

BIBLIOTECZKA PRO-LIFE #1



Polskie Stowarzyszenie
Obrońców Życia Człowieka

Od kiedy? Od poczęcia

WYDANIE II, 2023



Chwila, w której rodzice po raz pierwszy przytulają nowo narodzone dziecko, jest jedną z najbardziej wzruszających w ich życiu. Liczą wtedy jego istnienie w minutach, godzinach i dniach, choć w rzeczywistości noworodek ma już aż dziewięć miesięcy! Od dnia urodzin do okresu dorosłości dziecko urośnie około 22 razy, podczas gdy od poczęcia do dnia narodzin masa jego ciała powiększyła się 11 milionów razy!

Zatem narodziny, choć zdumiewające, wyjątkowe i poruszające, są jedynie kontynuacją cudu, który wydarzył się około 270 dni wcześniej. A był to cud poczęcia.

Magdalena Guziak-Nowak

dyrektor ds. edukacji Polskiego Stowarzyszenia Obrońców Życia Człowieka

WYŚCIG PO ŻYCIE

1

PRZYGOTOWANIE. Każdego miesiąca w prawym lub lewym jajniku dojrzewa jedna z 400 komórek jajowych. Jest gotowa do zapłodnienia przez jeden z około 360 milionów plemników, które wytworzyły się w jądrach mężczyzny. Oznacza to, że człowiek powstaje jako jedna ze 144 miliardów możliwych kombinacji.

Komórka jajowa mierzy 0,15 milimetra i waży jedną milionową część grama. Z kolei plemnik jest pięciokrotnie mniejszy i 90 tysięcy razy lżejszy od komórki jajowej. Mimo to w komórkach rozrodczych są zapisane wszystkie cechy nowego organizmu. Również te dotyczące wyglądu zewnętrznego, uzdolnień, temperamentu czy skłonności do chorób.

2

ZAPŁODNIENIE. To proces połączenia jądra plemnika z jądrem komórki jajowej. W wyniku ich zespolenia powstaje zygota – pierwsza komórka nowego ludzkiego organizmu. Zapłodnienie to początek życia człowieka, odbywa się w jajowodzie, dokąd dotarło tylko kilkaset z około 360 milionów plemników.

3

IMPLANTACJA. Po około siedmiu dniach od zapłodnienia blastocysta (kolejny etap rozwoju człowieka po podziałach komórkowych) zagnieżdża się w macicy. W zakamarku macicznego łoża spędzi około 270 dni.

4

CHROMOSOMY. W procesie zapłodnienia dochodzi do przekazania dziecku materiału genetycznego ojca, zawartego w 23 chromosomach plemnika, oraz materiału genetycznego matki, zawartego w 23 chromosomach komórki jajowej. Dlatego dziecko jest podobne do swoich biologicznych rodziców.

5

SENS, CEL, AKTYWNOŚĆ. Rozwój prenatalny nie jest chaotycznym ciągiem przypadkowych procesów. Wprost przeciwnie – to sekwencja celowych zmian, które są zaprogramowane genetycznie. Im wcześniejszy etap rozwoju, tym intensywniejsze tempo przemian. Jeszcze zanim rozwiną się serce, mózg i przewód pokarmowy, wytworzone zostaną komórki płciowe, z których rozwiną się narządy rozrodcze. To dowód na mądrość natury, która pragnie, by gatunek ludzki trwał.

6

JESTEM. Rozwój w fazie embrionalnej nie oznacza, że „coś” staje się „kimś”, że rzecz zamienia się w człowieka. Człowiekiem, osobą ludzką **JESTEM OD POCZĘCIA.**

WYŚCIG PO ŻYCIE

POCZĘCIE

*To moje pierwsze godziny,
jestem najmłodszy z całej rodziny.
Jestem jak małe ziarenko,
czuję, że żyję, urosnę wam prędko.*

(Arka Noego „Ja jestem”)

DZIEŃ 21

Serce zaczyna rytmicznie pracować, pompując krew. Krwiotok dziecka jest zupełnie odrębny od krwiotoku matki. Zaczyna się formować łożysko. Wykształca się szypuła brzuszna (pępowina) łącząca zarodek z łożyskiem.

