

~~N<sup>o</sup> 1905~~

~~26~~

# O HYPNOTYZMIE

2307

~~N<sup>o</sup> 1905~~

E STANOWISKA FIZYJOLOGICZNEGO

NAPISAŁ

Dr. NAPOLEON CYBULSKI

PROFESOR UNIwersYTETU Jagiellońskiego.



Nr In 2474

H-117558

KRAKÓW.

DRUKARNIA UNIwersYTETU Jagiellońskiego  
pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

1887.

T.2307



29002307000000



chr. inw. 2474

Osobne odbicie z „Przeglądu Lekarskiego“ Nr. 21, 22, 23, 24, 25, 26,  
27, 28, 29, 30, 31 i 32.

## TREŚĆ.

---

	Str.
Wstęp . . . . .	1
Historyja . . . . .	3
Sposoby hypnotyzowania . . . . .	10
Klasyfikacja objawów hypnotycznych . . . . .	12
Stosunek do hypnotyzera . . . . .	15
Inne zjawiska w stanie hypnotycznym . . . . .	17
Samopoddawanie . . . . .	19
Wychowanie hypnotyczne i imitacja . . . . .	22
Zmiany w narządzie krwionośnym . . . . .	26
Wrażliwość zmysłów . . . . .	30
Zmiany w nerwach i mięśniach . . . . .	32
Poddawanie w stanie czuwania . . . . .	36
Poddawanie terminowe . . . . .	37
Stan hypnotyczny i zjawiska obserwowane w innych stanach . . . . .	47
Czynności fizjologiczne układu nerwowego . . . . .	52
Mechanizm powstania stanu hypnotycznego . . . . .	62
Znaczenie hypnotyzmu . . . . .	66
Poddawanie myślą . . . . .	71

2

**H**ypnotyzm lub, jak go w ostatnich czasach nazywają <sup>Wstęp.</sup> Francuzi, somnambulizm sztuczny (*sommambulisme provoqué*), przedstawia te same zjawiska, które w drugiej połowie przeszłego stulecia i w pierwszej bieżącego nazywano ogólnie magnetyzmem zwierzęcym. Zjawiska te niewątpliwie mają doniosłe znaczenie tak dla fizjologii mózgu i psychologii, jak również dla patologii systemu nerwowego. Jakkolwiek w ostatnich kilku latach prace dotyczące zjawisk hipnotycznych zajęły poważne miejsce wśród badań fizjologicznych i psychologicznych, osobiście we Francyi, i musiały zwrócić na siebie powszechną uwagę, to jednak wypadki dotychczas otrzymane nie odpowiadają bynajmniej usiłowaniom i niekiedy są w rażącej sprzeczności z kardynalnemi faktami, które służą za podstawę dla fizjologii systemu nerwowego. Być może, że w skutek tego prasa lekarska mało zwraca uwagi na doświadczenia téj kategorii i przez to publiczność lekarska jest stosunkowo mało obeznaną z wypadkami tych doświadczeń. Takie zachowanie się prasy lekarskiej może być do pewnego stopnia usprawiedliwione, ponieważ badanie zjawisk hipnotycznych dotychczas najczęściej nie odpowiada zasadom przyjętym w naukach ścisłych, a przez to wyniki badań nie mają téj pewności w oczach ścisłych badaczy, jaką fakty naukowe mieć powinny.

Ze względu na doniosłe znaczenie zjawisk hipnotycznych od dawna powziąłem zamiar podać krótkie streszczenie nowszych prac w tym kierunku z uwzględnieniem ich naukowego znaczenia. Przejrzawszy jednak materiał nagromadzony w rozmaitych pracach przyszedłem do przekonania, że takie streszczenie jest prawie niemożliwe z powodu sprzeczności,

które prace jednych autorów w stosunku do prac drugich przedstawiały i że tylko na podstawie własnych spostrzeżeń możnaby wyrobić sobie takie lub inne zdanie przynajmniej w kwestyjach spornych. Jakkolwiek znaczną część zjawisk hipnotycznych obserwowałem wcześniej jeszcze w Petersburgu, to jednak ze względu na niektóre nowsze kwestyje w grudniu roku zeszłego rozpocząłem te doświadczenia na nowo i wybrałem do tego kilku młodzieńców, którzy się sami do tych doświadczeń zgłosili. Obecny więc przegląd zjawisk hipnotycznych jest zarazem krótkim sprawozdaniem z moich własnych doświadczeń.

Zanim przejdę do szczegółowego rozbioru zjawisk hipnotycznych, muszę jeszcze zwrócić uwagę na niektóre szczegóły dotyczące sposobu badania; w ten sposób będę mógł wyjaśnić, dla czego pewne zjawiska hipnotyczne nie są dotychczas uznane za fakty naukowe i z kąd pochodzi sprzeczność poglądów rozmaitych autorów.

Nasamprzód stan hipnotyczny u pewnych osób można wywołać bardzo łatwo i ze strony eksperymentatorów nie wymaga to żadnych poprzedzających studyjów; w skutek tego badania hipnotyczne wykonywają bardzo często nie tylko rozmaici dyletanci, lecz nawet i lekarze, którzy nie przyswoili sobie metody ścisłego badania. Otrzymane zjawiska w skutek tego nie tylko bardzo często są błędnie tłumaczone, lecz co gorzej, nie są dokładnie obserwowane. Takie badania, ogłaszane bądź w specjalnych piśmiech, bądź w osobnych dziełach, powiększają balast literacki i wnoszą zamęt do kwestyj, przez innych już dokładnie zbadanych. Powtóre, zjawiska te bardzo rzadko bywają badane w odpowiednich warunkach, to jest w pracowniach fizjologicznych i w obecności tylko osób zainteresowanych w ścisłości wypadków, przeciwnie, badania hipnotyczne najczęściej wykonywają się w domach prywatnych lub w obecności osób nieumiejących ocenić celów naukowych. Niżej przytoczone fakty wykażą, że w skutek udziału tych innych osób zjawiska mogą być tak zmodyfikowane, że wypadek badań może być całkiem odmiennym. Rozmowa, pewne za-

pytania, pewne ruchy, wszystko to może być przyczyną wywołującą pewne zmiany w zachowaniu się osoby badanej i oczywiście, jeżeli się tych wpływów nie uwzględni, lub niedostatecznie uwzględnia, badania będą niedokładne, choćby były dokonane przez ścisłego pod każdym względem badacza. Te dwie okoliczności, jak sądzę, są główną przyczyną tak sprzeczności między autorami, jak również i tego, że hypnotyzm dotychczas nie zajmuje odpowiedniego <sup>swemu znaczeniu miejsca</sup> ~~sobie zna~~ ~~czenia~~, ani w fizjologii, ani w psychologii.

W historii starożytnych narodów są fakty, które świadczą o tém, że stan hypnotyczny, przynajmniej niektóre jego objawy, znany już był kapłanom starożytnych Egipcyan, Indyjan, Greków i Rzymian. Pewne rękoczynny, któremi nowocześni hypnotyzerowie posługują się do wywołania stanu hypnotycznego, nabrały u niektórych narodów znaczenia obrządków religijnych. Słowa wypowiedziane przez osoby zostające w stanie somnambulizmu, uważano za objawienie, dyktowane przez bóstwa i do tych celów używano przeważnie dzieci lub młodych dziewic. W wiekach średnich osoby ulegające hypnotyzmowi, a właściwie somnambulizmowi, poczytywano za opętane przez złego ducha, za czarownice i t. p. Zjawiały się osoby, które twierdziły, że im w objawieniach rozkazano leczyć chorych. Takim np. był Irlandczyk Greatrakes<sup>1)</sup> w r. 1662. Dokonywał on rozmaitych cudów lecząc chorych przez nakładanie rąk. Podczas tych posiedzeń niektóre osoby wpadały w kurcze, które potem od czasów Mesmera nazywano przesileniami uleczającymi (*heilsame Krisen*). W końcu średnich wieków z rozpowszechnieniem wiary w wpływy ciąg niebieskich na człowieka, témbardziej wierzono w możliwość wpływów jednego człowieka na drugich; wszystkie takie zjawiska, które przedstawiały podobną zależność, nazywano w ogóle magnesem i ztąd w dziełach niektórych uczonych ówczesnych znajdujemy wyrażenia: *Medicina magnetica*, *cura magnetica* itd., które wcale nie zawsze oznaczały rzeczywisty wpływ magnesów. Takie wzmianki znajdujemy w dziełach

Historyja.

Paracelsa (ur. 1490, zm. 1541), profesora w Bazylei, u Van Helmonta (1578—1644), Maxwella<sup>2)</sup> i innych.

Powszechną uwagę jednak na siebie i swoją teorię zwrócił dopiero w końcu 18go stulecia wiedeński lekarz Mesmer. Posunął on w rozprawie: *De plantarum influxu* z r. 1766 analogię między zjawiskami życia a magnetycznymi jeszcze dalej, przyjął hipotezę płynu uniwersalnego, umożliwiającego pewne współdziałanie na się ciał niebieskich, ziemskich i istot żyjących i na tém oparł swój system leczenia. System ten nie był właściwie nowym, lecz całkowicie się opierał na systemie Helmonta i Maxwella. Sama nawet metoda leczenia Mesmera była tylko pewną modyfikacją dawno zastosowywanych sposobów. Bądźco bądź metoda ta zwróciła na siebie powszechną uwagę jeszcze podczas pobytu Mesmera w Wiedniu. Z początku Mesmer dla leczenia chorych zastępował sztuczne stalowe magnesy, lecz po jakimś czasie przyszedł do przekonania, że te same wpływy można wywierać i bez magnesu, stosując tylko proste pociągnięcia rąk, i w skutek tego w r. 1775 ogłosił nową rozprawę o magnetyzmie zwierzęcym. W r. 1778, pomimo ogromnej sławy, którą zdobył w poprzednich latach, zmuszony był opuścić Wiedeń, gdyż lekarze wiedeńscy udowodnili mu, że pewien chory niewidomy, którego leczył i za wyleczonego uważał, nie widział nic, tak samo jak przed kuracją. Z Wiednia przeniósł się Mesmer do Paryża i tu w krótkim czasie nie tylko znalazł gorliwych zwolenników swojej teorii i metody leczenia, lecz nawet zdobył sobie ogólne uznanie. Powstały *Sociétés harmoniques* nie tylko w Paryżu lecz i na prowincyi i te zajmowały się głównie propagandą tej teorii. Rząd francuski przyznał mu dożywotnią subwencję w kwocie 20.000 franków i pewną kwotę na wybudowanie zakładu. Liczba chorych, szukających pomocy u Mesmera, była tak znaczną, że osobiście działać na nich nie mógł; urządzono więc specjalne przyrządy, drewniane kadzice z wodą magnetyzowaną i sterującymi na zewnątrz żelaznymi sztabami, które miały mieć ten sam wpływ co ręce magnetyzera. Przyrządy te modyfikowano wielokrotnie, były nawet kieszonkowe wanienki



i słoiki, a wreszcie magnetyzowane drzewa itp. Chorzy zbierali się pod takiem drzewem, trzymali się za ręce i tak w towarzystwie przy muzyce spędzali dziennie po kilka godzin.

Ostatecznie dla zbadania tego sposobu leczenia wybrano dwie komisye, jedną z Iona *Académie des sciences*, drugą z Iona *Société royale de medecine*. W skład pierwszej wchodzili między innymi B. Franklin i Lavoisier jako przewodniczący. Wypadki badań tych komisyj<sup>3)</sup> były mniej lub więcej zgodne, a główny wypadek był ten, że ani plynu magnetycznego, ani jakiegokolwiek wpływu tego plynu na chorych komisye nie dostrzegły, że natomiast nacieranie i dotykanie chorych wywierało pewien wpływ, lecz najczęściej niekorzystny, że imaginacja bez magnetycznych manipulacyj wywołuje konwulsyje, a przypuszczalny magnetyzm bez imaginacji nie ma żadnego wpływu, i że kuracyj magnetycznych jako szkodliwych, należy zaniechać. Ruch ten jednak pomimo wniosków komisji nie ustał. Dotychczas obserwowano tylko bardzo nieliczne zjawiska, mianowicie uspokajanie bólów, znieczulenia a przedewszystkiem pewne nerwowe stany, przeważnie noszące charakter kurezowy, konwulsyjny. Objawy te uważano za korzystny wypadek leczenia niezbędny do usunięcia cierpienia.

W r. 1784 jeden z uczniów Mesmera margrabia Chastenot de Puységur na pewnym młodym wieśniaku spostrzegł nowe zjawisko, a mianowicie zauważył, że ów młody człowiek nasamprzód pod wpływem magnetyzowania usnął, a następnie zostając w tym stanie rozmawiał i po przebudzeniu się o niczem nie pamiętał. Fakt ten wskazywał, iż w taki sposób można wywołać stan somnambuliczny. Od tego czasu na zjawiska téj kategorii zwrócono przeważnie uwagę, a osobliwie, gdy stwierdzono, iż w ten sam sposób można wywołać i stan jasnowidzenia. Ten szereg zjawisk dołączono także do dziedziny magnetyzmu zwierzęcego.

W r. 1787 lekarz Petetin<sup>4)</sup> spostrzegł stan kataleptyczny i utratę czucia i również zauważył, że osoby zamagnetyzowane, jak je wtedy nazywano, mogą utrzymywać rozmowę tylko z magnetyzerem i są zupełnie obojętne na zapytania innych

osób. W r. 1819 ksiądz Faria<sup>5)</sup> występuje przeciw teorii Mesmerystów i dowodzi, że wszystkie manipulacje magnetyzerów są zupełnie zbyteczne, że usypianie zależy nie od magnetyzera, lecz od magnetyzowanej osoby i jest skutkiem własnej wyobraźni; robi publicznie doświadczenia i usypia tylko rozkazem zasypiania. Powstały więc dwie teoryje, z których każda miała swoich zwolenników, po niejakiem jednak czasie znowu zapanowała teoryja magnetyzmu zwierzęcego. W następnych latach wybitniejszych osobistości, któreby nadały nowy kierunek badaniom, nie było; powtarzano więc te same doświadczenia, tworzone rozmaite hipotezy, a głównie starano się wywołać stan somnambuliczny i jasnowidzenie. Wciąż zwracano się do rozmaitych uczonych, do Akademii Umiejętności w Paryżu, w Berlinie i do *Academie de médecine*. W r. 1826 Akademia lekarska wyznaczyła ponownie komisję, w której byli Magendie i Laënnec. Pomimo pięcioletniego badania téj kwestyi członkowie komisji nie zgodzili się na przychylny referat Hussona i referat ten nie został ostatecznie przyjęty przez Akademię. Magendie<sup>6)</sup> jako motyw przytoczył tę okoliczność, że podczas doświadczeń „nie zgodzono się na zachowanie pewnej ostrożności niezbędnej tak w interesie prawdy, jak i w celu uniknienia oszustwa“. W r. 1837 Akademia lekarska jeszcze raz zajęła się kwestyją jasnowidzenia i czytania bez pomocy oczu i światła i gdy jeden z członków Akademii Burdin wyznaczył nagrodę 3000 fr., a żaden z magnetyzerów, którzy się zgłaszali, pomimo ponętnej nagrody nie mógł przedstawić takiego jasnowidzącego somnambulika, któryby w skrzyni zamkniętej list przeczytał, Akademia postanowiła nie zajmować się nadal tą kwestyją i na wzywania magnetyzerów nie odpowiadać (r. 1840).

W r. 1841 lekarz angielski James Braid<sup>7)</sup> z Manchester wykazał, że wszystkie zjawiska magnetyczne można wywołać bez najmniejszego udziału magnetyzera, tylko przez wpatrywanie się w punkt błyszczący lub rozpatrywanie jakiegoś przedmiotu, znajdującego się w małej odległości od oka. W skutek tego odrzucił on teoryję płynu magnetycznego

i wszelką myśl o wpływie magnetyzera i podał nową teorię, podług której przyczyna tych zjawisk miała leżeć wyłącznie w indywidualnych własnościach systemu nerwowego osoby magnetyzowanej. Uważając starą nazwę „magnetyzm zwierzęcy“ za nieodpowiednią, stan w ten sposób wywołany nazwał stanem *hypnotycznym*. On pierwszy właściwie nadał tym badaniom więcej naukowy charakter i dokładnie opisał znaczną część zjawisk w tym stanie obserwowanych, które mają wartość do dziś dnia i które w bardzo niedawnych czasach publicznie demonstrowano. Wykazał on także, że oprócz snu i stanu kataleptycznego i somnambulicznego można wywołać nadzwyczajną pobudliwość mięśni i zmysłów, że wszelkie wyobrażenia, czy to samoistnie powstające, czy też wywołane przez drugą osobę, mogą przedstawiać taką plastyczność i wyrazistość, iż nie ustępują wyobrażeniom odpowiadającym rzeczywistości. Dalej zaznacza on podobieństwo między stanem *hypnotycznym* i *somnambulizmem naturalnym*, jeden z pierwszych wskazuje, że częste *hypnotyzowanie* się ułatwia wystąpienie tego stanu, że przez częste powtarzanie można dojść do takiej wprawy, iż sama *imaginacja* wystarcza, aby ten stan wystąpił i że wola *hypnotyzera*, o ile ona nie jest wyrażona słowami lub gestami, lub jeżeli te ostatnie nie są zrozumiane przez *medium*, nie wywołuje żadnego zjawiska. Stan ten podług niego powstaje skutkiem znużenia uwagi, skierowanej ku jednemu przedmiotowi, ku jednej myśli i spokoju w ogóle. W późniejszych doświadczeniach zwrócił on uwagę jeszcze na jedną kategorię zjawisk, a mianowicie na poddawanie w stanie *hypnotycznym* i na jawie. W osobę *hypnotyzującą* się można wmówić nie tylko, że otrzymuje wrażenie od nieistniejących przedmiotów i ich kształtów, i barwy itp., lecz można ją także przekonać, że na nią działają pewne siły, które ją przyciągają, lub odpychają; odpowiednio do tego osoba taka będzie wykonywała pewne ruchy i w ogóle będzie się zachowywała stosownie do poddanych myśli. Swój sposób *hypnotyzowania* zastosował Braid i do leczenia chorych, których uważano za nieulecznych; tak opisuje przypadki uleczenia ślepoty i głuchoty, utraty powonienia

nia, jąkania, afazy, neuralgii, bicia serca a nawet padaczki i gośceca. Wszystkie te doświadczenia i obserwacje nie zyskały na razie uznania ze strony uczonych, zrażonych już poniekąd doświadczeniami magnetyzerów, a po części być może i w skutek tego, że Braid był zwolennikiem frenologii i w pracach swoich posługiwał się tą teorią do wyjaśnienia niektórych zjawisk; jedną z przyczyn mogło być także i to, że jednocześnie prawie powstała teoria t. zw. elektrobiologiczna Grimesa<sup>8)</sup>, który u pewnych osób w stanie czuwania wywoływał zjawiska podobne do hipnotycznych i za przyczynę tych zjawisk uważał wpływ woli.

Doświadczenia Braida nabrały rozgłosu od czasu jak zostały przeniesione na grunt francuski, a mianowicie, gdy w r. 1859 Velpéau<sup>9)</sup> w imieniu Broki wystąpił w Akademii nauk z referatem o hipnotyzmie, znowu znaleźli się liczni zwolennicy, pomiędzy którymi najpoważniejsze miejsce zajmuje Dr. Philipps (Durand de Gros). Zjawiska te zwróciły także uwagę fizjologów, np. Brown Séquarda i wielu lekarzy (Charpignon, Guérineau i i.). Próbowano stosować hipnotyzm jako środek znieczulający podczas operacji chirurgicznych i wykonano nawet amputację<sup>10)</sup>, co już zresztą stosowano przedtém i w Anglii (Joly, Fanton). Sposób ten widocznie okazał się nie zupełnie odpowiednim, gdyż następnie prób podobnych weale zaniechano.

W r. 1866 występuje Dr. Liébeault<sup>11)</sup> z teorią fizjologiczną: Skupienie myśli na jednej idei snu sprawia unieruchomienie ciała, przytłumienie zmysłów, zatrzymanie myśli i niezmiennosc stanów świadomości. Sen hipnotyczny nie różni się od snu zwyczajnego, tak pierwszy, jak i ostatni zależą od unieruchomienia uwagi i skupienia myśli. Liébeault szczególną uwagę zwraca na poddawanie w stanie hipnotycznym i stosuje hipnotyzm do leczenia rozmaitych cierpień.

W roku 1873 Czermak<sup>12)</sup> bada analogiczne zjawiska u zwierząt i rozszerza znacznie doświadczenia A. Kirchera z r. 1646. Zjawiska te w późniejszej pracy Preyer nazwał katapleksją i za przyczynę ich u zwierząt uważa przestrach.

W r. 1875 Karol Richet zwraca na nowo uwagę lekarzy na hypnotyzm i przeważnie zajmuje się psychiczną stroną sonnambulizmu.

Od roku 1878 w Salpêtrière rozpoczął doświadczenia Chareot prawie wyłącznie na kobietach historycznych. Badania własne Charcota, a przeważnie jego uczniów, znacznie się przyczyniły do spopularyzowania téj kwestyi. Zastosowano nowe sposoby hypnotyzowania i starano się klasyfikować zjawiska, tak zauważono, iż światło silne wywołuje katalepsyję, nagła ciemność letarg, a naciskanie lub tarcie ciemienia, stan sonnambuliczny. W r. 1879 zjawia się na arenie Duńczyk Hansen, który posługując się metodą usypiania Braidy był jednocześnie zwolennikiem teoryi magnetyzmu zwierzęcego. Doświadczenia Hansena nie przedstawiały nic nowego, były raczej powtórzeniem doświadczeń Braidy, lecz w Niemczech, Rosyi i w Austrii zwróciły na siebie powszechną uwagę. Od tego czasu badania hypnotyzmu zajęły daleko szersze koło. Z odczytami lub artykułami opartymi, na własnych doświadczeniach występują tacy uczeni jak: Heidenhain <sup>14)</sup>, Preyer <sup>15)</sup>, Grützner <sup>16)</sup>, Berger <sup>17)</sup>, Weinhold <sup>18)</sup>, Ruhlmann <sup>19)</sup>, Opitz <sup>20)</sup> Bäumlér <sup>21)</sup> i inni. Główném jednak ogniskiem badań hypnotycznych w ostatnich latach stała się Francya. Oprócz pracowni Charcota profesorowie w Nancy utworzyli osobne ognisko i zajęli się nietylko kwestyją zmian fizjologicznych we śnie hypnotycznym lecz także psychicznych i zastosowaniem hypnotyzmu do terapii. Na czele tych badaczy stoją Bernheim, Beaunis, Dr. Liébeault.

