health care system as global public good*. Can Med Assoc J 2002; 167 (4).
5. Reiter RJ. *Melatonin suppression by static and extremely low frequency electromagnetic fields, relationship to the reported increased incidence of cancer*. Rev Environ Health 1994; 10: 171–86.
6. Pizzorno JE, Murray M. *Textbook of Natural Medicine. Sec. Edition*. Edited by Churchill Livingstone 1999.
7. Letters to the editor. *Multiple intolerance to food additives*. J Allergy Clin Immunol 2002; 110 (3).
8. Dengate S. *Controlled trial of cumulative behavioural effects of a common bread preservative*. J Paediatr Child Health 2002; 38 (4): 373–6.
9. Lado BH. *Alternative food-preservation technologies: efficacy and mechanisms*. Microbes Infect 2002; 4 (4): 433–40.
10. Uradziński J. *Food additives used in meat processing to the Polish and European Union legislation*. Pol JJ Vet Sci 2003; 6 (2): 173–6.
11. Mor Mortal Wkly CDC Surveil Summ 2003; 52: 1096–1098. Wg American Journal of Public Health
12. Anderson JE, et al. *Treating Tobacco Use and Dependence*. Chest 2002; 121 (3).

dr med. Maria Mrozińska
Ordynator Oddziału Pediatrii
Szpital Zachodni
w Grodzisku Mazowieckim