TYDZIEŃ 4

Długość ciała dziecka wynosi 4 mm. Uformowały się głowa i tułów. Naczynia krwionośne wraz z sercem tworzą zawiązki układu krążenia. Pojawiają się też zawiązki nerek, wątroby, trzustki, pęcherzyka żółciowego, żołądka, jelit, płuc, tarczycy, nosa i ust. Zaczynają rosnąć żebra oraz tworzą się zaczątki 40 par mięśni położonych wzdłuż osi ciała.

TYDZIEŃ 12

Dziecko otwiera i zamyka usta, porusza gałkami ocznymi, ściąga brwi, „ćwiczy” mimikę. Potrafi się poruszać nieprzerwanie przez 7,5 min, a odpoczywa najwyżej 5,5 min. Jego aktywność pobudzają śmiech, kichanie i kaszel mamy. Dziecko potrafi „tańczyć” w brzuchu, choć mama jeszcze tego nie czuje.

TYDZIEŃ 10

Dziecko waży 7 g i mierzy 5,5 cm. Zbliża ręce do twarzy, przeciąga się i ziewa. Ciałem i rączkami dotyka macicy, przez co uczy się otoczenia. Szczególnie jego twarz jest coraz wrażliwsza na dotyk. Muśnięcie warg dziecka wywołuje odruch ssania.

TYDZIEŃ 7

Długość ciała dziecka wynosi 2 cm. Serce uderza nawet 160–180 razy na minutę. Gruczoły płciowe są już mocno zróżnicowane, więc można określić płeć, choć w badaniu USG jeszcze jej „nie widać”.

TYDZIEŃ 6

W oku powstaje barwnik, który określa kolor tęczówki. Pojawiają się zawiązki zębów, a szczeka i żuchwa są już całkowicie uformowane. Powstają rozgałęzienia oskrzeli oraz mięśnie kończyn, grzbietu i brzucha. Skóra jest cienka i przezroczysta. W 41 dniu odnotowano pierwszy odruch nerwowy i ruchy spontaniczne – to znak, że układy nerwowy i mięśniowy rozpoczęły współpracę. Można już zmierzyć aktywność mózgu, mimo że dziecko mierzy ok. 1,5 cm i waży zaledwie 2–3 g.





MIESIĄC 7

Następuje dalszy intensywny rozwój mózgu. Tworzy się podściółka tłuszczowa, ciało się wygładza i zaokrągla. Dziecko waży od 900 do 1350 g, a mierzone od głowy do pośladków mierzy 30 cm. Jego mięśnie są na tyle silne, że jedną ręką potrafi unieść ciężar odpowiadający ciężarowi jego ciała.

TYDZIEŃ 20

Dziecko mierzy 25 cm i waży 400 g. Chwyta pępowinę, fika koziółki oraz ssie kciuk. Mama może wyczuć łokieć, nóżkę lub główkę dziecka.

TYDZIEŃ 17

Rosną włosy, brwi, rzęsy i paznokcie, a skóra pokrywa się ochronną mazią płodową.

TYDZIEŃ 28

Ukończenie 28. tygodnia życia płodowego zbiega się z uzyskaniem zdolności do życia poza tonem mamy.

MIESIĄC 6

Dziecko potrafi spać i czuwać. Dojrzewają jego narządy wewnętrzne i gęstnieje sieć wiązań nerwowych. Szkielet kostnieje i wytwarzają się wiązadła stawowe. Dziecko jest wrażliwe na temperaturę, ból i dotyk. Od mamy uczy się naprzemiennej aktywności i kształtuje swój biorytm.

TYDZIEŃ 14

Serce dziecka przepompowuje 30 l krwi na dobę i można je usłyszeć przez stetoskop. Płód połyka 1 l płynu owodniowego, który dostarcza mu wodę i składniki odżywcze. Dzięki temu dziecko ćwiczy mięśnie potrzebne po narodzinach do jedzenia, oddychania i mówienia. Sylwetka mamy się zmienia.

MIESIĄC 8

Wszystkie narządy wewnętrzne kończą dojrzewanie. Serce przetacza około 300 l krwi dziennie. Kontakt mamy z dzieckiem jest więzią osoby z osobą. Dziecko przeżywa emocje. Coraz mniej różni je od noworodka.