W ostatnich czasach zwrócono znowu uwagę, szczególniej w szkole Charcota, na działanie magnesów, metalów, lekarstw w zalutowanych rurkach (a więc z odległości pewnej) przeważnie w stanie hypnotycznym, przez co pole doświadczeń jeszcze bardziej się rozszerzyło.

Niezależnie od kwestyi hypnotyzmu powstały i rozwijały się dwie inne, a mianowicie kwestyje dotyczące spirytyzmu i odgadywania myśli, te obie kategorie zjawisk mają także dużo stycznych punktów z hypnotyzmem. Oczywiście, że w skutek tego rzecz znacznie się skom-

plikowała, ilość rozmaitych objawów wzrosła do olbrzymich rozmiarów.

W niniejszej pracy zamierzam podać tylko główne cechy tych zjawisk, o ile one przez ścisłych badaczy zostały zbadane i znaleźć dla nich najprawdopodobniejsze wytłumaczenie, oparte na faktach, zdobytych przez fizjologiję doświadczalną.

Główną cechą stanu hypnotycznego, w jakikolwiek sposób go wywołano, jest stan podobny do snu zwykłego, przynajmniej na pierwszy rzut oka i mniejsze lub większe ograniczenie lub zupełne ustanie świadomości. Już z przytoczonego rozbioru historycznego można widzieć, jak rozmaite są sposoby wywoływania tego stanu. Samo zestawienie tych sposobów wyjaśnia nam do pewnego stopnia, gdzie musimy szukać właściwej przyczyny stanu hypnotycznego. Z jednej strony stan ten można wywołać przez rozmaite słabe podniety, na które mniej lub więcej skupia się uwaga osoby hypnotyzowanej: pasy, lekki ucisk najrozmaitszych części ciała, jednostajne dźwięki lub tony, gładzenie twarzy lub głowy, nawet czesanie grzebieniem, z drugiej strony przez silne podniety, jak na przykład nagle oświetlenie elektrycznym światłem, nagle przejście od światła do zupełnej ciemności itp.; prócz tego Faria, a w nowszych czasach Bernheim i inni wywołują w wielu przypadkach ten stan tylko rozkazując zasnąć lub zamykając powieki i spokojnie podpowiadając badanej osobie, iż ma zasnąć, że będzie czuła ociężałość w powiekach, zmęczenie w oczach, że już zasypia itp., nakoniec osoby już hypnotyzowane z czasem nabywają zdolności samousypiania się bez najmniejszych wpływów ze strony drugiej osoby, wprost w skutek skupienia uwagi na myśl, że mają zasnąć. Podobne przykłady opisało wielu badaczy. Pomiedzy kilku osobami, które miałem sposobność ostatniemi czasy obserwować w Krakowie, posiada jedna tę zdolność w zupełności.

Bernheim wspomina, że niektóre osoby nawet niehypnotyzowane podczas chloroformowania usypiają wprzód, nim ma czas wystąpić sen narkotyczny i tłumaczy to w ten sposób

że osoby takie zasypiają snem hypnotycznym, również w skutek skupienia uwagi na myśl, iż mają zasnąć.

U osób już hypnotyzowanych można akt zasypiania nawiązać do najrozmaitszych zjawisk, np. do pewnego słowa, wypowiedzianego przez jakąkolwiek osobę, do dźwięku bicia, zegara, wypicia wody, dotknięcia jakiegoś przedmiotu itp. W ogóle wystarczy, aby hypnotyzowany miał wyobrażenie o śnie i jakąkolwiek czynność związaną, przez kogokolwiek z tém wyobrażeniem, przez hypnotyzera lub inną osobę, jeśli ta inna wypowiada z równą pewnością jak hypnotyzer. O tém miałem możność samprzekonać się na jednym z moich uczniów. Beaunis<sup>22)</sup> przytacza przykład zasypiania pewnej hypnotyczki w jego nieobecności, której przed wyjazdem z Nancy zapowiedział, iż ilekroć będzie miała chęć spania, ma powiedzieć sobie: „uspij pan mnie“.

Taka różnorodność sposobów wywoływania snu hypnotycznego już z góry daje możność przypuszczenia, że: albo wszystkie te sposoby mają coś wspólnego, co jest właściwą przyczyną zjawiska, albo żaden z nich nie jest przyczyną a właściwa przyczyna leży w pewnym zjawisku, które im towarzyszy. W obec faktu samousypiania możemy przypuścić, że tém zjawiskiem jest chwilowe skupienie uwagi na myśl, że sen ma nastąpić; to skupienie uwagi ze strony hypnotyzowanej osoby może towarzyszyć wszystkim wymienionym wyżej czynnościom; właściwie więc przyczyna, wywołująca stan hypnotyczny, nie leży zewnątrz organizmu, nie polega na rozmaitych podnieciach, za które należy uważać wszystkie rękożyny, jak dotychczas sądzą niektórzy fizyologowie, lecz zawiera się w samym organizmie i polega na skupieniu uwagi na pewne wyobrażenie. Czy to wyobrażenie musi koniecznie łączyć się z myślą o śnie, tego stanowczo twierdzić nie można, lecz w każdym razie nie podlega najmniejszej wątpliwości, że wystąpienie stanu hypnotycznego nie zależy od wpływów zewnętrznych i że dodatnie znaczenie tych wpływów polega tylko na tém, iż one pomagają do podtrzymania uwagi osoby hypnotyzowanej na pewnym jedynym wyobrażeniu. Prawda, przeciwko temu przemawiałyby przypadki hypnotyzowania

we śnie, lecz nasamprzód fakty te nie są liczne i znaczna część ich dotyczy osób już poprzednio hypnotyzowanych, powtóre, niektórzy autorowie spostrzegali, że w czasie hypnotyzowania osoba śpiąca na chwilę się budzi choć niezupełnie i że właściwe hypnotyzowanie odbywa się w stanie półśennym, a więc stan hypnotyczny może powstać w skutek tej samej przyczyny, w skutek której powstaje w stanie czuwania.

Że stan hypnotyczny nie zależy do wpływów zewnętrznych lecz od indywidualnych własności stanu lub organizacji układu nerwowego osoby podlegającej hypnotyzmowi, zatem przemawia także ta okoliczność, iż przy najrozmaitszych sposobach popada w ten stan tylko nieznaczna część osób, a mianowicie zgodnie prawie wszyscy autorowie podają, iż na 100 osób przypadkowo bez wyboru wziętych zasypia od 15—18% (Liébeault, Bernheim<sup>23</sup>); stosunek ten zmienia się zależnie od wieku, tak według Liébeaulta dzieci do 14 lat zasypiają prawie wszystkie. Co do płci to wybitnej różnicy nie spostrzeżono, zresztą Bernheim (l. c.) podaje, że na 100 mężczyzn zasypia 18·5, kobiet 19·4.

Klasyfikacja  
objawów hy-  
pnotycznych.

Zatem przemawia także i to, że przy jednakowych sposobach hypnotyzowania stan hypnotyczny u rozmaitych osób objawia się niejednakowo. Można powiedzieć, że prawie każda osoba przedstawia sobie właściwy stan hypnotyczny. Zresztą pod tym względem do dziś dnia nie ma zgody w poglądach rozmaitych badaczy. Charcot naprzykład rozróżnia 3 stany: u każdego hypnotyka stan letargu, katalepsy i somnambulizmu, niektórzy lekarze z jego szkoły np. Janet<sup>24</sup>), Magnin<sup>25</sup>) i inni rozróżniają jeszcze po kilka stanów przejściowych, a w końcu naprzykład Janet twierdzi iż podług niego ilość stanów nie jest stałą; inni zaś, a mianowicie Beaunis, Bernheim, Liébeault i niemieccy autorowie nie podobnego nie spostrzegali i uważają te 3 stany za skutek poddawania lub samopoddawania. Zdanie ostatnich autorów na podstawie własnych dość licznych doświadczeń podzielać w zupełności. Najbardziej zgadza się z rzeczywistością klasyfikacja objawów hypnotycznych u rozmaitych osób, podana przez Liébeaulta a przyjęta także przez Beaunisa



i Bernheima. Rozróżnia on właściwie 5 stopni stanu hypnotycznego, czyli 5 typów.

1. U jednych osób występuje tylko pewna ociążałość w powiekach, senność, odrętwienie, stan ten nazywa autor *sennością* (*somnolence*).

2. U drugich powieki są zamknięte, mięśnie odnóg osłabione; osoby takie w tym stanie siedzą spokojnie, są przytomne, podlegają jednak woli hypnotyzera i w skutek poddawania mogą przedstawiać stan kataleptyczny, jestto *sen lekki*.

3. Istnieje odrętwiałość zupełna, wrażliwość na dotyk obniżona lub zniesiona, jakkolwiek świadomość nie jest zupełnie zniesiona, to jednak ruchy automatyczne można wywoływać dowolnie; przez poddawanie można wywołać skurcze; jestto *sen głęboki*.

4. Typ czwarty przedstawiają osoby, które tracą zupełnie świadomość, są odosobnione od otoczenia i zostają w stonunku tylko z hypnotyzerm; — jestto *sen bardzo głęboki*, i nakoniec

5tą kategorię przedstawiają osoby, które odrazu popadają w stan *somnambuliczny*.

Osoby znajdujące się w pierwszych dwóch stanach, a po części i w trzecim, po obudzeniu się pamiętają o tém, co zachodzi w czasie snu. Osoby znajdujące się w stanach 4 i 5 zwykle nie pamiętają o niczym.

W skutek powtarzania hypnotyzowania, a także w skutek poddawania wzrasta głębokość snu, tak że osoby, które z początku przedstawiały tylko pierwszą lub drugą, z czasem mogą przedstawiać wyższą kategorię a nawet *somnambulizm*. Zawsze jednak zachowują pewne właściwe sobie cechy, które zresztą wpływ hypnotyzera może znacznie zmodyfikować.

Podług Liébeaulta z 753 osób, które się zgłosiły do niego w celu leczenia się hypnotyzmem, było *somnambulików* 18,7%, *sen bardzo głęboki* przedstawiało 8,2% (4ta kategoria), *sen głęboki* 35,9%, *sen lekki* 18,9%, *senność* 10% i 7,9% nie okazywało najmniejszych objawów hypnotycznych.

Podobną statystykę przedstawia i Bernheim <sup>26)</sup> różni się ona jednak nieco od statystyki Liébeaulta.

Podług Bernheima na 1014 osób było somnambulików 15·9%, przedstawiało sen bardzo głęboki 22·9%, sen głęboki 45·3%, sen lekki 9·5%, senność 3·2% i 2·6% było osób, których usnąć nie można było.

Badano także zależność tych stanów od wieku, z czego się okazało, że dzieci stosunkowo łatwiej popadają w stan somnambuliczny, a mianowicie od 1 roku do 7 lat 26·7% i od 7 do 14 lat 55·3%.

Różnica w statystyce Liébeaulta i Bernheima zależy nie tylko od różnic indywidualnych osób hipnotyzowanych, lecz i od tego, że odróżnianie stanów jest do pewnego stopnia dowolne i że osoby, które podług jednego autora byłyby zaliczone do jednej kategorii, według drugiego byłyby zaliczane do drugiej.

W jakikolwiekby sposób wywołano stan hipnotyczny, jeśli tylko sen jest dość głęboki, hipnotyk zostawiony sobie zostaje zwykle zupełnie spokojny w tej pozycji, w jakiej został uspijony, zazwyczaj w pozycji siedzącej i ma wejrzenie podobne do śpiącego snem naturalnym. U niektórych jednak osób można spostrzedz lekkie stężenie mięśni w odnogach i twarzy, czasem lekkie drgawki. Wyraz twarzy zwykle spokojny, bezmyślny, twarz z lekką bladą. Jeżeli odrazu wywołano stan somnambuliczny, to czasem występują samoistne marzenia, hipnotyzowany mruczy mniej lub więcej wyraźnie, lecz i w tym stanie zostawiony sobie wkrótce się uspokaja, od czasu do czasu otwiera oczy, ustawia je zbieżnie lub rozbieżnie. Zwykle żadnych innych objawów osobliwie przy pierwszych doświadczeniach spostrzedz nie można. Pozostając sami hipnotycey często budzą się samowolnie i stan hipnotyczny ustępuje, lecz i w obecności hipnotyzera zewnętrzne silne podniety, np. stuk lub krzyk, mogą również obudzić; jeśli jednak weźmiemy hipnotyka, który już kilkakrotnie był hipnotyzowany, to zwykle wszystkie te warunki nie wyprowadzają go ze stanu hipnotycznego. Bernheim zostawiał osoby w tym stanie 15 godzin i hipnotyzowani sami się nie budzili.

Dla obudzenia już przyzwyczajonego hypnotyka zwykle wystarcza jedno lub dwa dmuchnięcia lekkie w twarz, lub wprost rozkaz, aby się obudził. Tu zauważyć muszę, że podmuchiwanie nie posiada żadnego specjalnego wpływu pod tym względem, albowiem przez dmuchanie w oczy udawało mi się wywoływać stan hypnotyczny; pierwszy raz stało się to zupełnie przypadkowo. Nie mogąc usnąć pewnej osoby, która o hypnetyzmie nie miała najmniejszego wyobrażenia, przez patrzyenie na kulkę, zastosowałem pasy i wykonywając takowe przez zapomnienie dmuchnąłem kilka razy w twarz, jednocześnie z tém zamknęły się powieki i osoba ta zasnęła. Potém powtórzyłem to samo doświadczenie kilka razy i zawsze otrzymywałem ten sam skutek.

W ogóle można powiedzieć, że i obudzenie hypnotyków można również nawiązać do najrozmaitszych okoliczności, np. można zapowiedzieć uszpienemu, że w takim lub innym czasie w tych lub innych warunkach ma się obudzić i zwykle w oznaczonym terminie stan hypnotyczny ustępuje, Dmucanie w twarz jest właśnie jednym z takich warunków i hypnotyk już z góry wie, iż przy tém ma się obudzić.

U osób zupełnie zdrowych po obudzeniu się zwykle nie bywa żadnych złych następstw, czasem tylko przez pewien czas lekki ból głowy, bóle w odnogach, zawrót głowy, lecz u osób nerwowych, histerycznych mogą wystąpić rozmaite napady, czasem nawet dość groźne, którym zresztą, jak to z dalszego opisu można będzie widzieć, można do pewnego stopnia zapobiedz przez poddawanie.

Jeśli sen jest dość głęboki, to hypnotyk może być z tego spokoju wyprowadzony najczęściej tylko przez samego hypnotyzera. Hypnotyk słyszy i odpowiada tylko jemu i jego tylko rozkazom jest posłuszny. Na inne przy doświadczeniu obecne osoby zwykle nie zwraca najmniejszej uwagi i jeżeli one zbliżają się do niego, to czasem nawet się usuwa. Ten stosunek hypnotyka do hypnotyzera objawia się nietylko przez zmysł słuchu, lecz i przez wszystkie inne zmysły. Wyćwiczeni hypnotycy odczuwają najmniejszy ruch hypnotyzera, poznają jego pasy z odległości nawet z tyłu wykonywane,

Stosunek do  
hypnotyzera.

odróżniają je od pasów obcych osób, jakto stwierdził Beaunis, i są zupełnie zależni od woli hypnotyzera. Stosunek z inną osobą również może powstać, lecz tylko na rozkaz hypnotyzera; u wyćwiczonych hypnotyków do tego zresztą wystarcza najmniejszy objaw ze strony hypnotyzera, np. dotknięcie się innej osoby.

Zjawisko to nie jest bynajmniej cechą charakterystyczną dla stanu hypnotycznego, jakkolwiek na nie zwracają uwagę tak fizjologowie, którzy się tą kwestyją zajmowali, jak i magnetyzerowie. Ci ostatni upatrują w niem nawet pewien materialny wpływ na osobę zahypnotyzowaną, uważają je za jedyną cechę, która ma odróżniać stan hypnotyczny od stanu magnetycznego, jak to np. twierdzi w ostatniem swoim dziele *De la Suggestion mentale* Ochorowicz i niektórzy inni nasi ziomkowie. Że stosunek hypnotyka do hypnotyzera nie przedstawia jakiegóś cechy zasadniczej, specyficznej stanu hypnotycznego, o tém świadczy sama historyja magnetyzmu; tak Mesmer jak i jego bezpośredni uczniowie zjawiska tego nie znali i o niem nigdy nie wspominali. Carpenter <sup>2)</sup> także świadczy, że podczas pierwszych doświadczeń hypnotycznych tego zjawiska nie obserwowano, a i w późniejszych spostrzegano je nie u wszystkich hypnotyków. Zjawiska tego nie obserwowałem i ja podczas doświadczeń w Petersburgu, które po części wykonywałem sam, po części zaś byłem świadkiem, gdy je wykonywali inni. Z początku nie u wszystkich osób obserwowałem je także i podczas doświadczeń w Krakowie. Prócz tego udało mi się stwierdzić, że hypnotyk może dowolnie wybrać osobę, z którą zostaje w stosunku, pomimo, iż ja sam go usypiam. Podczas usypiania samowolnego jednego z hypnotyków w pierwszej chwili w ogóle nie mogłem nawet określić, z kim jest w stosunku i kilka osób po kolei musiało przemawiać, aby nareszcie odszukać tę osobę. Zjawisko to jest więc wywołane, podobnie jak i cały szereg innych w skutek poddawania lub samopoddawania. Na ten szczegół zwrócił już uwagę Carpenter w *Mentale physiologie* i tłumaczy to w ten sposób, że osoba hypnotyzowana jest najczęściej z góry uprzedzona o szczególnym indywidualnym wpływie, jaki ma wywrzeć na nią hypnotyzer, usypia więc

myśląc o nim i dla tego pozostaje z nim w stosunku; w podobny sposób tłumaczą powstanie stosunku Noizet, Bertrand, Liébeault i Beaunis, który jednak pod tym względem nie wyraża się jasno. U jednego z moich hypnotyków można stwierdzić, że stosunek wytwarza się rzeczywiście w ten sposób: jeśli hypnotyk usypiając myśli o pewnej osobie, to uspiiony nawet przezemnie zostaje w stosunku tylko z tą osobą.

Zjawisko to jest analogiczne do znanego wszystkim faktowi, który można obserwować nawet podczas snu wzajemnego; tak matki bardzo często śpiąc przy kolebce dziecka nie budzą się nawet przy bardzo silnych stukach lub szumach a jednocześnie słyszą najłżejsze poruszenia dziecka.

W każdym razie stanowczo można twierdzić, że „stosunek“ nie zależy od żadnego fizycznego wpływu hypnotyzera na hypnotyka, ale zależy wprost od tego ostatniego, który, jeśli zechce, może nie być z nikim w stosunku.

Jakkolwiek osoba zahypnotyzowana na pierwszy rzut oka nie przedstawia widocznych zmian, to jednak w rzeczywistości w samym organizmie zmiany są bardzo wybitne. Widzieliśmy już wyżej, że w głębokim śnie i w somnambulizmie świadomość nie istnieje wcale, czucie skóry u osób, które przedstawiają pierwsze kategorie snu, jest wprawdzie zachowane, lecz, u osób zostających w głębokim śnie lub somnambulizmie, jest również znacznie zmniejszone lub zupełnie nie istnieje. Występuje analgezyja zupełna, tak że można przekłóć fałd skóry lub zrobić nacięcie, przyczém hypnotyk zachowuje się zupełnie obojętnie; również znosi spokojnie łaskotanie lub łechtanie najczulszych miejsc skóry lub błony śluzowej. Wszystkie zmysły są jak gdyby zamknięte; hypnotyk nie widzi, nie słyszy, nie czuje zapachu ani smaku i oddziaływa za pośrednictwem zmysłów tylko na żądanie hypnotyzera, jeśli istnieje stosunek. W stanie somnambulicznym charakter tych zmian jest niekiedy inny i nigdy z góry nie daje się określić; czułość tego lub innego zmysłu może być zaostzona lub przytępiona. Jakkolwiek każdy hypnotyzowany przedstawia indywidualne cechy, staje się jednak, jak to dokładnie charakteryzuje Bernheim, automatem zależnym w zu-

Inne zjawiska  
w stanie hypno-  
tycznym.

pełności od woli obcej, staje się machiną odpowiadającą na każde zapytanie hypnotyzera tak, jak jest w stanie, jak je pojmuje, jak je sobie tłumaczy. Staje się w ręku hypnotyzera manekinem, któremu można nadać najrozmaitsze pozycyje. Stan psychiczny jest tego rodzaju, że każda myśl wypowiedziana przez hypnotyzera, a niekiedy i inne osoby, odbija się w mózgu. Każda pozycja nadana temu lub innemu członkowi utrzymuje się, mózg hypnotyka przyjmuje ją jako rozkaz. Brak najmniejszej własnej inicjatywy jest przyczyną, że nadanego stanu hypnotyk zmodyfikować nie może. Pomimo pozorniej inercyi wrażliwość mózgu jest tak wielką, że każde słowo, każdy ruch hypnotyzera wywołuje odpowiednie wyobrażenie, a to z kolei odpowiedni ruch; hypnotyk jak echo powtarza każde słowo hypnotyzera, wykonywa te same ruchy, choć mniej dokładnie; raz wprawiony w ruch nie jest w stanie się powstrzymać i w skutek tego biega za hypnotyzere, jakby przyciągany przez niego; jeśli wprawia się w ruch jedną rękę koło drugiej, to porusza w sposób wskazany bez przerwy itd. W skutek téj wrażliwości mózgu można u hypnotyka wywoływać najrozmaitsze iluzyje i halucynacje; jedząc cukier może twierdzić, że ma chinin i odpowiedni temu przyjąć wyraz twarzy, pijąc wodę, że pije ocet; może być głuchy i niemy, grać, tańczyć lub rozmawiać przy zamkniętych lub otwartych oczach, zmieniać swoją osobowość, przytém stósownie do nowéj osobowości stósować się do charakteru nowéj osoby; tak panna może się uważać za generała i przybrać odpowiednią postawę, może stawać się przedmiotem nieżyjącym, drzewem lub kamieniem, kanapą lub krzesłem. Wszystkie te halucynacje podług Maudsleya są podobne do widzeń sennych, w których również można siebie widzieć w najrozmaitszych stanach. Największa sprzeczność nie razi hypnotyka, można mu poddać, że nie ma głowy i mimo to może widzieć to, co mu każe widzieć hypnotyzer, nie dziwiąc się bynajmniej temu, że widzi pomimo braku głowy. Obok tych zjawisk występują różne zmiany w czynnościach fizjologicznych rozmaitych narządów: w czynności serca, naczyń krwionośnych, oddychania itp., które najprawdopodob-

bniej zależą od wywołanych wyobrażeń. Ta wrażliwość hypnotyka na poddawanie dowolne lub mimowolne hypnotyzera, a nawet innych osób i zależność rozmaitych czynności fizjologicznych od wyobrażeń, które powstają u hypnotyka, jest główną przyczyną, która utrudnia zbadanie dokładne stanu hypnotycznego, albowiem prawie nigdy nie można być pewnym, czy obserwowane zjawisko nie jest skutkiem mimowolnego poddania. Ztąd powstał szereg badań, w których obserwowano same zjawiska poddane i uważano je jako zjawiska samoistne charakterystyczne dla stanu hypnotycznego. Można stanowczo wykazać, że zmiany, które ma wywoływać magnes, metal, polaryzacja psychiczna są tylko zjawiskami poddaniami.

Oprócz poddawania, jako źródło błędów przy spostrzeżeniach hypnotycznych służą także i inne warunki, mianowicie samopoddawanie, wpływ wychowania hypnotycznego i wpływ naśladowania w stanie hypnotycznym. Najsamprzód tedy rozpatrzmy kwestyję samopoddawania.

Jakkolwiek w literaturze hypnotycznej można znaleźć liczne dowody, że nietylko hypnotycy mogą usypiać siebie, lecz że również mogą poddawać sobie różne czynności i halucynacje, to jednak dotychczas nie znalazłem badań specjalnie w tym celu przedsięwziętych. Liébeault <sup>28)</sup> przytacza przypadek, dotyczący pewnego głuchoniemego, który nietylko sam mógł usnąć snem hypnotycznym, lecz i poddawał sobie rozmaite halucynacje. Podobne przykłady samohypnotyzowania się podają Bourneville i Regnar. Erb podaje w *Handbuch der Krankheiten des Nervensystems* przykłady powstawania porażen i chorób nerwowych w skutek imaginy.

Samopoddawanie.

Ze względu na zasadniczą ważność téj kwestyi postanowiłem przeprowadzić specjalne w tym celu doświadczenia. Stwierdzenie do pewnego stopnia wpływu samopoddawania napotkałem już podczas pierwszych doświadczeń w Krakowie. Nietylko stan każdego z hypnotyzowanych młodzieńców różnił się od stanu innych, lecz co zwróciło moją uwagę, że zachowanie się ich w stanie hypnotycznym do pewnego stopnia

odpowiadało tym zapatrywaniom, jakie przedtém wypowiadali na zjawiska hypnotyczne. Tak M. sam hypnotyzuje, przyznaje wpływ hypnotyzera na hypnotyzowaną osobę, nazywa hypnotyzm magnetyzmem zwierzęcym, jest obznajomiony z poglądami Ochorowicza. Już przed uspieniem po przystawieniu magnesu czuje pewne prądy, odrętwienie w całej skórze, przysuwa rękę do magnesu i dowodzi, że go przyciąga; w stanie hypnotycznym toż samo. Późniejsze doświadczenia wykazały, że podobnie uczucie przyciągania tak w stanie czuwania jak i w stanie hypnotycznym wywołuje kawał drzewa o barwie stali, kształtu używanego przy doświadczeniach magnesu, a pewnego razu nawet książka, przykryta chustką, wywołała te same objawy, jakie zwykle wywoływał magnes.

Pan W. zajmuje się odgadywaniem myśli, t. j. właściwie rzeczy schowanych, kart pomyślanych itp. Doświadczenia przed zahypnotyzowaniem wykazały, że tój zdolności weale nie posiada. Interesuje się hypnotyzmem, wie o tём, że w śnie hypnotycznym zostające osoby mogą rozmawiać, że mogą zgadywać myśli hypnotyzera, że w stanie tym można wywoływać tężec. Uśpiony wpada w stan somnambuliczny, po kilku minutach naśladuje każdy mój ruch, powtarza moje słowa, na zapytania odpowiada, posiada zdolność widzenia przy zamkniętych oczach (o tём tęż wiedział), jest w ogóle niepokojny, najmniejsze dotknięcie się go wywołuje tężec ręki lub nogi, przedstawia zjawiska kataleptyczne, ścisły stosunek istnieje tylko ze mną, innych osób nie znosi, odpycha lub sam się odsuwa itp., jedném słowem, wykonywa wszystko jak dobrze wyćwiczony hypnotyk.

Nareszcie trzeci p. K. bardzo mało ma wiadomości o zjawiskach hypnotycznych i, jak można było sądzić z rozmowy, mało one go obchodziły. Ten, podobnie jak i pierwsi, usnął także łatwo patrząc na kuleczkę szklaną napelnioną rtęcią. Podczas pierwszych doświadczeń nie przedstawiał wyraźnego stosunku ze mną: inne osoby mogły go obudzić; nie przedstawiał również katalepsy, ani tężca w takim stopniu, jak to zwykle się otrzymuje. Na działanie magnesu był zupełnie niezuchy.



Każda z wymienionych osób była usypianą osobno, a nawet innego dnia, tak że żadna przy pierwszych doświadczeniach nie wiedziała o objawach, jakie przedstawiali inni. U dwóch więc pierwszych osób pewne objawy we śnie hypnotycznym zupełnie odpowiadały zapatrywaniom hypnotyków na nie w stanie czuwania.

Dla przeprowadzenia dalszych w tym kierunku doświadczeń starałem się nasamprzód znaleźć osobę, któraby mogła sama usnąć, bez udziału innych osób. Jako taka pożądana osobistość przedstawił mi się p. K. Ten usypiał sam nasamprzód tylko w mojej obecności, lecz przy tém myślał o mnie i wyobrażał sobie, iż ja rozkazuję zasnąć; po niejakim czasie nabył zdolności usypiania siebie i w mojej nieobecności i nawet bez mojej wiedzy. Z dalszych doświadczeń okazało się, że p. K. nie tylko może siebie usypiać, lecz że jeżeli przed uspieniem zamyśla wykonać w stanie hypnotycznym lub pohypnotycznym pewną czynność, mieć pewne halucynacje lub złudzenia, po uspieniu w stanie hypnotycznym, lub w oznaczonym czasie po obudzeniu się w stanie pohypnotycznym, czynność tę wykonywał z taką samą ścisłością, z jaką zwykle wykonywał poddawane przezemnie czynności; halucynacje i złudzenia bywały tak samo wyraźne, jak przy poddawaniu. Stan, w jakim się znajdował podczas wykonywania tych samopoddanych czynności był również ten sam, w jakim zwykle wykonywał poddane przezemnie czynności, jeżeli takowe musiał wykonywać nie w stanie hypnotycznym, lecz pohypnotycznym. Jakkolwiek w niektórych doświadczeniach nie wiedziałem, co zamierzano wykonać, lecz ponieważ byłem obecny, więc dla uniknięcia zarzutu, że doświadczenia te można uważać za proste poddawania w stanie czuwania lub za poddawanie myślą, postanowiłem wykonać doświadczenie w taki sposób, iżby wpływ mojej osoby był zupełnie wykluczonym i hypnotyk nawet nie przypuszczał, że z mojej inicjatywy doświadczenie podjęto. Na propozycję pana B., który nie miał żadnego wpływu na K., t. j. nie mógł go ani usypiać, ani mu w stanie hypnotycznym poddawać, ten ostatni zamyslił wykonać pewną czynność po pierwszém przebudzeniu się ze snu hypnoty-

cznego, w który sam popadał, a był obudzony przez B. Doświadczenia te wykonane w mojej nieobecności i nawet bez mojej wiedzy również się udały najzupełniej.

Nareszcie muszę jeszcze wspomnieć o jedném doświadczeniu, które wykonano w sposób następujący: Na trzech kartkach, osoba trzecia napisała, co p. K. miał wykonać w stanie pohypnotycznym, przytém K. miał wybrać sam tylko jedną z tych kartek tak, że ani ja, ani ta trzecia osoba nie wiedzieliśmy, co właściwie miał hypnotyk wykonać. Hypnotyk wybrał propozycję, że po obudzeniu się ma włożyć futro jednej z obecnych osób, znajdujące się w przedpokoju, wejść w futrze do pokoju, w którym się znajdował posąg Światowida, pocałować go i przed nim mieć wykład o krążeniu krwi. P. K. nie tylko wykonał wszystkie te czynności, lecz, co najbardziej jest charakterystyczne, że prawie przez dziesięć minut mówił o prawach krążenia cieczy w rurach zupełnie loicznie i dokładnie i że po obudzeniu zupełném oświadczył, iż odczytu tego wcale nie układał, to jest, nie myślał o tém co i jak ma mówić, lecz myślał tylko, że ma mówić o krążeniu krwi. Podobne doświadczenia z samopoddawaniem udały się także u drugiego hypnotyka p. M., który w skutek samopoddawania wywoływał u siebie halucynacje.

Z przytoczonych doświadczeń widzimy, że nie tylko myśl hypnotyka o pewnej rzeczy, powzięcia pewnego zamiaru, może wywołać pewne zmiany w zachowaniu się jego w stanie hypnotycznym lub pohypnotycznym, lecz że na to mogą wpływać także i poprzednio zdobyte przez hypnotyka wiadomości, jeżeli one są skojarzone z czynnością zamierzoną, jakto np. było podczas wykładu p. K. o krążeniu krwi.

Podobne znaczenie ma wychowanie hypnotyczne i imitacja. Binet i Féret <sup>30)</sup> podali szereg doświadczeń, w których magnes wywoływał u hypnotyków transfert, t. j. przenoszenie się z jednej połowy ciała na drugą skureczów, porażień, znieczulenia, halucynacyj węchu, słuchu, wzroku, smaku, dotyku, letargu i katalepsyi. Jakkolwiek sama metoda doświadczeń i oświadczenie autorów, że siła magnesu, a nawet jego odległość, nie ma wpływu na wynik badania, już z góry

Wychowanie  
hypnotyczne i  
imitacja.

budzą pewną wątpliwość co do przyczyny obserwowanych zjawisk, to jednak istnieje w Paryżu cała szkoła, która przyznaje rzeczywistość wpływu magnesu. Bernheim (l. c. 97) powtarzając te doświadczenia w Nancy z początku nie mógł stwierdzić najmniejszego objawu działania magnesu, lecz gdy pewnego razu poddał hypnotyzce w stanie hypnotycznym, iż kontraktura jednej ręki ma się pod wpływem magnesu przenieść na drugą, od tego czasu wszystkie doświadczenia z transfertem poczęły się udawać nietylko u tój chorój, lecz i u innych, które przy tych doświadczeniach były obecne, przytém można było wywołać transfert nietylko z ręki na rękę, lecz również i z ręki na nogę i z nogi na rękę. Ten sam wynik otrzymał Bernheim i przy badaniu w stanie hypnotycznym lokalizacji czynności mózgowych. Niektórzy bowiem autorowie dowodzili, iż naciskanie ręką tych lub owych części czaszki wywołuje porażenie tój części mózgu, która leży pod miejscem ucisku. W ten sposób naciskając w okolicy czołowej prawej lub lewej można wywołać porażenie górnych lub dolnych odnóg, jakoby w skutek porażenia ośrodków psychomotorycznych. Naciskając zaś w okolicy lewego dolnego czołowego zwoju można wywołać afazyję. Doświadczenia tegoż samego Bernheima wykazały, że i tu rzecz się ma tak samo, jak i przy transfercie. Jeżeli badany sam wie, co ma nastąpić, lub widzi przedtém, co występuje u innych przy pewnych manipulacjach hypnotyzera, to wypadek bywa dodatni, w przeciwnym zaś razie zawsze ujemny. Dalej Binét i Féret podają, jakoby obraz wywołany w skutek podanej halucynacji, przypuścmy obraz nieistniejącej świecy na stole, zachowuje się optycznie względem oka hypnotyka zupełnie tak samo jak przedmiot realny, t. j. może być zwiększany i zmniejszany za pomocą soczewek, podwajany lub odchylony za pomocą pryzmatu itd. Prócz tego ciż sami autorowie dowodzą, że jeżeli na krążku białym, który może się obracać około pionowej osi, poddaje się na pewnych odcinkach barwy dopełniające, to podczas obracania się tego krążka hypnotyk otrzymuje wrażenie barwy złożonej.

Bernheim powtarzając te doświadczenia wykazał, że zjawiska te są również wynikiem poddawania albo samopoddawania, przyczem stwierdził rzeczywiście zadziwiającą pod tym względem zdolność wnioskowania u hypnotyków. Dla doświadczeń pierwszej kategorii urządzono dwie lunety zupełnie jednakie, z których jedna dawała możność widzenia przedmiotów tylko pojedynczo, druga podwójnie lub poczwórnice. Już podczas pierwszych doświadczeń B. zauważył, że hypnotycy nie zawsze zgadywali, chociaż w ogóle, jeżeli obraz poddany miał być widziany w pokoju, bardzo często przez pierwszą lunetę widzieli pojedynczo, przez drugą podwójnie lub poczwórnice i nawet wtedy, gdy obraz poddany miał być widziany na ścianie jednostajnie zabarwionej. Jeżeli jednak obraz poddany miał być widziany nie w pokoju lecz wprost w przestrzeni, np. wysoko w powietrzu balon, to hypnotycy zawsze (przez obie rury) widzieli ten obraz pojedynczo. Oczywiście więc, że obrazy przedmiotów realnych, znajdujących się w pokoju, lub prawie niewidzialne znaki na ścianie, które musiały być widziane podwójnie lub poczwórnice, kojarzyły się z obrazem poddanym i dawały możność hypnotykom wnioskowania o tém, jak ma być widziany ten ostatni. Ten sam wypadek otrzymał Bernheim i pod względem barw złożonych. Oczywiście więc, że inercyjność i obojętność hypnotyków jest tylko pozorną, w rzeczywistości zaś pomimo braku świadomości, mózg jest bardzo wrażliwym i czułym; hypnotyk jest czasem do zadziwienia pojętny i uważny i zdoła wysnuć wniosek prawdziwy z najdrobniejszych szczegółów, które odczuwa.

Ta zdolność hypnotyków do oryjentowania się nieświadomego, do imitacji i samopoddawania tłumaczy, w jaki sposób powstały dwie sprzeczne z sobą szkoły, jakimi są szkoła w Nancy i w Paryżu. Podług Delbeufa <sup>31)</sup> hypnotycy Donata nie mogli być zaliczeni do żadnej z tych szkół, ponieważ pod pewnemi względami różnili się od hypnotyków jednej i drugiej. Te różnice oczywiście powstały mimowoli i świadomości hypnotyzerów w ten sposób, że hypnotyzerowie już przy pierwszych doświadczeniach wytwarzali sobie pewne

zdanie o zjawiskach i oczywiście przy dalszych doświadczeniach na tych samych hypnotykach i na innych dążyli do potwierdzenia swych przypuszczeń i w skutek tego mimowoli nadawali swym badaniom ten lub inny kierunek. Pierwsi hypnotyce będąc pod wpływem tych wyobrażeń swych hypnotyzerów mniej lub więcej się przystosowywali, a następnie byli modłą dla innych osób, które ich widziały i słyszały. Ten wpływ jednych hypnotyków na drugich Delbeuf stwierdził doświadczalnie. Pod tym względem p. Ochorowicz <sup>32)</sup> ma zupełną słusność, gdy twierdzi, że uczeni hypnotyzero- wie, eksperymentując na osobach bardzo czułych, zaszczipiają im swoje teoryje, wiadomości, obawy, a nawet przypuszczenia, i w ten sposób podziwiają samych siebie, sądząc, że robią odkrycia. Tylko więc pierwsze objawy i tylko u osób, które nigdy nie słyszały o zjawiskach hypnotycznych, można uważać za objawy właściwe téj lub innéj osobie i jéj indywidualności moralnéj lub fizycznój, następnie zaś wszystkie objawy mogą zależeć od najrozmaitszych innych wpływów. Z tém zdaniem zgodzi się każdy, ktokolwiek miał możność hypnotyzowania osób z niższych warstw społeczeństwa, np. wieśniaków, wśród których łatwo znaleźć osoby hypnotyzujące się; człowiek taki usypia zwykle jakby snem zwyczajnym i podczas pierwszych doświadczeń nie udaje się otrzymać żadnych innych objawów, nawet np. tężca; tylko w miarę powtarzania hypnotyzowania i wywoływania tego lub innego zjawiska hypnotyk uczy się przystosowywać do woli hypnotyzer, mózg jego się kształci pod tym względem i w ostatecznym wyniku można otrzymać bardzo, (jak się wyrażają), dobre medium; lecz przy doświadczeniach z takimi osobami często braknie cierpliwości, tak trudno wywołać te pierwsze pożądane dla hypnotyzer zjawiska, czasem się nawet nie udaje, pomimo, że sen wywołany jest dość głęboki, osobliwie, jeśli człowiek badany nie jest rozwinięty, umysłowo. Na te fakty zwyczajnie bardzo mało zwracają uwagi, fakty te jednak świadczą, że wszystkie zjawiska otrzymane w śnie hypnotycznym są nie tylko skutkiem wpływów już w stanie hypnotycznym działających, lecz, i nawet głównie, poprzedza-

jącego przygotowania, pewnej inteligencji, jednem słowem, pewnego wykształcenia mózgu.

Chcąc zbadać zmiany cielesne i umysłowe czynności w stanie hypnotycznym, a także zmiany tychże czynności w skutek rozmaitych wpływów zewnętrznych, musimy zawsze mieć na względzie przytoczone wyżej fakty. Dotychczas jednak prawie we wszystkich badaniach hypnotycznych fakty te w ogóle bardzo mało uwzględniano, w skutek czego na podstawie istniejących w literaturze danych bardzo trudno podać dokładny obraz tych zmian. Prawie w każdej kwestyi napotykałyśmy pewne sprzeczności, których źródło tkwi w tém, że autorowie mimowoli podawali fałszywie zależność pewnych skutków od przyczyn. Jakkolwiek więc tych zmian nie można uważać za cechy stanu hypnotycznego, to jednak zestawienie ich może posłużyć, do pewnego stopnia, do wyjaśnienia, co jest właściwą cechą tego stanu i dla tego musimy się zatrzymać przynajmniej nad niektórymi z nich. Zaczniemy od zmian w narządzie krwionośnym.

Zmiany w narządzie krwionośnym.

Podług Braida <sup>33)</sup> towarzyszy powstaniu snu hypnotycznego zwolnienie tętna. Jeżeli przytém wywoła się tężec, to tętno się przyspiesza do takiego stopnia że czasem może się nawet podwajać, przytém staje się małym. Podług Saint Martina tętno i oddychanie się przyspiesza, parcie się obniża, pot wydziela się. Podobne zmiany w tętnie i oddychaniu obserwował również i Heidenhain. Tamburini, Seppili badając hypnotyków za pomocą pletysmografu, spostrzegli że oddychanie staje się nierówne, tętno się przyspiesza; Hack-Tuke spostrzegł przyspieszenie tętna u jednego hypnotyka i żadnych zmian u innych. Beaunis wybitnych zmian w stanie hypnotycznym nie spostrzegł; z podanych jednak liczb można wnosić, że było małe przyspieszenie. Oprócz tego Beaunis starał się zbadać zmiany w tętnie w skutek poddawania i zauważył, że poddając zahypnotyzowanej osobie, że w danej chwili tętno w tym lub owym kierunku się zmieni, można rzeczywiście wywołać zmianę, t. j. przyspieszenie lub zwolnienie. Przytoczę jeden przykład: Eliza F., chora aptekarza Focachon z Charmes, lat 48, przez

lat 15 miewała napady histero-epileptyczne, 1—5 razy na miesiąc, uleczona przez tegoż Focachona hypnotyzmem, bardzo czuła na poddawanie, tętno prawidłowe 96<sup>o</sup>; uśpiona — tętno, charakterystyczne dla wielkiego parcia, 98·5; poddano, iż ma nastąpić zwolnienie, tętno 92·4 nieregularne, arytmia; poddano powrót do stanu prawidłowego: 102. Poddano przyspieszenie: 115.