MIESIĄC 9

To okres przygotowania do porodu, bo przytulne „mieszkanie” staje się dla dziecka za ciasne. Maluch nabywa odporność, dziąsła pokrywają się fałdami, oczy zazwyczaj mają kolor niebieski. Przyjmuje pozycję głową w dół – ta w czasie porodu będzie dla niego najwygodniejsza i najbezpieczniejsza. Pod koniec tego miesiąca waży od 2700 do nawet 4500 g i mierzy od 51 do 60 cm.



OKOŁO 270 DZIEŃ

Rodzi się dziecko. Jego pojawienie się po drugiej stronie nie jest początkiem życia, ale kontynuacją rozwoju prenatalnego. Choć będzie się uczyło chodzić, mówić, pracować i wielu innych rzeczy, to największe kroki milowe w swoim rozwoju ma już dawno za sobą!

CO NA TO NAUKA?

Dzięki nadzwyczajnemu postępowi techniki wtargnęliśmy do prywatnego życia płodu (...) Przyjęcie za pewnik faktu, że po zapłodnieniu powstała nowa istota nie jest już sprawą upodobań czy opinii. Ludzka natura tej istoty od chwili poczęcia do starości nie jest metafizycznym twierdzeniem, z którym można się spierać, ale zwykłym faktem doświadczalnym.

prof. dr med. J. Lejeune



fol. www.consultandosteopatia.es

”

Połączenie komórki jajowej i plemnika, czyli gamety matczynej i ojcowskiej daje początek odrębnemu życiu. W wyniku zapłodnienia powstaje w pełni genetycznie uformowany nowy człowiek, którego rozwój dokonuje się w czasie życia ludzkiego. Tak więc embrion, płód, noworodek, niemowlę, dziecko, dorosły, starzec to określenia poszczególnych etapów rozwoju życia człowieka.

dr med. A Marcinek

Człowiek rozpoczyna swoje istnienie z chwilą połączenia się plemnika i komórki jajowej w zygotę jako nowy układ biologiczny.

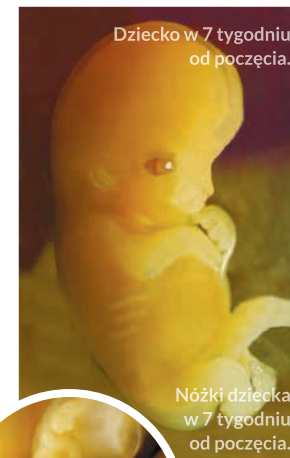
prof. dr hab. med. R. Klimek

Zarodek jest człowiekiem, bo jeśli nie, to czym jest? Nie jest jedynie tkanką ludzką, bo jeśli tak, to czyją?

prof. dr hab. A. Legocki

Kiedy mówimy o początku życia, nie ma wątpliwości, że życie zaczyna się wtedy, kiedy komórka jajowa zostaje zapłodniona. Ta zapłodniona komórka ma potencjał rozwoju w cały organizm, także ludzki.

prof. dr hab. M. Światoński



Dziecko w 7 tygodniu od poczęcia.

Nóżki dziecka w 7 tygodniu od poczęcia.



Dziecko ok. 3,5 miesiąca od poczęcia.



Nóżki dziecka ok. 12 tygodni od poczęcia.

fol. J. Wolczewski



Twarz dziecka ok. 4 miesiąca od poczęcia.

fol. A. ZhdwijaJaX4

PAMIĘĆ I PSYCHOLOGIA PRENATALNA*

„Zawsze pozostaje mi dość czasu na **podtrzymywanie kontaktu z rodzicami**. W różnych okolicznościach odbieram od nich ciepłe i serdeczne myśli, zwłaszcza od mamy. Zdarza się, że kieruje je do mnie wtedy, gdy przygotowuje kolację, gdy zmywa z tatą naczynia. Zauważam, że dba przy tym o rytmiczny oddech, który zapewnia swobodny przepływ tlenu – również do mego organizmu. Często odczuwam jej radość i spokój, ale bywa, że jej nastrój jest zmacony jakimś smutkiem czy z troską

„Zdolność słyszenia dźwięków wykształciła się już w takim stopniu, że dochodzi do mnie głos rodziców. Słyszę, gdy do mnie mówią, słyszę muzykę i śpiew. Rozróżniam melodie. **Gdy mama śpiewa mi co jakiś czas tę samą kołysankę, zapamiętuję ją, staje się mi bliska. Chciałbym, aby śpiewała ją każdego wieczoru**”.