Zmian w naczyniach podczas snu hypnotycznego widocznych nie ma. Często występuje lekkie zwężenie naczyń w skórze twarzy, w skutek czego cera staje się bledszą. Lecz, jak podają rozmaici autorowie, w skutek poddawania można wywołać miejscowe zmiany nie tylko światła naczyń, lecz i czynności troficznych. Beaunis właśnie podaje, że oznaczając na tém lub owém miejscu skóry pewną przestrzeń i poddając, że na téj przestrzeni wystąpi zaczerwienienie, udało mu się wywołać plamę czerwoną, która zjawiała się w 10 minut po obudzeniu i po 15 minutach znikła; w podobny sposób Dumontpallier <sup>34)</sup> stwierdził tylko podniesienie się ciepłoty na oznaczonym miejscu; Burot i Bourru <sup>35)</sup> obserwowali u pewnego histero-epileptyka nawet krwawienie z nosa, w skutek poddawania, a mianowicie choremu w stanie hypnotycznym poddano, iż wieczorem ma pójść do gabinetu, siąść na fotelu, skrzyżować ręce na piersiach i że przytém nastąpi krwawienie z nosa. Chory to wszystko wykonał i gdy przez jakiś czas siedział spokojnie, ujrano kilka kropel krwi. Drugim razem jeden z wymienionych autorów u tego samego chorego narysował na przedramieniu *avec l'extrémité mousse d'un stylet de trousse* jego nazwisko i poddał, iż w tém miejscu wystąpią czerwone linije, które utworzą pewną wyniosłość i że w końcu wystąpi krew. Rzeczywiście po niejakim czasie po obudzeniu wystąpiły czerwone wyniosłe linije tak, że można było przeczytać nazwisko, a potem pokazało się kilka kropel krwi. Podobne zjawiska obserwował Dr. Mabile <sup>36)</sup>, a nawet miał chorą, która przez samopoddawanie mogła wywoływać u siebie krwawe plamy z wycieczkami (cud Ludwiki Lateau). Dumontpallier podaje, że w podobny sposób u histeryczek przez poddawanie udawało mu się wywołać przekrwienie miej-

scowe i podniesienie ciepłoty o kilka stopni. Bourru i Burot wywoływali także krwawy pot. Wszystkie jednak te fakty można uważać za wyjątkowe i dotychczas trudno powiedzieć, czy stan hypnotyczny miał pod tym względem jaki wpływ, gdyż wszystkie osoby, z którymi powyższe doświadczenia wykonywano, były histeryczne; przytém autorowie nie podają, czy te same doświadczenia czynili w stanie czuwania. Bernheim, który obserwował znaczną ilość, bo tysiące osób, w stanie hypnotycznym, zjawisk tych wywołać nie zdołał. U moich hypnotyków pomimo kilkakrotnego poddawania zmian tych również wywołać nie udawało mi się, jakkolwiek Beaunis dowodzi, że jemu się udawało spostrzegać przekrwienia i zaczerwienienia skóry, które trwały do 48 godzin.

Oprócz zmian w naczyniach Beaunis podaje, że u tój samój Elizy, chorój aptekarza Focachon, udało się przez poddawanie wywołać pryszczę i pęcherze na skórze z następowym ropieniem, jakie występuje po użyciu pryszczawki. Doświadczenia te, pomimo, że były kilkakrotnie powtarzane, nie budzą jednak zaufania, gdyż zmiany wyżej podane właściwie nie występowały żadnym razem w obecności Liébeaulta i Bernheima, ale dopiero na drugi dzień lub po wyjeździe chorój z Nancy razem z Focachonem, który następnego dnia zawiadamiał ich telegraficznie. Przytém używano dla oznaczenia miejsca, na którym pryszczę miały wystąpić, marek pocztowych i plastru dyjachilowego, które w obec wrażliwości skóry, jaką musiała posiadać chora, mogły łatwo wywołać miejscowe zadrażnienie.

Rozmaici autorowie podają, że przez poddawanie można także wywołać lub zmienić rozmaite wydzieliny, jakoto: mocz, pot, łzy, mleko, a nawet miesiączkę. Zmian tych, również jak przyspieszenia i zwolnienia tętna przez poddawanie u moich hypnotyków nie obserwowałem.

Wszystkie te zmiany nie przedstawiają zresztą nic nadzwyczajnego i można je łatwo wytłumaczyć na podstawie faktów fizjologicznych. Dziś powszechnie wiadomo, że tętno i światło naczyń zmienia się zależnie od rozmaitych czynników, tak wewnętrznych, jakotóż i zewnętrznych. Naj-



słabsze podniety, jak np. podrażnienie czoła jednym włosem, jak to wykazały doświadczenia Manasseinowej<sup>37)</sup>, Istamonowa<sup>38)</sup> i innych, wywołują w narządzie krwionośnym cały szereg zmian, które trwają nawet po usunięciu podniety. Naczynia obwodowe zwężają się, naczynia w układzie nerwowym rozszerzają się, jednocześnie występują też zmiany w tętnie. Wiadomo także, że wszelkie afekty, emocje i uczucia, (wstyd, gniew, smutek), również wywołują zmiany w narządzie krwionośnym. Podobnie działają same wyobrażenia tych stanów; i tak Botkin przytacza, jako przykład, chorego, który mógł zwalniać tętno, jeżeli rozmyślał o smutnym stanie swego zdrowia. Millner Fothergill przekonał się, że u pewnego młodego człowieka każde skupienie uwagi na jeden przedmiot wywoływało zwolnienie tętna. Również można było obserwować u tego samego chorego zwolnienie, jeżeli odpowiedź na dane mu zapytanie wymagała namysłu. Tarchanow<sup>39)</sup> u dwóch lekarzy, u E. Salomégo i Schlesingera, stwierdził zdolność dowolnego przyspieszenia tętna, u pierwszego z 85 do 130, u drugiego z 85 do 160. Jeden z moich hypnotyków, a mianowicie K., może również przyspieszać tętno z 80 do 130, jeżeli wyobraża sobie, że się gniewa. Oczywiście więc, że i w stanie hypnotycznym mogą wywoływać zmiany w tętnie i naczyniach te same: czynniki, t. j. pewne wyobrażenia itd. i zewnętrzne podniety. Chociaż u hypnotyka K. raz udało mi się wywołać przyspieszenie tętna przez poddawanie, jednak oczywiście z tego nie mógłbym wnosić, że to jest bezpośredni skutek mojego wpływu, gdyż bardzo być może, że u hypnotyka nieświadomo rozkaz mój wywołał taki stan psychiczny, który i bez stanu hypnotycznego, i bez mojego udziału wywołałoby w stanie czuwania takie samo przyspieszenie tętna. Przy powtórnych doświadczeniach nie mogłem zauważyć żadnej prawidłowości. Często przy poddawaniu przyspieszenia otrzymywałem zwolnienie tętna i na odwrót. Jednym słowem zmian, o których tylko co była mowa, nie można uważać za zjawiska zależne tylko od stanu hypnotycznego.

Z większém nieco prawem można twierdzić, że stan hipnotyczny podnosi wrażliwość zmysłów przynajmniej u niektórych osób; i pod tym jednak względem nie ulega wątpliwości, że poddawanie i samopoddawanie odgrywa bardzo ważną rolę. W każdym razie fakty, które przytoczę niżej, świadczą o tém, że u hypnotyka, pomimo braku świadomości, sfera nieswiadomych czynności mózgu jest bardzo obszerna, a nawet w niektórych przypadkach musimy przypuścić pewną nadezłość narządów zmysłowych ośrodkowych. Tak Braid <sup>40)</sup> przytacza, że niektórzy hypnotycey byli w stanie rozpoznać chustki od nosa i rękawiczki złożone razem, dziewięciu, dziesięciu i więcej osób, z którymi się pierwszy raz spotykali, posługując się przytém jedynie powonieniem. Po zatkanium nosa rozpoznać już więcej nie mogli. Przytoczyłem już wyżej fakt podany przez rozmaitych magnetyzerów, a stwierdzony przez Beaunisa, że hypnotyk rozpoznaje z odległości i z tyłu pasy hypnotyzera od innych osób; prawdopodobnie przytém odgrywają rolę zmysł dotyku i słuchu. Binet podaje, że, jeżeli na kawalku papieru podda się jakikolwiek obraz, np. portret pewnej osoby, to hypnotyk rozpoznaje ten papier wśród innych podobnych i zawsze tylko na tym widzi poddany obraz. C. Sauvaire <sup>41)</sup> opisuje zupełnie analogiczny fakt: pewnemu hypnotykowi poddano w stanie hipnotycznym, że po obudzeniu się ma widzieć na odwrotnej stronie karty obraz dziecka. Pierwszy raz zobaczył ten obraz na królu treflowym. Ilekroć potem wyrzucano tę samą kartę, zawsze tylko na niej widział ten obraz, po czém rozrzucono nową talię kart odwrotną stroną do góry i hypnotyk wskazał, gdzie leży portret dziecka; okazało się, że to był również król treflowy. Oczywiście więc, że obraz poddany, wyobrażany przez hypnotyka skojarzył się z odcieniem zależnym od barwy i kształtu figury na odwrotnej stronie karty i że hypnotyk poznał tę kartę po tym odcieniu zupełnie tak samo, jak my odróżniamy kartę pod światłem. Świadczy to jednak o znacznej nadezłości wzroku. Pod tym względem nadzwyczaj ciekawy fakt podaje Bergson <sup>42)</sup>. Zgłosił się do niego jeden z mieszkańców Clermontu z oświadczeniem, że ma kilku hy-

pnotyków, u których bardzo łatwo udają się doświadczenia z poddawaniem myślą. Doświadczenia polegały na tém, że hypnotyce odgadywali liczbę stronicy książki, którą hypnotyzer trzymał przed sobą, a nawet odczytywali całe wiersze. Przy powtarzaniu tych doświadczeń przez B. okazało się, że rzeczywiście hypnotyce często zgadywali, lecz czasem podawali te liczby w odwrotnym stosunku, np. zamiast 318, 813, tj. w tym porządku, w jakim druk odbija się w lustrze. To podało B. myśl, że hypnotyce muszą czytać w skutek odbicia się liczb od jakiejś gładkiej powierzchni. Bliższe badania wykazały, że tą lustrzaną powierzchnią była rogówka i że hypnotyce mogli czytać tylko przy dwóch następujących warunkach: jeśli strona książki była oświetlona dostatecznie, a rogówka osoby patrzącej znajdowała się w ciemności i powtórę jeśli obraz liczby powstawał na rogówce w miejscu przeciwnym do źrenicy. Na podstawie tych doświadczeń doszedł autor do wniosku, że hypnotyce ci czytali liczby na rogówce.

Tenże sam autor podaje, że jeden z wymienionych hypnotyków p. L. był w stanie na mikroskopowej fotografii wielkości dwóch mm., wyobrażającej 12 osób, siedzących koło stołu, opisać każdą osobę i odtworzyć jej pozę; przedtém mu poddano, że fotografia jest wielkości arkusza i on ją taką sobie przedstawiał. Tenże sam hypnotyk, gdy mu podano preparat mikroskopowy z zabarwionymi komórkami i jądrami, w którym średnica komórek nie przenosiła 0,06 mm., narysował go zupełnie tak, jak się przedstawiał pod mikroskopem, z tą tylko różnicą, że komórki były narysowane cokolwiek więcej prawidłowo, niż były w istocie. Szkoda, że autor nie mówi o tém, czy hypnotyzowany znał histologiję i czy się nie domyślił, jaki miał preparat przed sobą. W każdym razie w obec dwóch pierwszych faktów można sądzić, że nie tylko obwodowy narząd zmysłu wzrokowego był w stanie nadezłości, lecz że prawdopodobnie i pobudliwość ośrodkowych narządów była znacznie zwiększona.

Bergson podaje inne jeszcze doświadczenie, o którym także wspomnę w tém miejscu. B. stanął z tyłu za hypnotykiem, siedzącym w krześle i poddał mu, że on ma tworzyć

z B. jedną osobę, a więc że każde uczucie, które będzie miał B., musi mieć i on, i ma wskazać miejsce, z którego to uczucie pochodzi. Z tyłu za B. stanęła trzecia osoba ze szpilką w ręce; gdy ta ostatnia dotykała się szpilką B., hypnotyk rzeczywiście uczuwał ból i dosyć dokładnie wskazywał na sobie miejsce, które odpowiadało nakłótemu miejscu u B. Czasem jednak wskazywał miejsce uklucia i wtedy, gdy B. nie czuł żadnego bólu, ponieważ trzecia osoba nie dotykała go, lecz tylko wykonywała ten sam ruch, który wykonywała uprzednio; dopiero gdy trzecia osoba stanęła za drzwiami i dotykała przez szczelinę we drzwiach, hypnotyk niezego nie zdołał odgadnąć, mimo że B. czuł ból dokładnie. Prawdopodobnie więc hypnotyk odczuwał ruchy osoby operującej igłą, widział lub słyszał je i w ten sposób oznaczał ich kierunek.

Beaunis badał zmiany słuchu w stanie hypnotycznym za pomocą telefonu, połączonego z cewką indukcyjną przyrządu saneczkowego; jako kryterjum służył najslabszy ton od indukcyjnego prądu, słyszany w telefonie. Podług odległości jednej cewki od drugiej można było sądzić o sile prądu, a tém samym o sile dźwięku. W ten sposób w kilku przypadkach znalazł w stanie hypnotycznym pobudliwość zwiększoną, która jeszcze bardziej się zwiększała w skutek poddawania; czasem spostrzegł téż zniżenie pobudliwości, tak że w ogóle wybitnych zmian nie zauważył; są jednak fakty nie ulegające wątpliwości, że u niektórych osób, osobliwie w skutek poddawania, można wrażliwość słuchu bardzo znacznie zwiększyć.

Jako charakterystyczny objaw stanu hypnotycznego dotychczas powszechnie uważano zwiększenie pobudliwości nerwowo-mięśniowej; za tém miała głównie przemawiać łatwość, z jaką można wywołać tężec miejscowy lub ogólny u osób zahypnotyzowanych. Niektórzy spostrzegali także zwiększenie odruchów ścięgnistych. Kwestyja ta jednak nie jest dotychczas dokładnie zbadaną; faktem jest, że u wielu hypnotyków jednocześnie z wystąpieniem snu hypnotycznego powstaje mniejsze lub większe stężenie mięśni, tak że ruchy hypnotyków są niezgrabne, nienaturalne i w ogóle utru-

Zmiany w nerwach i mięśniach.

dnione i niepewne; wymowa niejasna, a niekiedy tak utrudniona w skutek stężenia mięśni do żucia służących, że tylko z trudnością można zrozumieć wymawiane wyrazy; stężenie to występuje jednakowo we wszystkich mięśniach i jest jakby zwiększonym napięciem (*tonus*), które, jak wiadomo, istnieje i w stanie prawidłowym. Stan ten zatem rzeczywiście można byłoby uważać za skutek zwiększenia pobudliwości ośrodków odruchowych; atoli nie podlega wątpliwości, że katalepsyją, *flexibilitas cerea*, kontraktury itp. można wywoływać przez poddawanie lub samopoddawanie bez udziału innych bodźców zewnętrznych, że tężec wywołany przez pocieranie skóry, lub, jak to niektórzy magnetyzerowie czynią, za pomocą pasów (pociągnięć) na pewnej odległości wykonywanych, może być usunięty nie tylko przez silniejsze podrażnienie, lekkie uderzenia po całej odnodze, lecz może ustąpić wprost na rozkaz hypnotyzera. Wszystko to przemawiałoby za tём, że i te zmiany w czynnościach mięśni zależą od zmian w ośrodkach wyższych kategorii i najprawdopodobniej w ośrodkach psychomotorycznych. Za tём przypuszczeniem przemawia tó spostrzeżenie, że tężec wywołany u hypnotyka może trwać całe godziny bez najmniejszych zmian i że w ogóle przypomina kontraktury, powstające przy rozmaitych uszkodzeniach ruchowej powierzchni kory mózgowej.

Czy pobudliwość ośrodków psychomotorycznych zmienia się w stanie hypnotycznym, dotychczas nie badano. Beaunis starał się zbadać za pomocą siłomierza, jak się zmienia siła w stanie hypnotycznym; z doświadczeń tych wypada, że z 242 osób w stanie hypnotycznym u 31 siła się nie zmieniła, u 41 była zwiększona, u 162 zmniejszona; po obudzeniu się u 29 niezmieniona, u 114 zwiększona, u 71 zmniejszona, w ogóle więc w stanie hypnotycznym siła się zmniejszała; ponieważ ruchy dowolne zależą prawdopodobnie od ośrodków psychomotorycznych, możnaby więc przypuszczać, że właściwie pobudliwość tych ośrodków jest obniżona; że jednak mechanizm powstawania ruchów dowolnych jest dotychczas prawie nieznanym, doświadczenia więc te dla rozstrzygnięcia kwestyi nie mogą mieć żadnego znaczenia.

Najbardziej się różni u hypnotyków od stanu prawidłowego czuwaniastan umysłowy: świadomość i wola, jakto wyżej już nadmienilem, albo zupełnie się nie objawiają, albo są mniej lub więcej przytłumione; istnieje pewien stan abulii, z którego hypnotyk, pozostawiony sobie, wyjść nie może; natomiast pomimo pozorniej obojętności hypnotyk przedstawia nadzwyczajną wrażliwość na każdą myśl, poddaną mu przez inną osobę lub hypnotyzera, jeżeli istnieje stosunek; w ogóle hypnotyk może przedstawić cały szereg najrozmaitszych stanów psychicznych, które po obudzeniu się nie pozostawiają po sobie żadnych widocznych śladów. Na zapytania zwykle odpowiada logicznie, pamięta o faktach, które miały miejsce podczas czuwania, a również i podczas poprzedzających stanów hypnotycznych; wie, gdzie jest, jak się nazywa, poznaje znajome sobie osoby, może wykonywać, chociaż nie zawsze dokładnie, rozmaite czynności, np. czytać, pisać, grać na fortepianie, jeżeli umie; mnożyć na pamięć dość znaczne liczby itd. W odpowiedziach swoich zwykle niczém się nie krępuje, nie ma poczucia wstydu; panny np. na rozkaz hypnotyzera zdejmują ze siebie ubranie; opowiadają najskrytsze rzeczy zupełnie spokojnie. Beaunis, Demarquay i Giraud-Teulon, Liébeault opisują podobne przypadki. Przed Drem Liébeaultem pewna młoda panna odbyła kompletną spowiedź z całego życia; tak że Beaunis twierdzi, iż w stanie hypnotycznym moralny stan hypnotyka objawia się w zupełnej nagości. Na zapytanie, o czém myśla, zwykle odpowiadają, że o niczém. Pamięć u znacznej większości nie zmienia się; przynajmniej Beaunis próbował czytać w obec hypnotyków nieznanie im ustępy, wypowiadał szeregi liczb i przytém, w porównaniu ze stanem normalnym, żadnej pod tym względem różnicy nie zauważył. Są jednak fakty, które świadczą, że u niektórych osób spostrzeganie nieświadome i przypominanie faktów wcześniej spostrzeżonych, a nawet takich, które nie dochodziły do świadomości, odbywa się łatwiej w stanie hypnotycznym, aniżeli w stanie czuwania. Jeden z moich hypnotyków W., znajdując się w stanie somnambulicznym, na prośbę, aby opowiedział, co było w czasie snu poprzedzającego ten stan,

z taką dokładnością odtwarzał to, co sam wykonywał, wskazywał pozycyje, zajmowane przez inne osoby, ustawiał na miejscu rozmaite przedmioty, że wywołał zadziwienie u wszystkich obecnych. Przypominanie faktów, o których hypnotyk nie pamięta w stanie czuwania, w tym nieświadomym stanie, jakim jest stan hypnotyczny, nie jest rzeczą zupełnie nową; podobne fakty można spostrzegać u osób, które w skutek innych przyczyn również są pozbawione świadomości; tu wskażę tylko na znany powszechnie przypadek z pewną kucharką, która w czasie bredzenia w tyfusie wypowiadała całe ustępy po hebrajsku. Z biografii téj choréj okazało się, że przed kilkunastu laty, będąc sługą u pewnego duchownego, mogła przez ścianę słyszeć, jak jeden z księży głośno w tym języku czytywał.

Każdy stan wywołany utrzymuje się przez pewien czas, niekiedy dopóty, zanim zostanie wywołany stan inny; cała więc czynność umysłowa hypnotyka nie tylko jest nieświadoma, lecz jakby odruchowa; jeśli impuls jest dany, machina umysłowa hypnotyka jest wprawiona w ruch i może funkcyjnować nawet bardziej prawidłowo, aniżeli w stanie czuwania. Wrażliwość mózgu hypnotyka niekiedy bywa tak znaczną, że każde słowo zwrócone do niego, każda myśl wypowiedziana, wywołuje odpowiednie wyobrażenie (lub uczucie), choćby była najbardziej niedorzeczną. W ten sposób można go pobudzić do wykonania najniedorzeczniejszych czynności; wmówić, że jest inną osobą lub przedmiotem nieżyjącym; przytém hypnotyk stosuje swoje zachowanie się odpowiednio do nowéj osobowości. Tak jeżeli się poddaje hypnotykowi, że on jest czworonożnym zwierzęciem, wtedy staje na czworaku i udaje kota lub mysz; jeżeli te role poddaje się dwóm hypnotykom równocześnie, to natenczas kot stara się mysz złapać itp. (Delboeuf<sup>44</sup>). Jednym słowem stosownie do poddanej roli wykonywają czynności, które łączą się z pojęciem o téj roli. Jeśli następczo będziemy przemieniali osobowość hypnotyka, podając, że jest dzieckiem, starcem, panną lub jakąś znakomitością, to niektórzy hypnotycy nie tylko zmieniają postawę, lecz i charakter pisma stosownie do roli, którą mają przedstawić. Tak

samo można wywołać rozmaite uczucia: smutek, wesołość, gniew, zemstę, poddać hypnotykowi, że u niego brakuje tego lub innego członka; wywołać halucynacje wzroku, słuchu, dźwięku itp., jak już wyżej wymieniłem. Hypnotyk może widzieć nieistniejące osoby, w ogóle zmieniać można te stany do nieskończoności.

Ta wrażliwość hypnotyka na poddawanie istnieje nie tylko w stanie hypnotycznym, lecz i po obudzeniu się w stanie czuwania, osobliwie jeżeli hypnotyk był wielokrotnie usypiany; dla tego u wielu hypnotyków można wywołać opisane wyżej stany bez poprzedniego hypnotyzowania wprost w stanie czuwania. Przykład tego już przytoczyłem, mówiąc o sposobach hypnotyzowania. Jeśli hypnotykowi zapowiada się, że on wśród pewnych warunków usnie, to zwykle sen następuje; w podobny sposób można wywołać halucynacje, skurcze, porażenie ręki lub nogi itd., zupełnie tak samo, jak w stanie hypnotycznym; różnica polega tylko na tém, że hypnotyk pozornie czuwa; powiadam pozornie, ponieważ doświadczenia Carpentera (*Mental physiology*), Delboeufa i moje własne przemawiają za tém, że stan ten jest tylko pewną modyfikacją stanu hypnotycznego; jest jakby częściowym somnambulizmem. Przy doświadczeniach tego rodzaju można spostrzegać najrozmaitsze stany przejściowe od stanu zupełnego czuwania aż do najgłębszego snu; w każdym razie świadomość hypnotyków nie jest zupełną. Często czas, w którym jakaś czynność poddana wykonaną została, dla świadomego „ja“ hypnotyka nie istnieje; ze stanu tego budzi się sam, albo trzeba go obudzić; o tém przejściu z jednego stanu do drugiego zwykle hypnotyk sam zdaje sobie sprawę.