„Uwieńczeniem dnia była kołysanka *Zapada zmrok...*, jaką mama zaśpiewała mi na noc. Ale na dobre zasnąłem dopiero wtedy, gdy tata położył swą dłoń na brzuchu mamy. **Ciepło tej dłoni przekazało mi jego milczące trwanie przy mnie**. W czasie tej nocy miałem same dobre sny”.

„**Wszystko, co jest mamą, jest mną**. Jej energia jest moją energią, moje przywiązanie – jej przywiązaniem. Odczuwam ją wszystkimi zmysłami: dotykem, zapachem, smakiem i słuchem”.

„Bardzo lubię, gdy mama spaceruje. Chodzenie utula mnie i usposabia do drzemki. Natomiast ostre dźwięki, wibracje czy błyski silnego światła wprawiają mnie w niepokój. Wtedy przestaję połykać płyn owodniowy, wstrzymuję poruszanie klatką piersiową, całe ciało popada w bezruch. **Jak to dobrze, że mama dostrzega różne zakłócenia i stara się mnie od nich uwalniać**”.

„Bywa, że w ciągu dnia nadchodzi mnie nieopisany lęk. Wówczas to spokojna ręka mamy, położona na brzuchu, przywraca mi poczucie bezpieczeństwa. Innym razem uspokoił mnie dotyk ręki taty i jego łagodny głos. **Wszystko układa się dobrze, ponieważ moi rodzice są świadomi, że ja nie jestem niemy, a ja doświadczam, że oni nie są głusi**”.

„Lekarz opowiedział o niezwyklej przygodzie młodego dyrygenta, który pewnego dnia ćwiczył z orkiestrą po raz pierwszy *Koncert na skrzypce i wiolonczelę* Jana Brahmsa. Na pulpicie miał rozłożoną partyturę. Już na początku wykonywania utworu zauważył, że zna nuty, które jakby wyskakiwały mu z partytury, zanim przewróci kartę. Nie mógł pojąć, skąd się to bierze, skoro dotychczas nie miał okazji zetknąć się bliżej z tym utworem. Po skończeniu próby udał się do domu i opowiedział matce o tym niezwykłym zdarzeniu. Jego mama była wiolonczelistką. (...) Nagły błysk w jej oczach zaświadczył, że rozwiązała tę zagadkę. Był to utwór, który całymi godzinami, z wielkim uporem ćwiczyła przed występem na koncercie. Działo się to wówczas, gdy jej syn miał sześć miesięcy (życia płodowego – przyp. red.). **Pamięć go nie zawiodła**”.

Cytaty pochodzą z książki prof. Włodzimierza Fijałkowskiego „Jestem od poczęcia. Pamiętnik dziecka w pierwszej fazie życia”, Częstochowa 2012

*Psychologia prenatalna dotyczy rozwoju człowieka przed urodzeniem oraz w okresie okołourodzeniowym. Wiele uwagi poświęca badaniu pamięci prenatalnej – dziecko przed urodzeniem stopniowo nabywa zdolności do uczenia się i zapamiętywania.

PEŁNIA ŻYCIA

Słodkości – mniam!

Dziecko potrafi przełykać płyn już od 11. tygodnia ciąży (krótko przed narodzinami potrafi „wypić” nawet litr dziennie). Kubki smakowe występują już w 7. tygodniu ciąży. Dzieci najchętniej połykają słodkie wody płodowe. Gorzkie i kwaśne niezbyt im smakują. Wpływ na smak wód płodowych ma dieta mamy – oznacza to, że preferencje smakowe mogą się kształtować już przed narodzeniem.

Prawo czy lewo?