Przy poddawaniu w stanie czuwania według Beaunisa najłatwiej udają się halucynacje słuchowe i wewnętrzne uczucia, a także zmiany w narządach ruchowych. Poddanych w stanie czuwania ruchów hypnotyk czasem nie wykonywa, lecz mimo to twierdzi, że je wykonał; prawdopodobnie, że w tych przypadkach powstają tylko wyobrażenia tych ruchów zupełnie tak jak we śnie.



Oprócz poddawania w stanie czuwania i w stanie hypnotycznym w ostatnich latach szczególną uwagę zwróciły na siebie poddawania w stanie również hypnotycznym, lecz różniące się od opisanych wyżej tém, że poddawania te nie wykonywają się we śnie hypnotycznym, lecz po obudzeniu się zaraz lub w kilka minut, dni, tygodni, miesięcy itd.; więc niby na jawie: poddawania te hypnotyce wykonywają niekiedy z wielką ścisłością; przytoczę kilka przykładów.

Bernheim<sup>45)</sup> powiada do jednej ze swych pacjentek, zostającej we śnie hypnotycznym, że po obudzeniu się będzie widziała u jednego z obecnych brodę ogoloną do połowy i olbrzymi srebrny nos. Po obudzeniu się hypnotyczka przez jakiś czas rozgląda się po pokoju i gdy wzrok jęj padł na wymienioną osobę, zaczyna się śmiać i zapytuje: „czyś pan przegrał zakład, żeś musiał brodę ogolić z jednej strony; a to co za nos!“ i tak w dalszym ciągu widzi wymienioną osobę taką, jaką miała być podług poddania.

Voituron<sup>46)</sup> podaje następujący przypadek: pewnemu aptekarzowi znajdującemu się w towarzystwie lekarzy poddano w śnie hypnotycznym, że w pięć minut po obudzeniu się ma pójść do apteki, znajdując się w pewnej odległości, i przynieść flaszkę amonijaku; po obudzeniu hypnotyk spojrział na zegarek i wziął udział w rozmowie toczącej się pomiędzy obecnymi; w kilka minut spojrzawszy powtórnie na zegarek, wyszedł do miasta nie mówiąc dokąd; po niejakiem czasie wrócił niosąc flaszkę amonijaku i w dalszym ciągu rozmawiał. Po upływie kilku minut nagle zwraca się z zapytaniem: czy on wychodził, czy nie; jakkolwiek więc na pozór wykonał poddaną czynność, jakby zupełnie w stanie prawidłowym, to jednak to zapytanie zwrócone do kolegów świadczy, że świadomość przez ten czas była znacznie przytłumioną.

Jednemu z moich hypnotyków w stanie hypnotycznym zapowiedziałem, że w pół godziny po obudzeniu się ma postawić w środku pokoju 4 krzesła, na tych piąte i na tém ostatniem usiąść; obudzić się zaś ma w 10 minut. Hypnotyk przez 10 minut zostaje w spokoju, czasem otwiera oczy. Po 10 minutach budzi się, przeciera oczy, wstaje, pije wodę,

chodzi po pokoju, pali podany papieros, rozmawia jednak niechętnie, nie odpowiada na moje zapytania, jest niespokojny i wygląda, jak człowiek nieprzytomny; po upływie 20 kilku minut szybko kieruje kroki ku środkowi sali, z impetem odsuwa stół, który przeszkadzał ustawieniu krzeseł w samym środku, nareszcie ustawia 4 krzesła, na nich piąte; zreżnie podnosi się na to ostatnie, siada, raptownie zeskakuje, na twarzy jego maluje się uśmiech zadowolenia i budzi się zupełnie; rozmawia, zachowuje się jak zwykle w stanie prawidłowym i o niczym nie pamięta.

Delboeuf <sup>47)</sup> poddaje we śnie hypnotycznym swojej słuchającej J., że nazajutrz o 9ej zrana ma przyjść do niego i uczesać mu brodę. Nazajutrz 5 minut po 9tej J. przychodzi do niego trzymając w ręku grzebień, wyraz twarzy ma taki, jaki zwykle miewa w stanie hypnotycznym. W chwili gdy się zabiera do czesania brody, D. dmucha jej w twarz, przytém wyraz jej twarzy nagle staje się zwyczajny i świadomość wraca zupełnie, J. stwierdza, że teraz czuje, iż jest zupełnie obudzona, lecz nie przypomina sobie, czy przedtém była uśpioną.

Dr. Mesnet <sup>48)</sup> powiada do uśpionego hypnotyka: widzisz pan łańcuszek od zegarka p. X., widzisz pan go? — Tak. — A więc rozkazuję panu jutro podczas mojej wizyty wziąć go zreżnie razem z zegarkiem, schować do kieszeni i zaraz wyjść; zrozumiałeś pan mnie? Hypnotyk nie nie odpowiada, lecz widocznie wyraża zdziwienie i niezadowolenie. M. powtarza jeszcze raz poddanie, nareszcie hypnotyk odpowiada, — dobrze — potém odprowadzają go do łóżka i tu M. budzi go dmuchnięciem w twarz. Nazajutrz, wchodząc do sali o godzinie 9, M. znalazł hypnotyka w przedpokoju w stanie zupełnie zwyczajnym, nie widział najmniejszego skupienia uwagi, ani zakłopotania w jego twarzy. W rozmowie na wszystkie zapytania dawał odpowiedzi zadowolające, skarżył się tylko na bezsenność, czyli raczej na to, że miał sen niespokojny. Podczas wizyty M. hypnotyk rozmawiał z uczniami, z mniejszém jednak zajęciem, aniżeli zwykle i z szczególniejszém zainteresowaniem się spoglądał na p. X. (sekundaryjusza M.); po wi-

zycie, której w dalszym ciągu hypnotyk nie towarzyszył, M. zawezwał go do kancelaryi. Tu z początku hypnotyk rozmawiał zupełnie przytomnie, lecz, gdy do nich przyłączył się p. X., przestał zwracać uwagę na rozmowę, stał nieruchomy z oczami zwróconemi na łańcuszek p. X., po niejakim czasie widocznie wpadł w stan hypnotyczny, wyraz i kolor twarzy, oddychanie przez jakiś czas się zmieniały; nakoniec postąpił naprzód; kilka razy podsuwał rękę do łańcuszka; nagle odpiął go od kamizelki, wydobyl zegarek z kieszeni, schował do swojej kieszeni, wyszedł z pokoju i szybko się skierował po schodach w dół na pierwsze piętro. Tu został z trudnością zatrzymany przez służącego; M. obudził go dmuchnięciem. Wróciwszy razem z M. do kancelaryi na zapytanie: z kąd wraca, co zrobił, odpowiadał, że nie wie; gdy wyjęto zegarek z jego kieszeni, energicznie zaprotestował, że nie jest złodziejem, płakał, wzdychał i w ogóle przedstawiał wyraz głębokiego wzruszenia.

Przy samopoddawaniu na terminy oznaczone, jak o tém przekonałem się na jednym z moich hypnotyków, zjawiska przedstawiają się zupełnie tak samo i stan, w którym hypnotyk wykonywa czynność zamierzoną, niczem się nie różni od stanu opisanego w powyższych przykładach.

Przez poddawanie terminowe można hypnotyków pozbawić zmysłów lub wywołać ich zmianę np. daltonizm, wywołać afazyję częściową lub całkowitą; zmienić osobowość, poddawać rozmaite halucynacje, wmówić uczucie głodu lub pragnienia, wywoływać tak zwane halucynacje ujemne itd.

Przy poddawaniu halucynacji ujemnych hypnotykowi zapowiada się, że po obudzeniu nie będzie słyszał lub widział téj lub owéj osoby, lub rzeczy; jeżeli przytém zwróci się uwagę, że przedmioty, które ta osoba trzyma w ręce, hypnotyk ma widzieć, to niektórzy po obudzeniu rzeczywiście nie widzą wymienionéj osoby, lecz widzą np. pierścien na palcu, cygaro w ustach itp., i to jako przedmioty znajdujące się w powietrzu. W ogóle jednak takie nienaturalne zjawisko zajmuje hypnotyka mało i z całego zachowania się

jego można widzieć, iż on nie jest zupełnie obudzony i jest nie zupełnie świadomy.

Kwestyja, w jakim stanie hypnotycy wykonywają terminowe poddania, ma bardzo doniosłe znaczenie, nie jest jednak dotychczas rozstrzygniętą. Znaczna część autorów uważa to za stan prawidłowy, lecz na podstawie doświadczeń Delboeufa, dokładnie spisanych protokółów innych autorów i tego co dotychczas mogłem obserwować u osób hypnotyzowanych przezemnie, stanowczo muszę twierdzić, że tak nie jest; że hypnotycy wykonywając czynności po obudzeniu się nie są obudzeni, nie czuwają prawidłowo i nie są zupełnie świadomi. Po wykonaniu czynności poddanej hypnotycy albo sami się budzą, albo trzeba ich obudzić; właśnie teraz wyraźnie można widzieć to przejście z jednego stanu do drugiego. Hypnotycy Delboeufa często sami zwracali uwagę, że już nie śpią. Przy poddawaniach, które się wykonywa zaraz po obudzeniu, budzenie jest jakby środkiem przeprowadzenia hypnotyka ze snu głębokiego do snu lżejszego, do stanu somnambulicznego. Nie ulega wątpliwości, że ten stan somnambuliczny przedstawia różnice zależne od indywidualności i niekiedy jest tak podobny do stanu czuwania, że przez pewien czas nie można określić, czy to jest stan czuwania, czy sen somnambuliczny; hypnotyk rozmawia logicznie, chodzi, wykonywa rozmaite czynności, lecz dmuchnąć mu w oczy, wtedy się budzi, po chwili nie pamięta o niczym, co było w stanie poprzednim; jeśli długo zostaje w tym stanie, to cały ten przeciąg czasu dla niego nie istnieje. Podobny fakt obserwowałem u jednego z moich hypnotyków, mianowicie pana W., który zwykle dość trudno się budził. Pewnego razu przyszedłszy do przekonania, że stan, który trwał po wykonaniu poddanej czynności, a który z początku uważaliśmy za stan czuwania, był właściwie stanem somnambulicznym, kazałem mu włożyć ręce do miednicy ze śniegiem. Zaraz się obudził i był nadzwyczaj zdziwiony, w jaki sposób z pokoju, w którym się pierwój znajdował (przed półtóry godziną), znalazł się w innym, trzymając ręce w miednicy ze śniegiem.

Jeśli poddana czynność lub halucynacja ma nastąpić nie zaraz po obudzeniu się, ale w kilka godzin, dni lub tygodni, to hypnotyk przez cały czas aż do chwili, w której ma wykonywać czynności, jak twierdzą autorowie, bo sam tej kategorii zjawisk nie obserwowałem, zostaje w stanie zupełnie prawidłowym. Z dokładnych jednak protokółów w wielu razach można stanowczo wnosić, że stan, w którym poddana czynność zostaje wykonana, jest zupełnie podobny do wyżej opisanego i do tego, jaki się wywołuje przy poddawaniu w stanie czuwania, czyli że jestto również stan somnambuliczny. Że stan ten niekiedy bardzo trudno odróżnić od stanu czuwania, przytoczyliśmy przykłady, trudność ta zwiększa się jeszcze w skutek tego, że zależy on nietylko od indywidualności hypnotyka, lecz od charakteru i treści poddania, tak, że można spostrzegać najrozmaitsze jego stopnie. Zjawisko to jednak nie powinno zadziwiać, gdyż sam stan hypnotyczny, jak to wspomnieliśmy wyżej, przedstawia się nie jednakowo. Richet <sup>49)</sup> np. wspomina o dwóch kobietach, o których wyraża się w ten sposób: u tych dwóch kobiet między stanem snu magnetycznego a czuwaniem nie ma tej wybitnej różnicy, którą znajdujemy w klasycznych dziełach; można u nich wywoływać wszystkie zjawiska... przy otwartych oczach i przy zupełnym zachowaniu świadomości ich osobowości.

Poddawania terminowe udają się nie u wszystkich hypnotyków, lecz i ci, u których się udają, nie zawsze wykonywują poddaną czynność z jednakową ścisłością; czasem nie zupełnie, lub obok rzeczy poddanych wykonywują cały szereg innych, o których w poddaniu mowy nie było; tak jeśli np. poddaje się, że po obudzeniu hypnotyk ma 3 razy obejść pokój, niektórzy hypnotycy obchodzą tylko raz, po drodze przestawiają krzesła lub dotykają innych przedmiotów. Jednemu z moich hypnotyków p. K. poddano, aby w pół godziny po obudzeniu wziął stojące przy drzwiach kalosze, postawił je na stole, znajdującym się na środku pokoju (sali wykładowej w Zakładzie fizyjologicznym) i włożył w nie ręce. Hypnotyk po obudzeniu przez dwadzieścia kilka minut chodzi

jakby zamyślony po pokoju, pali papierosa, lecz z nikim nie chce rozmawiać, nie odpowiada na pytania, zwraca uwagę wreszcie na kalosze, obchodzi je kilka razy, zastanawia się, patrząc wciąż na nie, podchodzi do stołu, ściera pył na stole; postawszy kilka chwil znowu wraca ku kaloszom, przechodzi od kaloszy do stołu, nareszcie podnosi kalosze, stawia na stole i wkłada w nie ręce, wyjmuje je, lecz wciąż zostaje w tym samym stanie; obchodzi koło stołu i zaczyna ustawiać krzesła do koła, porządkuje je, przestawia po kilka razy, z impetem przesuwa, nie zwracając najmniejszej uwagi na siedzące obok osoby, które widząc te gwałtowne ruchy usuwają się; na pytanie nie odpowiada, lecz wciąż przez kilkanaście minut porządkuje dalej krzesła. Nareszcie musiałem go obudzić, rozkazując, aby téj czynności zaprzestał; po chwili hypnotyk był zupełnie przytomny i o tém, co prawie przez pół godziny czynił, wcale nie pamiętał, skarżył się tylko na pewne zmęczenie i lekki ból głowy.

Z przykładu tego widzimy najprzód, że hypnotyk przez pewien czas jakby się namyślał, walczył z poddaną myślą, dopiero po jakimś czasie zdecydował się i że prócz tego wykonywał czynności, które nie były poddane, np. ścieranie pyłu i ustawianie krzesel; lecz czynności te, przynajmniej w danym przypadku, były do pewnego stopnia skojarzone z wyobrażeniem tego stołu; na tym bowiem stole stoją zwykle mikroskopy dla demonstracji preparatów histologicznych; przed ustawieniem mikroskopów słuchacze moi ustawiają krzesła naokoło stołu, służący zwykle ściera pył. P. K., jako mój słuchacz, nie tylko bywał przy tém, lecz nieraz sam ustawiał stołki; oczywiście więc, że widok stołu, do którego się zbliżył w skutek poddania, wywołał wyobrażenia tych czynności, które przy tym stole się odbywały, a te wyobrażenia z kolei wywołały odpowiednie im czynności ze strony hypnotyka.

I przy poddawaniach więc terminowych, tak samo jak w stanie hypnotycznym właściwie trudno mówić o świadomym udziale woli hypnotyków, ponieważ nie wiemy, czy stany, spostrzegane przed wykonaniem poddanej czynności,

wahanie się, rozmyślanie, w rzeczywistości są takowemi, czy téż zależą one tylko od tego, że wyobrażenia poddanych czynności występują nie od razu wyraźnie, lub że odtwarzaniu się ich przeszkadzają do pewnego stopnia inne wrażenia, które hypnotyk w tym czasie otrzymuje.

Obserwując rozwój halucynacyj wzrokowych terminowych można stwierdzić, że w miarę zbliżania się oznaczonej chwili u hypnotyka nasamprzód mimo woli powstaje myśl o przedmiocie, który ma spostrzedz, lecz niewyraźna, nieokreślona. Hypnotyk również mimowoli zwraca oczy w tę stronę, gdzie ma widzieć przedmiot poddania, lecz jeszcze nie widzi i w dalszym ciągu rozmawia, nie zwracając uwagi na tę myśl. Coraz częściej jednak czuje potrzebę spoglądania w tę stronę, staje się mniej uważnym, na zapytanie nie daje odpowiedzi, zwraca uwagę, że coś widzi w oznaczonym miejscu niewyraźnie i dopiero stopniowo poddany obraz lub przedmiot występuje coraz wyraźniej, nareszcie przedstawia się hypnotykowi tak, jakby odpowiadał rzeczywistości. W miarę jak się wyjaśnia ten obraz, świadome oddziaływanie zmniejsza się i ostatecznie zupełnie znika; świadomość obniża się równolegle do wzrostu wyrazistości poddanego wyobrażenia, aż nim ostatecznie całkowicie zapanuje. Z początku hypnotyk niekiedy stara się ukryć swój stan i wyszukuje pewne motywa, któreby mogły usprawiedliwić wypowiedziane słowa, lecz to tylko z początku, dopóki poddane wyobrażenie nie staje się wyraźnym. Wszystko to sprawia wrażenie, że świadomość nie ma żadnego wpływu na rozwój poddanej myśli i można się zgodzić z Liébeaultem, że hypnotyk *marche au but avec la fatalité d'une pierre qui tombe*. Hypnotykowi W. w stanie hypnotycznym poddałem, że w 15 minut po obudzeniu się ma uklęknąć i zmówić „Ojcie nasz“. Obudzony hypnotyk rozmawia z nami, potem siada przy stole i przegląda tytuły książek i po 12 minutach nagle zwraca się do kolegi ze słowami „ty się nie modlisz,“ przy tém mimo woli i bez racyi w ciągu rozmowy wymawia wyrazy „Ojcie nasz“, bierze leżącą na stole książkę, czyta tytuł i między słowy tylko mniej głośno wplata, „któryś jest....

w niebiesiech itd.;" widocznie coraz bardziej traci świadomość, zamyka oczy, opuszcza się na kolana i szybko nie wyraźnie odmawia dalszy ciąg modlitwy pańskiej; potem wstaje i widocznie się budzi. Zachowanie się więc hypnotyka podczas powstawania poddanego wyobrażenia przypomina do pewnego stopnia umysłowo chorych podczas pierwszych okresów choroby, gdy powstają tak zwane wyobrażenia poniewolne, nieodstępne (*Zwangsvorstellungen*).

W podobny sposób można wywołać prócz przytoczonych zjawisk cały szereg innych, jak np. ból w pewnym miejscu, swędzenie, potrzebę pójścia na stolec itp. Stan, w jakim się hypnotyk znajduje przy tych poddawaniach, jest również, o ile z własnych doświadczeń wnosić mogę, stanem somnambulicznym. Jeśli poddaje się np., że hypnotyk po obudzeniu ma doznać bólu w palcu u ręki, to hypnotyk obudzony, przez cały czas, w ciągu którego ma trwać poddanie, zachowuje się nienaturalnie; wciąż patrzy na miejsce, w którym ma doznać bólu, ogląda je, o niczym nie chce mówić, nie zapytuje o środki, któreby ten ból usunęły. Po upływie oznaczonego w poddaniu czasu, niekiedy nagle, czasem stopniowo, przechodzi do stanu prawidłowego i często w kilka minut nie pamięta zupełnie o tém, że przed chwilą czuł ból w pewnym miejscu. Nie podlega wątpliwości, że i pod tym względem odgrywa wielką rolę indywidualność hypnotyka, a także tresura hypnotyczna.

Podczas jednego stanu hypnotycznego można poddać jednocześnie kilka rozmaitych czynności na różne terminy; poddania te mogą współcześnie istnieć w mózgu hypnotyka, który spełnia je mniej lub więcej w poddanych terminach. Co do tego jak długie mogą być te terminy, to w obecnej chwili jeszcze stanowczej odpowiedzi dać nie można; istnieją doświadczenia Beaunisa i Liébeaulta, z których pierwszy poddał pewną halucynację na termin 173 dni i halucynacja miała miejsce a drugi innemu hypnotykowi bardzo złożoną czynność, którą hypnotyk wykonał ściśle w rok od dnia poddania.



Z przytoczonych faktów widzimy, że poddawanie na oznaczone terminy różni się tém od poddawania w stanie hypnotycznym i poddań, które hypnotycy mają wykonać zaraz po obudzeniu się, że między snem hypnotycznym a chwilą wykonania poddania istnieje przeciąg czasu, w ciągu którego hypnotyk zdaje się być w stanie zupełnie prawidłowym; Delboeuf jednak podaje, że hypnotycy, których obserwował, nawet przy terminie jednodniowym skarżyli się na pewien nieokreślony niepokój, który sprawiał im przykrość; dla tego upraszali go, aby doświadczeń téj kategorii zaniechał. Mając tę okoliczność na względzie doświadczeń téj kategorii nie wykonywałem, témniżej, że już samo hypnotyzowanie wywierało pewien wpływ na hypnotyków, w skutek którego zajmowanie się pracą umysłową stawało się niemożliwem, przynajmniej w ciągu tego samego dnia, uskarżali się bowiem na pewne nieusposobienie do pracy, przytępienie pamięci, rozdrażnienie itp.