Najwcześniejsze oznaki prawolub leworęczności można zaobserwować u dziesięcioletniego dziecka. Trzy tygodnie później ruchy jego rąk są celowe. Wtedy też zaczyna poruszać palcami.

Wolę flet

Nienarodzone dziecko nie tylko słyszy dźwięki, ale też je rozróżnia. Nie przepada za hałaśliwą muzyką. Woli raczej niskie dźwięki np. fletu, fagotu, wiolonczeli i kontrbasu.



fol. 123rf.com

Inteligencja (także emocjonalna)

W siódmym miesiącu życia płodowego dziecka rozwija się część mózgu odpowiedzialna za osobowość i inteligencję. Dziecko odczuwa niepokój, radość i lęk. Silne napięcie emocjonalne mamy może wpływać na jego aktywność, co wyraża się przyspieszeniem pracy jego serca. Podobnie nagle oświetlenie brzucha matki zwiększa aktywność dziecka i powoduje zmianę pracy serca. Dziecko rozpoznaje zapachy, zaciska dłoń w piąstkę, czasem ma czkawkę i umie... zrobić zeza.

Indywidualista

Choć w trzecim miesiącu życia płodowego dziecko jest uzależnione od łożyska, które spełnia rolę układu oddechowego, pokarmowego i hormonalnego, to już teraz wykazuje w swym zachowaniu cechy indywidualne. Mimo że mierzy około 9 cm i waży zaledwie 30 g, to mięśnie jego twarzy przyjmują układ zgodny z odziedziczonymi cechami. Także już w trzecim miesiącu podciąga górną wargę, co jest wstępem do nauki ssania, oraz kołysze biodrami, zaciska pięści i marszczy brwi. Pojawiają się zawiązki paznokci i zębów mlecznych.

SPORT TO ZDROWIE



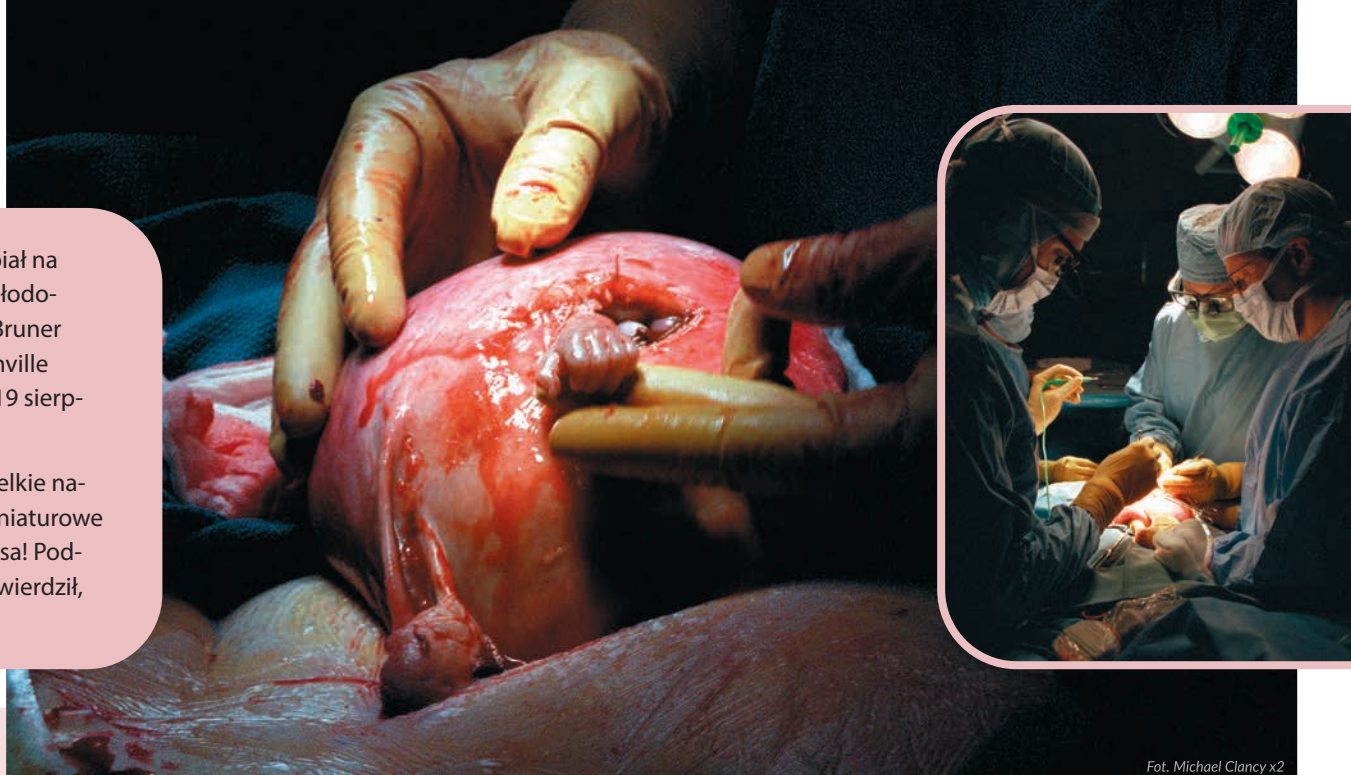
Linie papilarne

Gdy dziecko ma 16 tygodni, na poduszczykach palców jego rąk zarysowują się wyraźne bruzdy, tworzące charakterystyczny dla każdego człowieka i niepowtarzalny układ linii papilarnych. Odtąd już nikt nie pomyli dziecka z kimś innym. Linie papilarne to „dowód osobisty”, którego nie da się podrobić.

RĘKA NADZIEI

Samuel Alexander Armas z Atlanty, którego rączkę widać na zdjęciu, cierpiał na rozszczep kręgosłupa – taką diagnozę postawiono w 14. tygodniu życia płodowego. Rodzice nie zgodzili się na sugerowaną im aborcję. Lekarz Joseph Bruner z zespołem z centrum medycznego przy Uniwersytecie Vanderbilt w Nashville przeprowadził operację, w wyniku której Sam urodził się zdrowy. Było to 19 sierpnia 1999 roku, kiedy Sam miał 21 tygodni.

Za pomocą cesarskiego cięcia dr Bruner wyjął macicę i zrobił w niej niewielkie nacięcie, przez które wykonał operację. Trzeba było do niej przygotować miniaturowe narzędzia chirurgiczne. Nici, których użyto, były cieńsze od ludzkiego włosa! Podczas operacji rączka Sama owinęła się dookoła palca lekarza. Dr Bruner stwierdził, że była to najbardziej wzruszająca chwila w jego życiu.



Fot. Michael Clancy x2

CZY WIESZ ŻE...

- ✘ Pierwsza operacja wewnątrzmaciczna odbyła się w 1981 roku.
- ✘ Dzięki operacjom wewnątrzmacicznym można leczyć m.in. rozszczep kręgosłupa, przepuklinę przeponową, zespół przetoczenia krwi między bliźniakami (gdy jedno dziecko otrzymuje więcej tlenu i składników pokarmowych niż drugie), chorobę hemolityczną (to konsekwencja konfliktu serologicznego). W Polsce wiele tego typu operacji wykonuje się w Bytomiu.
- ✘ Dziecko przed narodzeniem jest zdolne do odczuwania bólu.
- ✘ Pierwsze receptory bólu pojawiają się w 7. tygodniu życia płodowego dziecka, a od 20. tygodnia są już obecne w całym ciele.
- ✘ Wiele badań dokumentuje zdolność płodu do reakcji na sytuację stresową. Badane dzieci nienarodzone reagują np. podniesionym poziomem hormonów stresu (kortyzolu, adrenaliny) po inwazyjnych procedurach medycznych (np. wymagających przekłucia igłą powłok brzusznych dziecka).
- ✘ Naukowcy wskazują na konieczność znieczulania dziecka nienarodzonego nie tylko ze względu na poszanowanie praw człowieka, które mu przysługują, ale również dlatego, że ból i związany z nim stres mogą mieć długotrwałe konsekwencje neurorozwojowe.

”

Zapobieganie bólowi należy do podstawowych praw człowieka, przysługujących niezależnie od wieku – z tego powodu opieka należna wcześniakom powinna dotyczyć także płodów.