Przy poddawaniach terminowych na pierwszy rzut oka najbardziej zadziwia ten fakt, że hypnotycy wykonywują poddane czynności niekiedy w ściśle oznaczonym czasie, nie tylko dniu, lecz czasem godzinie i minucie; kwestyja ta jednak nie jest tak trudna do zrozumienia. Nasamprzód zaznaczyć muszę, że dokładność pod tym względem nie zawsze bywa jednakową. Jeżeli np. poddamy, że pewną czynność ma hypnotyk wykonać w pół godziny po obudzeniu się, to jeden hypnotyk wykonywa ją po kwadransie, drugi po dwudziestu kilku minutach, trzeci po trzech kwadransach itd.; również jeśli poddamy w śnie hypnotycznym, że hypnotyk ma się obudzić za 10 minut, to jeden się budzi po 8 min., inny po kwadransie, inny znowu po 10 min.; tak że takiej zegarowej ścisłości w tém nie ma; dalej wiadomo, że nietylko ludzie w stanie prawidłowym mogą nabierać wprawy w ocenianiu czasu, np. astronomowie lub muzycy przez częste kontrolowanie siebie, przyzwyczajenie, lecz że zdolność tę posiadają w pewnym stopniu i zwierzęta. Oczywiście zdolność ta nie jest oparta na ocenianiu czasu, jako oderwanego pojęcia, lecz jako szeregu następujących po sobie wrażań. Godzina dla or-

ganizmu zwierzęcego przedstawia tylko pewną sumę wrażeń: świetlnych, słuchowych, smakowych, ruchowych itd., które w pewnym czasie organizm zwykł otrzymywać; te więc wrażenia służą za miarę czasu, a ponieważ tylko stosunkowo bardzo mała część tych wrażeń dochodzi do świadomości, wszelkie więc określenie czasu odbywa się w sferze nieświadomych czynności organizmu; wiadomo, że niektóre osoby, mając zamiar obudzić się w oznaczonym czasie, ściśle według godziny oznaczonej się budzą; na tém właśnie polega prawdopodobnie określenie czasu i u hypnotyków: z sumą wrażeń w pewnym czasie otrzymanych wiąże się poddane wyobrażenie zupełnie tak samo, jak zasypianie hypnotyka przy spotkaniu z pewną osobą, jeśli hypnotyzer to w stanie czuwania zapowiedział, jakkolwiek hypnotyk w czasie usypiania może zupełnie o tém nie myśleć. Prócz tego wyobrażenie poddanej czynności może się nawiązywać do daty i miejsca itp., jak to było w jednym z doświadczeń Beaunisa. W lipcu B. zapowiedział hypnotyzecce we śnie hypnotycznym, iż w dzień Nowego Roku będzie go widziała wchodzącego do pokoju w celu złożenia jój powinszowania. Na Nowy Rok hypnotyczka rzeczywiście widziała go (Beannis w tym czasie był w Paryżu), lecz w tém samym ubraniu, jakie miał w lipcu. W tym przypadku poddana halucynacyja skojarzyła się z wyobrażeniem Nowego Roku i wszystkich towarzyszących temu dniowi okoliczności, te ostatnie właśnie wywołały poddaną halucynację, pomimo że hypnotyczka o poddaniu zupełnie nie wiedziała.

Kwestyja, jak długo mogą trwać poddane halucynacje jeśli termin nie jest oznaczony, nie jest także dokładnie zbadaną. Liébeault jednej z hypnotyzyzek poddał, że będzie widziała siebie ubraną w suknię czerwoną a przyjaciółkę w błękitną (obie były czarno ubrane); hypnotyczka nietylko tego samego dnia miała odpowiednią halucynację, lecz jeszcze nazajutrz do wieczora widziała na sobie suknię koloru czerwonego a na przyjaciółce do rana trzeciego dnia już tylko dolną część sukni koloru błękitnego. Zastosowanie hypnotyzmu w celach leczniczych i pedagogicznych przedstawia przykłady,

w których stan wywołany w skutek poddania trwał przeszło dwa miesiące. Liébeault przytacza jako przykład pewnego lekarza, nalogowego pijaka, którego chciał wyleczyć z nalogu za pomocą hypnotyzmu i w tym celu kilkakrotnie usypiał go poddawał, że ma zaprzestać używania trunków; chory po kilku doświadczeniach rzeczywiście zaprzestał i powstrzymał się aż do końca trzeciego miesiąca, w którymto czasie ponownie oddał się kultowi Bachusa. Również dziecko krnąbrne i leniwe poprawiło się w skutek poddania i było pracowite i uległe przez jakiś czas, lecz po dwóch miesiącach nietylko znowu wróciło do starych nalogów, lecz mimo nalegania rodziców za nic się nie zgodziło poddać na nowo hypnotyzowaniu.

Na podstawie zestawienia wszystkich przytoczonych tu faktów można już do pewnego stopnia wskazać główne cechy stanu hypnotycznego, a mianowicie, że stan ten jest skutkiem pewnych zaburzeń w czynnościach mózgowych osoby zahypnotyzowanej: wola i świadomość są zawieszane lub znacznie obniżone, pozostaje tylko zdolność do czynności nieświadomych; hypnotyk staje się automatem i w skutek tego zależnym tak od różnych wpływów zewnętrznych, jak od własnych motywów, które świadomie powstały wśród czuwania; oddziaływa na te wpływy z pewną dokładnością, lecz oddziaływanie to można nazwać odruchem psychicznym; jednem słowem staje się nietylko żyjącą ale i myślącą machiną. Rozpatrzmy teraz czy podobnego stanu nie można wywołać, czy podobnych zjawisk nie spostrzega się wśród innych warunków, czy też przytoczone wyżej zjawiska są właściwe tylko stanowi hypnotycznemu. Weźmy nasamprzód stan prawidłowy. Karol Richet <sup>50)</sup> zauważył, że u wielu całkiem zdrowych osób w obec zupełnej świadomości przez poddawanie można wywołać pewne wyobrażenia i odpowiadające tym wyobrażeniom ruchy, tak np., jeżeli w oczach kilku osób nalewa się wody do szklanki, z przekonaniem powiada, że woda zamieniła się w ocet i prosi o skosztowanie, to chociaż wszyscy kosztujący oświadczą, że woda nie jest kwaśną, pewne jednak osoby przyjmą taki wyraz twarzy, jakby piły ocet; również, jeżeli

Stan hypnotyczny i zjawiska obserwowane w innych stanach.

wspomina się o pewnych nie lubianych zwierzętach lub udaje, że się je wypuszcza, to pewne osoby pomimo mocnego przekonania, że tych zwierząt nie ma, wydają krzyki, robią grymasy, jakby rzeczywiście je widziały i usuwają się od osoby podającej; wiadomo powszechnie, że przy każdym silnym wyobrażeniu pewnej czynności, jeżeli nie zwracamy na siebie uwagi, mimo woli wykonywane odpowiednie ruchy, chociażbyśmy nawet wyobrażali sobie ruchy zwierząt: tak samo rzecz się ma z uczuciami. Lecz oprócz wymienionych, stanom psychicznym mogą towarzyszyć inne zmiany w cielesnych czynnościach organizmu. Richet przytacza pewnego młodzieńca, który, gdy w licznym towarzystwie podczas obiadu wspomniano o sznurach, dostał mdłości i stracił zupełnie apetyt. Carpenter wspomina o pewnym prokuratorze, który podczas ekshumacji zwłok dziecka, pochowanego przed kilku tygodniami, bardzo się niepokoił, że trup będzie cuchnął. Gdy wydobyto trumnę, już przed odkryciem wieka poczuł bardzo nieprzyjemny zapach i zaraz zemdlął. Po odkryciu wieka okazało się, że trumna była próżną i nie było najmniejszych śladów trupa. Manouvrier<sup>81)</sup>, gdy znajdując się pewnego razu na balkonie 6go piętra, w myśli zastanowił się nad tém, że w razie pożaru musiałby się spuszczać na niższy balkon i bardzo wyraźnie przedstawił sobie ten obraz, poczuł, że dłonie pokryły się potem. Praktyka życia codziennego przedstawia także liczne dowody, że rozmaite stany psychiczne: wyobrażenia, uczucia, emocje, afekty, odpowiadające stanom czynnym pewnych części kory mózgowej, wywołują zmiany w najrozmaitszych czynnościach cielesnych, jako już wspomnieliśmy kilkakrotnie: niespodziewana radość przyspiesza tętno, smutek zwalnia je, wstyd wywołuje rozszerzenie naczyń na twarzy, strach ogólne zwężenie naczyń. Botkin wykazał zmiany w objętości śledziony, zależnie od stanów psychicznych: uczucie i afektów. Mosso, robiąc doświadczenia pletysmograficzne nad sobą, zauważył, że ilekroć do pokoju wchodził prof. Ludwig, pióro pletysmografu się obniżało, wskazując, że naczynia obwodowe się zwężyły i prawdopodobnie rozszerzały się w mózgu; wejście kolegów zmian podobnych nie wywoływało. Mosso przy-

puszcza, że zjawisko to zależało najprawdopodobniej od pewnych emocyj, z których on sobie sprawy nie mógł zdać, a które mógł uczuwać w obec prof. Ludwiga, osoby, dla której czuł największe uszanowanie. Dr. Istomanow w pracy „o wpływie słabych podnieć na system krwionośny człowieka“ podaje również kilka pod tym względem ciekawych szczegółów. Jeżeli pewna podnieta, przypuścmy lekkie drażnienie pędzelkiem czoła lub ucha, pęcherz z lodem na rękę, kwas zastosowany na język, wystrzał z małego pistoletu itp., wywoływały pewne zmiany w naczyniach lub tętnie, to przy powtórnych doświadczeniach wystarczało w pewnej chwili powiedzieć badanej osobie, że będzie zastosowany ten lub inny środek, aby wywołać te same zmiany, które powstawały podczas działania rzeczywistego wymienionego środka. Oczywiście więc w danym przypadku wyobrażenie o działaniu środka wywoływało ten sam skutek, jak i sam środek, zupełnie pomimo woli i świadomości badanego. Dogiel, badając wpływ muzyki na krążenie krwi, zauważył, iż zmiany w naczyniach krwionośnych u pewnego Tatara bywały wtedy tylko wybitne, gdy grano motywa tatarskich pieśni. Wiadomo także, że niektóre osoby posiadają zdolność wywoływania u siebie gęsięj skóry, t. j. umieją dowolnie się najeżać. Sieczenow w jednym przypadku stwierdził, że osoba posiadająca tę zdolność, chcąc wywołać gęsię skórę, wyobraża sobie, że się znajduje nago na dworze podczas mrozu. Prócz tego Danilewski i Bochefontaine, oraz inni wykazali, że nawet bezpośrednio po drażnienie pewnych okolic kory mózgowej wywołuje zmiany w tętnie (zwolnienie lub przyspieszenie) i naczyniach; Hitzig, Eulenburg, Landois, że wycięcie pewnych części kory mózgowej, a mianowicie zawierających psychomotoryczne ośrodki dla odnóg, wywołuje rozszerzenie naczyń w ich mięśniach. Nadto Kuti i Charpentier stwierdzili jeszcze ten wpływ pewnych stanów kory mózgowej *per exclusionem* w sposób następujący. Otrzymawszy pewne zmiany w krążeniu przez podrażnienie tego lub owego zmysłu u zwierzęcia usuwali powierzchowną warstwę kory mózgowej lub zatykali naczynia przez wprowadzenie do tętnie proszku widłaku, ponowne po-

drażnienie zmysłów przy tych warunkach nie wywoływało żadnych zmian. Z przytoczonych przykładów widzimy, że każdy stan psychiczny niezależnie od tego, czy odpowiada rzeczywistości, czy tylko jest wyobrażany, wywołuje pewien ruch w tych odśrodkowych nerwach, pewną czynność w tych narządach, na które zwykle oddziaływa w skutek woli lub odruchowo.

Wiadomo także, że wrażliwość naszych zmysłów może się zmieniać w skutek najrozmaitszych przyczyn, np. wskutek wychowania, pewnego wykształcenia zmysłów. Tak dotyk kształci się u ślepych, którzy mogą swobodnie poruszać się wśród sprzętów w mieszkaniu, nie zważając o nie, mogą płynnie czytać posuwając palcem po alfabecie itp. Prócz tego u niektórych rozwija się zmysł słuchu tak, że poznają znajomych tylko z chodu. Wiadomo dalej, że dzieci poznają ślady nieprzyjaciół za pomocą węchu. Ebers<sup>52)</sup> wspomina o pewnym człowieku, którego nazywano wywęchiwaczem złodziei, a który, posługując się tylko węchem, znajdował w mieście osobę, jeżeli podawano mu rzecz, należącą do niej, lub wskazywano miejsce, w którym przedtém przebywała. Giovanni Gonelli stracił wzrok w 20tym roku życia, w 30tym zaś, posługując się tylko dotykiem, ulepił statwę papieża Urbana VII, której podobieństwo było zadziwiające. Preyer, Tarchanow, Sikorski wykazali, że tak zwane odgadywanie myśli w znanych doświadczeniach Bichopa, Kumberlanda i wielu innych polega wyłącznie na odczuwaniu ruchów osoby, która temat wymyśla. Również Spiro wykazuje, że wywoływanie duchów, rozmowa z nimi i ich zjawianie się w doświadczeniach spirytystycznych polegają na halucynacjach, które występują u niektórych osób, w skutek skupienia uwagi, przekonania i oczekiwania, że pewne zjawisko nastąpi, niejako więc w skutek samopoddawania w stanie czuwania i dla tego osoby niewierzące nigdy podobnych zjawisk nie widzą.

Zwróćmy się teraz do stanów patologicznych układu nerwowego; tu znajdziemy jeszcze obfitszy szereg zjawisk analogicznych do obserwowanych w stanie hipnotycznym,

np. katalepsyję, porażenia, kontraktury, znieczulenia itp., a prócz tego w skutek uszkodzenia téj lub innéj części mózgu, zmian w krążeniu krwi i odżywianiu, najrozmaitsze zmiany w czynnościach psychicznych jakoto: utratę świadomości, halucynacje, ruchy automatyczne, bierne stósowanie się do rozkazów innéj osoby, echolalia itp. Niektóre z tych zjawisk możemy sztucznie wywoływać u zwierząt, np. ruchy automatyczne. U osób histerycznych napotyamy rozmaite zmiany w czulości zmysłów, np. nadeczulość powonienia lub słuchu, które niekiedy są nawet znaczniejsze niż u hypnotyków. Doświadczenia dokonane na somnambulach naturalnych, wykazały, że wszelkie poddawania udają się u nich najzupełniej bez poprzedzającego hypnotyzowania, również doświadczenia Bernheima dowodzą, że rozmaite halucynacje można wywoływać przez poddawanie u osób gorączkujących, u których świadomość jest zupełnie lub częściowo upośledzona. Bonnasies <sup>58)</sup> używając sam haszyszu i podając go innym stwierdził, że w pierwszym stopniu zatrucia można wywoływać halucynacje, a nawet inne czynności, słowem i gestami. Obserwacje na sobie samym przedstawia w sposób następujący. Podczas poddawania pewnej myśli przez inną osobę budzi się nasamprzód pojęcie protestu, lecz nim to pojęcie się utrwali, pomimo woli powstaje złudzenie, które samo wprawdzie trwa krótko, lecz przez nowe poddawanie może być utrzymane przez czas dłuższy.

Z przytoczonych faktów można się przekonać, że stan hypnotyczny właściwie nie przedstawia ani jednego zjawiska, któregośmy nie mogli obserwować bez hypnotyzmu przy rozmaitych innych warunkach a nawet w stanie prawidłowym. Na podstawie tego porównania możemy stanowczo twierdzić, że stan hypnotyczny wcale nie jest stanem *sui generis*, lecz że mamy tu do czynienia z pewną nieprawidłowością, z pewnym naruszeniem stosunków w czynnościach mózgowych, które całkowicie albo częściowo może powstać także skutkiem najrozmaitszych innych przyczyn. Jakiegoż więc rodzaju zachodzą tu zmiany, które usuwają prawidłowy stosunek czynności mózgowych i w jaki sposób powstają? Dla wyjaśnienia

tych pytań musimy się nieco zastanowić nad czynnościami układu nerwowego w ogóle.

Czynności fizy-  
jologiczne  
układu nerwo-  
wego.

Nasamprzód wiadomo, że jeżeli się bierze tylko część rdzenia, np. żaby, zachowując złączone z nią nerwy dośrodkowe i ośrodkowe i ich narządy obwodowe, to rozmaite bodźce (fizyczne, chemiczne lub mechaniczne) czyli tak zwane podniety, działając na narządy nerwów dośrodkowych, wywołują stan czynny ośrodków nerwowych rdzenia. Stan ten można wykazać w samych ośrodkach na podstawie zmian elektrycznych, lecz może on się objawić i na zewnątrz przez skurcz mięśni lub czynność gruczołów; w ten sposób otrzymamy odruch. Jeżeli podniety są bardzo słabe, to przy jednorazowym lub krótko trwałym ich działaniu odruch nie występuje, lecz jeżeli działanie, choćby najslabszych, podniet się powtarza lub trwa pewien czas, to odruch może nastąpić. Oczywiście, że słabe podniety wywołują także w ośrodkach pewne zmiany, które się w nich sumują i w skutek sumowania się powstaje stan czynny. Przecinając rdzeń pod przedłużonym i działając w podobny sposób, oprócz odruchów i sumowania się działania podniet możemy obserwować jeszcze inne zjawisko, a mianowicie, że podrażnienie naprzykład skóry na pewnej ograniczonej przestrzeni może wywołać skurcz nie jednego mięśnia, lecz całej grupy. Skurcze te przedstawiają pewną prawidłowość, tak iż powstaje pewien określony ruch jednej lub wszystkich odnóg; ztąd wnosimy, że stan czynny, przenosząc się za pomocą nawet jednego tylko włókna nerwowego do rdzenia, w samym rdzeniu w pewien określony sposób się rozchodzi i wprawia w stan czynny nie jeden, lecz całe grupy ośrodków, przy tém nie odrazu, lecz w pewnym porządku. Ruchy w ten sposób wywołane są do tego stopnia prawidłowe, iż niekiedy noszą charakter pewnej celowości, to jest odpowiadają tym ruchom, któreby zwierzę wykonało świadomo, jeżeliby na nie działały te same podniety (wyjmowanie łapek z wody zakwaszonej, usuwanie od elektryczności i ognia itp.). Dokładne jednak badanie, jak wiadomo, wykazało, że ruchy te są wykonywane bez najmniejszego udziału świadomości, lecz z mechaniczną



koniecznością, tak, że pewne podniety, działając na pewne narządy czuciowe, wywołują zawsze jednakowe ruchy.

Badając czynności odruchowe możemy wykazać, że łatwość, z jaką ośrodki nerwowe popadają w stan czynny, zmienia się zależnie od rozmaitych warunków: pewne warunki zwiększają pobudliwość ośrodków, inne znowu ją obniżają. Taki wpływ obniżający pobudliwość wywiera stan czynny innych sąsiednich ośrodków. Jeżeli określimy siłę podniety, która u zwierzęcia z przeciętym rdzeniem wywołuje pewien odruch w skutek czynności, przypuścimy, grupy ośrodków A., potem wprawimy w stan czynny jeszcze inne ośrodki rdzenia, przypuścimy grupę B. i podczas tego zbadamy powtórnie działanie pierwszej podniety, to otrzymany przedtém odruch za pośrednictwem grupy A. albo zupełnie nie nastąpi, albo będzie znacznie słabszy. Takie wpływy nazywamy wpływami tamującymi.

Zachowując u zwierzęcia także rdzeń przedłużony i usuwając tylko wyższe części mózgu, oprócz odruchów możemy spostrzegać jeszcze pewne ruchy samoistne, np. oddychanie. Ruchy te przez podrażnienie pewnych nerwów możemy przyspieszać lub zwalniać, zwiększać lub zmniejszać, a nawet zatrzymać je zupełnie na pewien czas; oczywiście, że i tu stan czynny pewnych nerwów podnosi pobudliwość, a w skutek tego i czynność ośrodków, od których te ruchy zależą, stan czynny innych obniża ją, to jest działa na ośrodki tamujące. W rdzeniu przedłużonym, jak wiadomo, istnieje także pewna grupa ośrodków, których stan czynny tamuje podobne samoistne ruchy serca. Jeżeli wyjmiemy rdzeń razem z przedłużonym ze stosu kręgowego, zachowując przynajmniej dwa nerwy, wychodzące z rdzenia (np. nerwy kulszowe) i w sposób odpowiedni przyłożymy bieguny bardzo czułego moltiplikatora, możemy wykazać, że w rdzeniu przedłużonym powstaje okresowo prąd elektryczny, który wywołuje pewne odchylenie igły magnesowej moltiplikatora. Prąd ten ztąd pochodzi, że pewne ośrodki rdzenia przedłużonego okresowo popadają w stan czynny i że przytém napięcie elektryczne staje się w nich niższém aniżeli w ośrodkach, pozostających

w spokoju. Jeżeli, obserwując te okresowe wahania igły magnesowej, podrażnimy nerwy, zostające w związku z rdzeniem, to wahania igły ustają lub stają się coraz rzadszemi i słabszemi. Zjawisko to możemy wytłumaczyć tylko w ten sposób, że rzeczywiście stan czynny zostaje zatamowany w samych ośrodkach nerwowych (Seczenow<sup>54</sup>). Idąc dalej drogą doświadczalną możemy u zwierzęcia usunąć tylko półkule mózgowe lub korę mózgową. Zwierzę w ten sposób operowane zachowuje prawidłową postawę, posiada zdolność utrzymywania równowagi ciała, ale pozostaje w zupełnym spokoju, dopóki na nie nie podziała jakakolwiek podnieta, w ostatnim przypadku zmienia miejsce: żaba na przykład skacze, gołąb może latać, kaczka pływać itd.; ruchy te są zupełnie prawidłowe, lecz nie zależą od woli zwierzęcia, są czysto mechaniczne; zwierzę nie może ich zatrzymać i porusza się dopóty, dopóki nie napotka pewnej przeszkody, w obec której znowu się uspokaja. Sąto więc także odruchy, tylko bardziej złożone, aniżeli w rdzeniu. Jeżeli u tak operowanej żaby podrażnimy skórę na grzbiecie lub z boku przez dotknięcie palcem, to żaba skrzeczy, przytém odpowiada odruchowo na każde dotknięcie, czego nigdy nie można otrzymać, jeżeli mózg jest nieuszkodzony; lecz jeżeli jednocześnie z podrażnieniem skóry na grzbiecie uciśniemy jedną łapkę, to podrażnienie skóry zostaje bez skutku, żaba głosu nie wydaje. Ucisk więc łapki, wywołując stan czynny w pewnych ośrodkach rdzenia, oddziałał jednocześnie tamująco na mechanizm głosowy. Weźmy teraz zwierzę w stanie zupełnie prawidłowym np. szczenię i odsłońmy mu półkule mózgowe; wiadomo, że podrażnienie pewnych okolic przednich powierzchni półkul wywołuje ruchy przedniej lub tylnej odnogi po stronie przeciwległej. Jeżeli oznaczywszy siłę podniety, która wywołuje pewien słaby ruch odnogi, podsuniemy kawał mięsa do nosa zwierzęcia, będziemy je wabić lub głaskać i jednocześnie powtórnie podrażnimy oznaczone miejsce kory mózgowej, to ta sama podnieta już nie wywołuje żadnego ruchu. Zwrócenie więc uwagi zwierzęcia na pewien przedmiot i sprowadzony przez to stan czynny innych ośrodków

kory mózgowej obniżyły pobudliwość ośrodków psychomotorycznych.

Heidenhain i Bubnow<sup>56)</sup>, badając ośrodki psychomotoryczne, zauważyli że w pewnym okresie zatrucia morfinem podrażnienie motorycznych ośrodków kory mózgowej wywołuje teżec odpowiedniej odnogi, który trwa i po usunięciu podrażnienia; jeżeli podczas trwania takiego skurezu podrażniono jeden z narządów zmysłowych np. oko, skórę itd., to teżec nagle ustępował.

Z przytoczonych faktów widzimy, że w całym układzie nerwowym istnieje zupełna jednostajność, że wpływy, wywołujące stany czynne tych lub owych ośrodków, podnoszące ich pobudliwość, jednocześnie obniżają pobudliwość innych ośrodków, zawieszają ich czynność i służą jako impulsy tamujące.

Każdemu z własnego doświadczenia wiadomo, że znaczną część odruchów możemy powstrzymać wpływem woli. Jeżeli np. ukłuwa się niespodzianie kogo w palec, to ruch, w skutek którego rękę się usuwa z pod działania podniety, można weześniej wykonać, niż wrażenie bólu dojdzie do świadomości; jeżeli jednak osoba, na której doświadczenie przedsięwierzemy, jest uprzedzoną o tém, to wpływem woli może zatrzymać rękę w miejscu, nawet jój nie poruszyć. W tym przypadku wola jest czynnikiem tamującym mechaniczną czynność ośrodków odruchowych rdzenia.

Wszystkie doświadczenia fizjologiczne na zwierzętach z jednej strony i spostrzeżenia kliniczne na ludziach z drugiej świadczą nam zgodnie o tém, że układ nerwowy w stanie prawidłowego rozwoju przedstawia prawie nieskończony szereg rozmaitych mechanizmów, złożonych z ośrodków nerwowych i narządów obwodowych. Czynność każdego takiego mechanizmu odbywa się do pewnego stopnia autonomicznie niezależnie od innych, a nawet po zupełném zniszczeniu innych (regulacja ruchów serca, oddychanie, odruchy, połknięcie, czynność gruczołów itp.); stan czynny tych mechanizmów można wywołać tak przez podniety zewnętrzne, jak również przez pewne impulsy wewnętrzne, pochodzące od

innych mechanizmów. Pomimo autonomii, jaką każdy mechanizm do pewnego stopnia posiada, pozostają wszystkie w pewnym związku z sobą i mogą wzajemnie oddziaływać na siebie: czynność jednego może wywołać lub zatamować czynność innych. Stanom czynnym, choćby najbardziej skomplikowanych mechanizmów, których ośrodki nie sięgają do kory wielkich półkul mózgowych, o ile na podstawie spostrzeżeń na ludziach i zwierzętach sądzić można, wcale nie towarzyszy świadomość, jakt o już wyżej zaznaczyliśmy i tylko czynności kory mózgowej posiadają tę dla nich charakterystyczną cechę.

Podział ośrodków na grupy, przeznaczone jak gdyby tylko do specjalnych czynności, dotyczy także kory mózgowej. I tu znajdujemy podobnie wyróżnione ośrodki np. psychomotoryczne, ośrodki mowy, ośrodki wzrokowe itp. W skutek tych stosunków w układzie nerwowym stany czynne wywołane w jakikolwiek bądź sposób w narządach zmysłowych lub w ogóle w nerwach czuciowych mogą zataczać, przenosząc się po nerwach, luki rozmaitej wysokości i tylko przy pewnych warunkach dochodzić do kory mózgowej i tu się dostawać do świadomości, lecz przeważna część tych stanów pozostaje poza obrębem świadomości. Każdy taki stan czynny ośrodków tej lub innej grupy, czyli t. zw. wrażenie, pozostawia po sobie pewne ślady w układzie nerwowym i im w wyższych grupach jest wrażenie wywołane, tém ślady są wybitniejsze i trwalsze; chociaż w każdym razie z czasem zupełnie się zacierają. Wrażenia więc dochodzące do świadomości są najbardziej trwałe. Jedna i taż sama podnieta, działająca na ten sam narząd przy jednostajnych warunkach, wywołuje zawsze stan czynny tych samych narządów ośrodkowych i im częściej się powtarza, tém łatwiej się otrzymuje i tém trwalsze pozostawia za sobą zmiany. Pewne cechy zjawiska każdego, służące jako podniety dla rozmaitych narządów układu nerwowego, wywierają wrażenia, które zostają ze sobą w pewnym stosunku, ztąd powstają najpierwsze pierwiastki psychiczne, nad którymi operuje nasza myśl: wyobrażenia i uczucia. Jeśli takie wrażenia powtarzają się

często, to nawet jedno z nich może wywołać inne, t. j. same wyobrażenia lub uczucie. Jakkolwiek nie jesteśmy w stanie do dziś dnia oznaczyć, gdzie właściwie ma miejsce skojarzenie się odpowiednich wrażeń dla wywołania wyobrażeń i uczuć, to jednak zdaje się, że nie ulega wątpliwości, iż przy dostawaniu się tych stanów do świadomości przyjmuje udział kora *biernie* mózgowa. Lecz objawy zewnętrzne w postaci ruchów mogą towarzyszyć tak wyobrażeniom, uczuciom jak i innym stanom i bez udziału świadomości, jak to można widzieć z przytoczonych już wyżej przykładów. Ponieważ, obserwując innych, o stanach psychicznych możemy sądzić tylko na podstawie objawów zewnętrznych, a z drugiej strony na podstawie osobistego doświadczenia wiemy, że pewne objawy towarzyszą pewnym stanom psychicznym, których jednak osoba obserwowana może być nieświadomą, sądzimy więc, że te stany powstały lecz nie doszły do świadomości i w tym sensie możemy mówić o nieświadomym wyobrażeniu, uczuciu, afekcie itp.

Nie wchodząc w dalszy szczegółowy rozbiór czynności psychicznych jako przekraczający zakres naszego zadania, musimy się jednak zatrzymać jeszcze nad temi z nich, które mają doniosłe znaczenie dla wyjaśnienia hipnotyzmu.

Jakkolwiek nie możemy wytłumaczyć sobie, w jaki sposób ze spraw niewątpliwie materyjalnych w komórkach nerwowych powstaje świadomość, to jednak mamy dowody, że ona nie jest stanem ciągłym, nieprzerwalnym, że przeciwnie, stany psychiczne świadome kolejno po sobie dochodzą do świadomości, że między nimi istnieją mniejsze lub większe luki i że ta sprawa dostawania się do świadomości może ulegać rozmaitym zmianom, może być nawet zupełnie zawieszoną, np. we śnie lub pod wpływem środków odurzających. Każdemu wiadomo, że skupienie uwagi na pewne wrażenie, pewną czynność lub myśl, przeszkadza dostaniu się do świadomości innych wrażeń, tak że w polu świadomości na raz może być tylko jedno wrażenie lub inny stan psychiczny, np. wyobrażenie, a więc tylko jeden lub pewna mała grupa ośrodków nerwowych kory mózgowej może zostawać

w stanie czynnym. Oczywiście, że jeśli w tym samym czasie otrzymujemy masę innych wrażeń i te nie wywołują odpowiednich stanów w korze mózgowej, to musimy przypuścić, że inne ośrodki są zatamowane. Skupienie więc uwagi na jedno wrażenie, ztąd stan czynny jednych ośrodków, tamuje inne ośrodki świadomych czynności i nie wpływa, a w każdym razie oddziaływa w daleko mniejszym stopniu na czynność niższych warstw mózgu. Otrzymane w tym czasie w niższych ośrodkach wrażenia nieświadome mogą przy odpowiednich warunkach także podnieść się do świadomości. Podczas pracy, która wymaga wielkiego skupienia uwagi, możemy na razie nie słyszeć zapytania lub rozmowy innej osoby, jeśli jednak wkrótce odwrócimy uwagę od zajmującego nas przedmiotu, to nie tylko możemy sobie przypomnieć treść zapytania, ale i inne szczegóły, których przed chwilą nie byliśmy świadomi. Skupienie uwagi wpływa jednak niewątpliwie i na czynności odruchowe a nawet i samoistne np. mruganie powiekami, oddychanie. Osborn <sup>49)</sup> podaje, że pewna osoba, która w 5 minut mrugała 62 razy, zajęta pewną myślą, wykonała tylko 17 mrugnięć. Przytoczone wyżej zmiany w tętnie podczas pewnych stanów psychicznych można uważać także za skutek wpływu tych stanów na ośrodki nerwów błędnych w rdzeniu przedłużonym. W każdym jednak razie zmiany te są bardzo nieznaczne i dziś możemy z pewnością twierdzić, że sprawa dochodzenia do świadomości jednych wrażeń nie przeszkadza bynajmniej otrzymywaniu wrażeń nieświadomych a nawet nieświadomemu na nie oddziaływaniu. Sfera tych nieświadomych, automatycznych czynności naszych jest prawdopodobnie nawet znacznie większą od sfery świadomej; nie tylko proste i złożone odruchy, utrzymanie równowagi ciała, mimika, gesty itp. są takimi czynnościami, lecz także pewne czynności bardziej skomplikowane a nawet psychiczne, jak to widzimy n. p. we śnie. Tak Chambar <sup>50)</sup> opisuje następujący fakt: Doktor Veron zaprosił pewnego wieczora do siebie kilka baletniczek z ich matkami. Po obfitych libacyjach podczas kolacji szanowne matrony zapadły w sen głęboki. Widząc

to Dr. V. krzyknął silnym głosem: *Cordon, s'il vous plait* na ten rozkaz śpiące matrony powstały i zupełnie machinalnie zaczęły wykonywać zgodnie tradycyjne giesta, wykazując tém swą dawną profesyję, o czém nawet ich córki dotąd nie wiedziały.

Oczywiście więc, że jeśli pewne czynności wielokrotnie się wykonywa, to układ nerwowy posiada wszystkie niezbędne do wykonywania ich czynniki i najmniejszy wewnętrzny lub zewnętrzny bodziec wystarcza, aby odpowiedni mechanizm wprawić w ruch, przytém najłatwiej, jeżeli sprawa uświadomienia się w tym czasie jest przytłumiona lub zawieszona. W ten jednak sposób można wykonywać tylko te czynności, które organizm już przedtém wykonywał, we wszystkich zaś innych przypadkach świadome ruchy zostają zawsze pod kontrolą wrażeń zmysłowych. Kontrola ta w skutek doświadczenia i wprawy odbywa się nawet do pewnego stopnia nieświadomie.

Bez odpowiednich wrażeń zmysłowych, nawet w stanie prawidłowym, przy zupełnej świadomości pomimo woli, nie jesteśmy w stanie wykonywać pewnych ruchów dokładnie, tak np. jeśli w absolutnej ciemności staramy się dotknąć ostatniej iskierki dogasającej zapalki, to zwykle nie możemy trafić. Jeszcze wybitniej występuje to znaczenie wrażeń zmysłowych w stanach chorobowych, tak np. we władze rdzenia (*tabes dorsalis*). Strümpell<sup>57</sup>) przytacza jeden przypadek, w którym pewna osoba, cierpiąca na zupełne znieczulenie skóry, przy otwartych oczach wykonywała ręką wszystkie ruchy bardzo dokładnie; jeżeli jednak proszono ję, aby wykonała pewne ruchy przy zamkniętych oczach, to przez cały czas stała zupełnie spokojnie (nie wykonywając najmniejszych ruchów), twierdząc, że ruchy, które ję poruczono wykonać, wykonywa; oczywiście, że w tym razie powstawały tylko wyobrażenia ruchów podobnie, jak we śnie, lecz ruchy same nie zostały wykonane dla braku kontrolujących wrażeń w danym przypadku wzrokowych. Że układ nerwowy nie tylko posługuje się nowemi wrażeniami, lecz za pomocą ich przystosowuje się do nowych warunków, można widzieć z na-

stępującego doświadczenia Helmholtza <sup>58)</sup>). Jeżeli weźmiemy dwa pryzmaty z kątem załamującym od 16—18 stopni i umieścimy oba przed oczami tak, aby przedmioty zewnętrzne były odchyłone w jedną stronę, np. w lewą i będziemy patrzyli na pewien przedmiot, potem zamkniemy oczy i będziemy się starali dotknąć go ręką, to ręką zwykle szuka go w lewo od miejsca, na którym się znajduje, lecz powtarzając odszukiwanie przedmiotu przez pewien czas, stosunkowo prędko uczymy się trafiać do niego. W tym więc krótkim czasie musiała nastąpić zmiana w stosunku, jaki istniał pomiędzy wrażeniami wzrokowymi a odpowiednim ruchem ręki. Układ nerwowy przystosował się do nowych warunków drogą doświadczenia. Jeśli teraz zdejmemy okulary lub usuniemy pryzmaty, spojrzymy na nasz przedmiot, zamkniemy oczy i będziemy się starali ponownie dotknąć go palcem, to znowu nie odnajdujemy go, ponieważ szukamy więcej w prawo. Otrzymane wrażenie nie odpowiada nabytemu przed chwilą doświadczeniu i musimy go na nowo zmodyfikować za pomocą nowych wrażeń.

Wrażenia jednak zmysłowe nie tylko są niezbędne dla prawidłowości ruchów; sprawa dostawania się do świadomości zależy także od nich; jak tylko wrażenia te zostaną w jakikolwiek sposób usunięte, świadomość znika i pozostaje tylko zdolność do czynności nieświadomych, automatycznych. Ten sam Strümpel wspomina o chorym, który był zupełnie pozbawiony uczucia skóry, przedstawiał zupełny brak smaku i powonienia, był głuchy na prawe ucho i ślepy na lewe oko; u tego chorego zamknięcie oka prawego i zatkanie ucha lewego wywoływało prawie bezpośrednio głęboki sen i zupełną utratę świadomości.

Jakkolwiek wrażenia i inne stany psychiczne dochodzą do świadomości kolejno, to jednak będąc w jednym stanie możemy wywołać inny, poprzedzający, to jest przypomnieć go sobie, uprzytomnić. Na tym związku stanów świadomych opiera się poczucie naszej jaźni, naszej nieprzerwalnej tożsamości, od chwili uświadomienia się pierwszego stanu psychicznego; to poczucie znika, jak tylko



sprawa uświadomienia się ustaje. Na podstawie spostrzeżeń na sobie możemy zauważyć, że między jednym a drugim stanem może istnieć szereg stopni przejściowych, tak n. p. we śnie prawidłowym, mając widzenie, niekiedy odczuwamy, mimo nieodpowiedności warunków, wśród których się widzimy, że jesteśmy tym samym ja, a nawet czujemy, że to jest sen. To poczucie może być mniej lub więcej wyraźne.

Jeśli widzenia same są bardzo wyraźne, to po obudzeniu się możemy je sobie przypomnieć, uświadomić. Nie istnieje jednak pomiędzy pojedynczemi obrazami widzenia ta prawidłowość, z jaką zwykle przypominamy sobie poprzedzające stany świadome. Jakkolwiek widzenia takie zostają uświadomione, to jednak w stanie prawidłowym odróżniamy je od rzeczywistości a ten fakt jeszcze raz stwierdza, jak ważną rolę odgrywają wrażenia zmysłowe przy uświadomieniu się tych lub owych stanów psychicznych, aby te stany mogły stanowić całość i składać się na wytworzenie naszej jaźni. Wrażenia otrzymane służą do kontroli wszechstronnej powstającego stanu, i tylko na podstawie tej kontroli, na podstawie zgodności poprzedzających stanów z następnymi, nasza jaźń uważa go za stan odpowiadający rzeczywistości lub nie. Prawda, w czynnościach psychicznych wyższych kategorii zależność ta nie jest tak widoczną lecz i tam analizując je i rozkładając na pierwotne składniki można ją niewątpliwie wykazać.

Zastanawiając się zatem nad stopniowym rozwojem czynności nerwowych w ogóle i psychicznych w szczególności do chwili powstania organizmu, rozwojem, który postępuje równolegle z rozwojem anatomicznym układu nerwowego, nad stopniowym zanikiem ich w starości, nad zmianami w skutek spraw patologicznych i środków odurzających i nad zmianami w stanie prawidłowym, pomimo, że do dziś dnia nie możemy wytłumaczyć, w jaki sposób ze spraw materalnych w ośrodkach nerwowych powstają sprawy psychiczne, znajdujemy niewątpliwą podstawę do przypuszczenia, że wszystkim sprawom psychicznym towarzyszą odpowiednie zmiany materalne i że bez tych zmian, żaden stan psychiczny powstać nie może.

W stanie hipnotycznym widzieliśmy zmiany przeważnie w czynnościach psychicznych, otóż musimy się teraz zastanowić nad kwestyją, od jakich zmian materialnych mogą one zależeć i w jaki sposób powstają. Nie wchodząc w rozbiór teorii poszczególnych autorów, gdyż na to potrzebaby chyba całego dzieła, zauważam tylko tyle, że większa część fizjologów, którzy się hipnotyzmem sami zajmowali, upatruje przyczynę tego stanu w sprawach tamujących. Osoba hipnotyzująca się skupiając uwagę na pewną myśl lub wyobrażenie, jakby dowolnie pozbawia siebie możliwości otrzymywania wrażeń zmysłowych, ponieważ to skupienie uwagi tamuje czynność innych ośrodków kory mózgowej, a przynajmniej zmniejsza ich pobudliwość; wrażenia więc otrzymywane nie dochodzą do świadomości; jeżeli to zatamowanie jest dość znaczne, osoba taka staje się oczywiście do pewnego stopnia podobną do chorego, którego opisuje Strümpel. Nie otrzymując wrażeń niezbędnych do utrzymania świadomości, hipnotyk zasypia, przytém wszystkie ośrodki, przyjmujące udział w świadomych czynnościach mózgu zostają zatamowane. Rzecz się nie zmienia, jeżeli osoba hipnotyzująca się zamiast skupienia uwagi na pewnej myśli, skupia ją na rękoczynach hipnotyzera lub na błyszczącej kuleczce; wprawdzie otrzymuje tu z początku pewne wrażenie, lecz zmysły się stopniowo przytępiają, wrażenie słabnie, i wkrótce w miarę tego przytępienia osoba taka staje się także podobną do przytoczonego wyżej chorego. Tak w pierwszym jak i w drugim przypadku hipnotyk zasypia. Sen jednak hipnotyczny tém się różni od snu zwyczajnego, że w nim zwykle sprawy tamujące obejmują tylko najwyższe warstwy mózgu, tylko ośrodki przyjmujące udział w świadomych czynnościach, podczas kiedy we śnie prawidłowym zmniejsza się pobudliwość całego układu nerwowego nawet ośrodków odruchowych (Rosenbach, Tarchanow), usypia cały układ nerwowy, z wyjątkiem tych grup ośrodków, których praca jest niezbędną dla podtrzymania pewnych czynności fizjologicznych. Wiadomo, że im sen zwyczajny jest głębszy, tém wyraźniej występuje obniżenie pobudliwości wszystkich ośrodków nerwowych. Śpiący nietylko się nie

*biomocce*

porusza, lecz w ogóle żadnych ruchów <sup>uspołnionych</sup> koordynowanych nie jest w stanie wykonywać. Odwrotnie, im sen jest lżejszy, t $\acute{e}$ m obniżenie pobudliwości ośrodków obejmuje mniejszy zakres, pewne czynności mogą być wykonywane dość łatwo i na koniec w somnambulizmie naturalnym mamy stan zupełnie analogiczny do stanu hipnotycznego. Tu tak jak i w hipnotyzmie mamy zawieszenie czynności tylko najwyższych ośrodków mózgu; brak spraw świadomych, a w skutek tego i wpływów tamujących niższe warstwy mózgu i rdzenia, sprawia to, że pobudliwość tych warstw się zwiększa i oto przyczyna, dla czego tak hipnotyk jak i somnambulik mogą być wrażliwsi na pewne podniety zewnętrzne, które wywołują szereg czynności automatycznych bez udziału świadomości. Oczywiście, że stosunek mechanizmów zatamowanych do mechanizmów wolnych od tych wpływów, może się zmieniać w każdym danym przypadku i dawać nam szereg nieskończony najrozmaitszych kombinacyj; lecz we wszystkich zjawiskach możemy odnaleźć tę wspólną cechę, że sprawa uświadomienia się jest zawsze przytłumioną i wszystkie czynności wykonywa śpiący jakby odruchowo. Łatwość, z jaką w t $\acute{e}$ j lub innej okolicy układu nerwowego występują sprawy tamujące, zależy od organizacyi tegoż układu. U hipnotyków i somnambulik naturalnych najprzód obejmują one tylko najwyższe sfery mózgu i to jest cechą charakteryzującą te układy nerwowe.