Naukowcy z oddziału anestezjologii z Soundmead Hospital w Bristolu w Wielkiej Brytanii w artykule Pain and stress in the human fetus, w: „Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology”, Vol. 18, nr 2, 2004



Polskie Stowarzyszenie
Obrońców Życia Człowieka

Zapraszamy na portal
www.pro-life.pl i zachęcamy
do zamówienia bezpłatnych
materiałów edukacyjnych:
tel. (12) 421-08-43,
e-mail: biuro@pro-life.pl.

„Biblioteczka Pro-Life” jest materiałem edukacyjnym
Polskiego Stowarzyszenia Obrońców Życia Człowieka.
**Naszą misją jest troska o ludzkie życie na każdym
etapie rozwoju.** Realizujemy ją poprzez edukację
pro-life oraz pomoc charytatywną.

WESPRZYJ NASZĄ DZIAŁALNOŚĆ EDUKACYJNĄ:
Bank Pekao SA Oddział w Krakowie
93 1240 4650 1111 0000 5150 8401



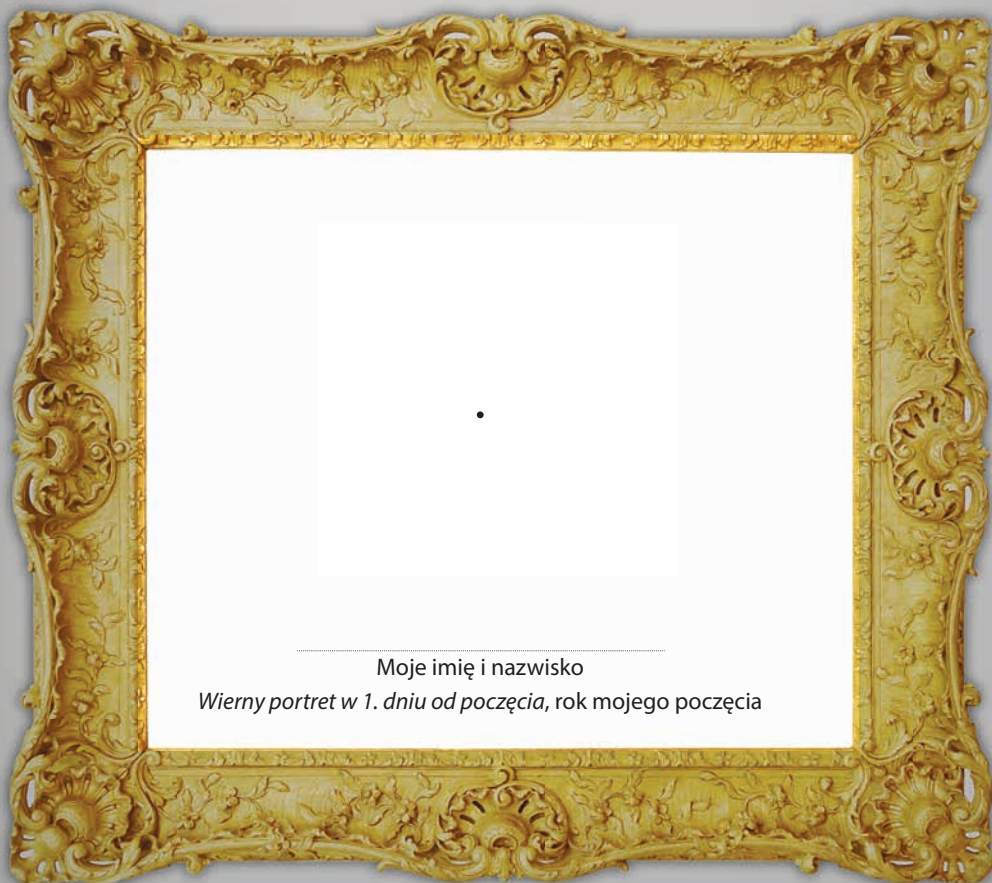
PICASSO
Autoportret, 1965



VINCENT VAN GOGH
Autoportret, 1888



FRIDA KAHLO
Autoportret z małpą, 1938



.....
Moje imię i nazwisko
Wierny portret w 1. dniu od poczęcia, rok mojego poczęcia