Mając przed sobą hipnotyków z jednej, a wszystkie znane nam sprawy fizjologiczne i psychologiczne z drugiej strony musimy przyznać, że to jest najprawdopodobniejsze przypuszczenie, dające możność przy głębsz $\acute{e}$ m zastanowieniu się wytłumaczyć prawie wszystkie zjawiska hipnotyczne; weźmy np. pewną halucynacyję: mówię hipnotykowi: „widzisz śnieg!” Dźwiękowe wrażenie doszedłszy do odpowiednich ośrodków wywoła u hipnotyka odpowiednie wyobrażenie tak samo jak i w stanie czuwania, lecz podczas gdy w stanie czuwania inne wrażenia, przypomnienie stanów poprzednich itp., mogłyby przeczyć temu, teraz w skutek braku wszystkich kontrolujących czynników wy-

wolane wyobrażenie musi pozostać, a niekiedy wywołać nawet inne skojarzone z nim stany np. uczucie zimna, tém bardziej, jeśli hypnotykowi poddam jeszcze nowe wrażenie, np. będę go upewniał, że jest zimno, przyjmę odpowiedni wyraz twarzy itp. Uczucie zimna może z kolei wywołać nawet gęsią skórę. Jak te stany przedstawiają się hypnotykowi, oczywiście nie wiemy, lecz sądzimy o nich na podstawie zewnętrznego zachowania się hypnotyka i przypuszczamy, że ma halucynację. Obudzony hypnotyk o niczem nie pamięta, lecz zmiany, wywołane w niektórych narządach, w krążeniu krwi, w mięśniach skóry dostarczają mu tych samych wrażeń, jakie zwykł otrzymywać na chłodzie i hypnotyk rzeczywiście czuje zimno, lecz o niczem więcej nie pamięta. Zapytując go w odpowiedni sposób możemy wywołać przypomnienie halucynacyi zupełnie tak samo jak pewne wrażenia mogą przypomnieć nam senne widzenia.

Zmiany w krążeniu krwi, zachodzące w tym stanie w skutek wywołanych wyobrażeń, lub innych stanów psychicznych, mogą jeszcze bardziej zmienić pobudliwość tych lub innych ośrodków i to może być przyczyną pewnej nadczułości w tych ośrodkach, lecz nie podobna zgodzić się z Kaanem<sup>59)</sup>, że one są pierwotną przyczyną. Stan hypnotyczny powstaje i ustępuje niekiedy tak szybko, że żadne zmiany w krążeniu w tym czasie nie mogłyby powstać; dla tego większe ma prawdopodobieństwo przypuszczenie, że stan ten jest skutkiem pewnych zmian molekularnych, za jakie fizyologija uważa dziś sprawy tamujące.

Sprawa tamowania ośrodków nerwowych, jak i każda inna czynność układu nerwowego, tém łatwiej może nastąpić im częściej się powtarza, ba nawet stać się tak pożądaną dla hypnotyka, jak morfin dla morfinisty; toż samo można powiedzieć o tych lub owych objawach stanu hypnotycznego.

Ponieważ pierwiastki każdej myśli pochodzą ze sfery nieświadomej więc nietylko poddawanie w stanie hypnotycznym może wywołać podobną halucynację, ale może ona powstać także w skutek t. zw. samopoddawania, to jest dłuż-

szego zastanowienia się nad pewną myślą, wyobrażeniem lub uczuciem; oczywiście i po utracie świadomości zmiany w odpowiednich ośrodkach będą wybitniejsze aniżeli w innych i każde wrażenie nieświadome, otrzymane podczas snu hipnotycznego, skojarzone w jakikolwiek bądź sposób z temi czynnościami, łatwiej je wywoła aniżeli inne. Tak samo rzecz się ma z poddawaniem terminowemi.

Nie mogę się tu zastanawiać nad każdym zjawiskiem w szczególności, lecz zmuszony jestem zrobić tę uwagę, że układ nerwowy człowieka, u którego tak łatwo można zawiesić najwyższą czynność tego układu, sprawę uświadamiania się, nie może być uważany za prawidłowy. Poddawanie w stanie czuwania, podczas którego najwyższe władze umysłowe znikają w jednej chwili, jest najlepszym tego dowodem. Podobne zjawiska, jakkolwiek w skutek innych przyczyn, obserwujemy tylko w stanach niewątpliwie chorobowych (*hysterija, hysterocpilepsyja, chorea* itp.). Pomimo więc twierdzenia, że stan hipnotyczny można wywołać u osób zupełnie zdrowych, nie można z tém się zgodzić i wypada go zaliczyć również do kategorii nerwic. Za tém pokrewieństwem przemawia także ta okoliczność, że stan ten bądźco-bądź najłatwiej wywołać u osób cierpiących na nerwicę, w ogóle u osób „nerwowych“ i że przeważnie tylko u pierwszych wywołane zjawiska najbardziej zwracają uwagę badaczy. Zależy więc on również od pewnych zбочeń w czynnościach mózgowych i podług wszelkiego prawdopodobieństwa od zбочeń w działaniu impulsów tamujących na ośrodku świadomych czynności mózgu. Wprawdzie nie możemy dziś podać z matematyczną ścisłością mechanizmu każdego zjawiska hipnotycznego, bo to zależy od ogólnego stanu wiedzy, stanu dzisiejszego fizjologii układu nerwowego i psychologii. W każdym jednak razie nie widzimy najmniejszej podśtawy do rozprawiania o płynach magnetycznych, o bezpośredniem przelewaniu się nieznanym nam prądów z jednego systemu nerwowego do drugiego, o nastrajaniu za pomocą tych prądów nerwów hipnotyka, a nawet całego or-

ganizmu, na jeden ton z nerwami magnetyzera, o sympatyj wewnętrznój organizmów itp.

Znaczenie hypno-  
tyzmu. Teraz pozostaje nam zastanowić się jeszcze nad kwestyją, jakie znaczenie może mieć hypnotyzm jako czynnik społeczny, środek terapeutyczny i pedagogiczny, nakoniec jako przedmiot badań naukowych.

Nie podlega wątpliwości, że rozpowszechnienie hypnotyzowania, popularyzowanie hypnotyzmu, może wyrzec podwójnie szkodliwy wpływ na pewne jednostki społeczeństwa. Nasamprzód utrata świadomości i automatyzm czyni hypnotyka zupełnie zależnym od hypnotyzera i może go uczynić ofiarą najrozmaitszych niemoralnych popędów ze strony tegoż. Rzeczywiście w literaturze hypnotycznej możemy znaleźć już dość liczne dowody, że to są fakta możebne, fakta takie bywały nawet przedmiotem sądowego dochodzenia. Dalej są fakta, które świadczą, że w stanie hypnotycznym można wymódz najrozmaitsze obietnice na piśmie, podpisywanie weksli itp. Powtóre hypnotyce, którym można poddawać pewne czynności na dłuższe terminy, są w stanie sami wykonywać różne przestępstwa, dopuszczać się kradzieży, zabójstwa itp. W obu razach czynności te wykonywa hypnotyk nieświadomie, bez najmniejszego udziału swój woli, to téż trzeba go w skutek tego uważać za niepoczytnego. Prócz tego, przy sądowych dochodzeniach, hypnotyków można używać jako fałszywych świadków, pomimo ich woli, gdyż nawet w stanie czuwania mogą pamiętać niektóre halucynacje, które w skutek kilkakrotnego poddawania mogą być tak wyraźne, że hypnotyk przypomina je sobie jako fakta realne.

Przy tém wszystkiém niezależnie od poddawania częste hypnotyzowanie może wywołać stan, który niewątpliwie trzeba uważać za patologiczny. Osoby, które nabywają zdolności samohypnotyzowania się w skutek powtarzanych usypiań, dochodzą do takiej wrażliwości, że usypiają przy każdém zamknięciu powiek (Bernheim). Osoby, u których łatwo wywołać poddawanie, w stanie czuwania dochodzą również do tego, że każda myśl wypowiedziana przez inną osobę, staje

się dla nich poddaną i wywołuje albo halucynacje odpowiednie, albo uczucie, np. ból, albo służy jako impuls do pewnych czynów. Osoby takie zostają wciąż jakby na granicy między życiem świadomym a nieświadomym; stają się niezdolne do wszelkich czynności; zawdzięczają ten stan wyłącznie hypnotyzmowi, gdyż po zaprzestaniu hypnotyzowania stopniowo wracają do stanu prawidłowego.

Z przytoczonych powodów hypnotyzm musimy uważać za środek więcej niebezpieczny niż chloroform, alkohol i rozmaite inne jady, które przeważnie szkodzą tylko ofiarom tych środków, i jeżeli istnieją przepisy i kary, ograniczające zastosowanie tych leków, tém bardziej muszą istnieć ograniczenia hypnotyzowania, pomimo, że tylko pewne osoby mogą temu ulegać. Hypnotyzm nie powinien być przedmiotem salonowych zabaw lub środkiem zarobku w ręku rozmaitych szarlatanów i magnetyzerów, chociażby go zastosowywano dla leczenia chorych. Nie pozwolonoby nigdy na urządzenie salonów dla chloroformowania, używania tlenu azotu lub wywoływania napadów hysterycznych, chociażby dowodono, że one służą do leczenia pewnych cierpień; również więc muszą być zabronione wszelkie przedstawienia hypnotyczne przez ludzi do tego nieuprawnionych, albowiem naukowy stan tej kwestyi już dzisiaj daje stanowczą do tego podstawę.

Stosowanie hypnotyzmu w celu leczenia rozmaitych cierpień, które w ostatnich czasach weszło znowu na porządek dzienny, skuteczność jego, polega najprawdopodobniej na tém samym, na czém polega zaszepcywanie ludowych lekarzy i lekarek, wpływ cudownych miejsc (kamień magesowy u Egipcyan, Kaaba u Arabów, sztuczne magnesy Ojca Hella), talizmanów i amuletów, nowoczesna homeopatyja, płynna elektryczność Matejego, metaloterapija Bürka, wpływ magnesów, hypnoskopów itp. to jest wyłącznie na wpływie psychicznym. Wszystkie te sposoby razem wzięte można nazwać terapiją psychiczną. Wyżej przytoczyliśmy dowody, że rozmaite stany psychiczne mogą wywoływać zmiany w sprawach cielesnych; w podobny sposób stany te mogą prawdopodobnie wpływać i na pewne zmiany chorobowe, jeżeli

istnieje wiara, pewność, przekonanie, że to może lub musi nastąpić. Przekonanie chorego o skuteczności sposobu zastosowanego i oczekiwanie pożądanego skutku jest tu warunkiem niezbędnym. Liczne tego dowody znajdujemy tak w literaturze lekarskiej, jak również magnetycznej. Tak Charpignon przytacza następujący przypadek obserwowany przez Sobernheima. Lekarz ten, nie mogąc żadnymi środkami usunąć porażenia języka u pewnego chorego, postanowił zastosować przyrząd własnego pomysłu i obiecał choremu, że teraz właśnie nastąpi pożądaný skutek. Wprzód jednak nim zastosował ów przyrząd chciał zmierzyć temperaturę pod językiem i w tym celu wstawił termometr choremu do jamy ustnej; chory sądząc, że to jest ów cudowny przyrząd, w kilka minut zakrzyknął z radością, że już może mówić. I rzeczywiście porażenie od tej chwili ustąpiło. Bernheim przytacza podobny przykład wyleczenia afazy: u chorej miano zastosować prąd elektryczny, lecz przyłożenie ręki do czoła i zapewnienie, że może mówić, było wystarczającą, i od tej chwili afazyja ustąpiła. Haack-Tucke przytacza następujący przypadek: 18-letnia córka konsula hanowerskiego miała zażyć na drugi dzień proszek rabarbarowy, do którego miała szczególny wstręt. W nocy śniło się jej, że zażyła ów obrzydliwy dla niej środek, a skutek był ten, że po obudzeniu się miała od 5—6 stolców. Podobny przykład przytacza także Demangeon <sup>6°</sup>). Charcot, Littré, Bernheim i inni lekarze podają niewątpliwe fakta wyzdrowiania chorych podczas pielgrzymek do miejsc cudownych. Dr. John Tanner, opisując rozmaite przypadki wyleczenia za pomocą magnetyzmu, powiada, iż jest rzeczą bardzo ważną przed rozpoczęciem leczenia przekonać chorego, że pomyślny skutek musi nastąpić, jeżeli się to nie uda, to dobrych skutków oczekiwać nie można.

Ponieważ u osób hipnotyzujących się odporność na wszelkie poddawania jest zmniejszoną, prawdopodobnie nawet bez hipnotyzowania, więc oczywiście osobom takim łatwo wmówić każdą myśl, wyrobić w nich pewne przekonanie. To przekonanie i wiara w działanie pewnego środka w pewnych przypadkach jest właśnie tym stanem psychicznym,



który może wpływać na pewne funkcjonalne zaburzenia lub je wywołać. Wpływ psychiczny na czynności cielesne oczywiście ma pewne granice i jeżeli zmiany chorobowe są głębokie, przekraczają granicę zmian funkcjonalnych i zależą od zmian konstytucyjnych, to wpływ psychiczny zostanie bez skutku. Bernheim, wielki zwolennik leczenia przez poddawanie w stanie hipnotycznym, przytacza przykłady, w których leczenie tego rodzaju było bez skutku np. w padacze, bólach w skutek kontuzji itp. Fakt, że wszystkie sposoby zastosowania magnetyzmu i hipnotyzmu w rozmaitych czasach były również skuteczne, jak dziś leczenie przez poddawanie, przemawia zatem, że skutek nie zależy od sposobu zastosowania, ale najprawdopodobniej od usposobienia samych chorych, ich wiary w skuteczność. Ta wiara i przekonanie utrzymują się w publiczności, jak zwykle, w skutek braku ścisłych dat statystycznych i dokładnych klinicznych spostrzeżeń. Ocenić wpływ hipnotyzmu pod tym względem możnaby tylko w takim razie, jeżeliby go zastosowano w znacznej liczbie przypadków jednorodnych i jeżeliby przytém rezultaty otrzymane porównywano z wynikami zastosowywania w podobnych przypadkach innej metody. Dotychczas przypadki, opisane przez Liébeaulta, Bernheima i innych, mają charakter mieszaniny najrozmaitszych cierpień, nie zawsze dokładnie opisanych, bez żadnego porównania z inną metodą i w skutek tego, mojem zdaniem, cała ta kazuistyka nie ma najmniejszej naukowej wartości.

Oprócz wpływu psychicznego, jaki może mieć na hipnotyka sam akt hipnotyzowania i usypiania, poddawanie w stanie hipnotycznym może jeszcze mieć i inne znaczenie. Wspominaliśmy wyżej, że przez poddawanie można wywołać pewne zmiany w czuciu wewnętrzném, np. ból w pewnych okolicach, swędzenie itp. Otóż prawdopodobnie u pewnych osób przez poddawanie można usunąć rzeczywiście istniejące uczucie lub nawet inne przypadki, lecz tak w pierwszym, jak również w drugim przypadku hipnotyk nie będzie w stanie prawidłowym, lecz w stanie częściowego somnambulizmu; sprawa chorobowa będzie przebiegała swoją koleją, lecz nie

będzie odczuwaną. W tych przypadkach hypnotyzm może poniekąd zastąpić środki narkotyczne. Jakie jednak i pod tym względem będzie miał zastosowanie, mogą okazać tylko dalsze doświadczenia systematycznie przeprowadzone i opierające się na znacznej liczbie podobnych przypadków. Każdemu lekarzowi znane są przypadki, w których zastrzykiwanie wody destylowanej pod skórę zamiast morfinu, u chorych, którzy przekonani są o skuteczności tego ostatniego, usuwa cały szereg bardzo skomplikowanych przypadków. A w obec tego, fakty, podawane przez zwolenników zastosowania hypnotyzmu do leczenia, pomimo woli muszą budzić bardzo wielką wątpliwość co do przyczynowego związku skutków ze stanem hypnotycznym. Tém bardziej, że znaczna część tych faktów opiera się na spostrzeżeniach, czynionych w praktyce prywatnej, przy której prawdziwie naukowa kontrola jest prawie niemożliwą.

Zastosowanie hypnotyzmu w celach pedagogicznych, w którym nawet Beaunis pokłada wielkie nadzieje, oczywiście nie ma najmniejszej podstawy, gdyż w takim razie wychowanie całkowicie mijałoby się z celem, do którego dążyć powinno. Żadne poglądy pedagogiczne nie mogą usprawiedliwić rozwijania automatyzmu i przytłumiania samowiedzy w dziecku, do czego prowadzi hypnotyzowanie i poddawanie. Przypuśćmy, że dziecko będzie się pilniej uczyło, pomimo woli, przekonania i chęci, okaże nadzwyczajną zdolność; to nasamprzód stan ten będzie trwał tylko pewien czas, po którego upływie hypnotyzowanie i poddawanie należy powtórzyć; powtórę podczas tego zdobywania wiedzy, świadome czynności mózgu nie będą brały należytego udziału i po ustąpieniu wpływu poddawania, cała nabyta wiedza okazałaby się poza obrębem świadomości, czyli że dziecko zostawałoby w tym samym stanie, w jakim było przed hypnotyzowaniem. Pod tym względem mamy wszelkie podstawy twierdzić, że się nawet doświadczeń téj kategorii wykonywać nie powinno.

Inne zupełnie znaczenie ma hypnotyzm jako metoda badania zjawisk psychicznych. Jako stan dający możność obserwowania czynności nieświadomych w organizmie ludzkim, ich

stosunku do świadomości, jako stan mający dużo wspólnych cech ze snem i somnambulizmem naturalnym i niektórymi sprawami chorobowemi, hypnotyzm przedstawia obszerne pole dla badań psychologicznych i fizjologicznych i pod tym względem ma niewątpliwie wielką przyszłość i doniosłe znaczenie.

Na zakończenie zmuszony jestem powiedzieć jeszcze parę słów o tak zwanym poddawaniu myślą (*suggestion mental*), które dzisiaj może najbardziej zajmuje umysły rozmaitych hypnotyzerów i publiczności. Ma ono dowodzić, że myśli, powstające w głowie magnetyzera, mogą bezpośrednio, to jest nie objawiając się w żaden znany nam sposób na zewnątrz, oddziaływać na mózg hypnotyka, i w skutek tego budzić u niego naraz te same myśli, które wirują w mózgu hypnotyzera, i że hypnotyzer może w myśli nakazywać hypnotykowi wykonanie pewnych czynności. Odległość przy tych doświadczeniach nie ma odgrywać żadnej roli, tak że wpływ ten może jednakowo się odbywać, tak w obecności hypnotyka, jak na odległość kilku, kilkudziesięciu lub kilkuset i więcej kilometrów. Pomijając wszystkie hipotezy, na podstawie których rozmaici autorowie starają się te zjawiska wytłumaczyć, nie możemy w nich widzieć nic innego, jak na nowo się budzącą kwestyję jasnowidzenia, tylko w nowej postaci, ubraną do pewnego stopnia w szatę nowoczesnych poglądów naukowych. I rzeczywiście w opisach tych zjawisk napotykamy fakty, których w żaden sposób nie można wytłumaczyć na podstawie poddawania myślą i w ogóle na podstawie proponowanych teoryj. Tak np. u Ochorowicza w jego dziele pod tytułem *De la suggestion mentale* na str. 153 i 154 (a także w innych miejscach), znajdujemy ustęp następującej treści. P. Ochorowicz prosi pewną somnambulistkę, aby opowiedziała, w jaki sposób on spędził przeszły wieczór i noc. Somnambulistka odpowiada mu: „Pan pisał cały wieczór; nie było jednak listy, ponieważ widziałam duże arkusze papieru; pan nie czytałeś żadnej książki lecz przez cały czas pisałeś; potem o godzinie 11 poszedłeś na spoczynek, lecz nie mogłeś spać; jeszcze raz wstałeś, przechadzałeś się po pokoju, paliłeś papierosy.... nakoniec

Poddawanie my-  
ślą.

o godzinie pierwszej zasnął pan i wstał o godzinie 7ej rano. Nie prawdaż? P. Ochorowicz znalazł, że wszystko było opowiedziane bardzo dokładnie, z tym tylko wyjątkiem, że poszedł spać nie o 11ej lecz o 3 kwadransie na 11 i w końcu dodaje, że panna S. nie miała najmniejszej wiadomości ani o jego mieszkaniu, ani o jego nawykniach i że mieszkał w odległości 1 klm. Hypnotyczka więc nie podała żadnej myśli autora, lecz okazała się wprost jasnowidząca, w tém samym znaczeniu, w jakim rozumiano jasnowidzenie przed 30—40 laty i więcej. Na podobne fakty w pierwszej połowie bieżącego stulecia wciąż zwracali uwagę rozmaici magnetyzerowie, lecz ilekroć fakty te miano przedstawić w obec przedstawicieli „nauki oficjalnej,” jak ich nazywa Ochorowicz, tyle razy doświadczenia te się nie udawały; faktów podobnych nie można było stwierdzić i wychodziło na jaw, że albo sami magnetyzerowie byli ofiarą łatwowności własnej, albo mieli zamiary oszukać innych. Najprawdopodobniej i w nowszych doświadczeniach téj kategorii rzecz się ma tak samo, przynajmniej do dziś dnia nie znajdujemy faktów takich, któreby nie budziły wątpliwości pod względem dokładności obserwacyj. W ogóle można powiedzieć, że w miarę zastosowania ściślejszych metod badania objawów hypnotycznych ilość faktów, któreby można było zaliczyć do kategorii zjawisk, wywoływanych przez poddawanie myślą, z każdym dniem się zmniejsza. Przytoczone wyżej spostrzeżenia Bergsona i innych nie wątpliwie dawniej zaliczanoby do zjawisk téj kategorii; dziś również nie wątpliwie wiemy, że hypnotycy, dzięki nadezłości swoich zmysłów, pochwytyją takie zjawiska, których w stanie prawidłowym pochwytać nie jesteśmy zdolni; dalej wiemy, że pewne czynności hypnotyków, tak w stanie hypnotycznym, jak i w stanie czuwania można nawiązywać do innych zjawisk i w skutek tego możemy zrozumieć takie fakty, jak usypianie przez telefon lub z odległości, jeżeli hypnotyk wie lub przypuszcza, a nawet nieświadomo odczuwa, że hypnotyzer będzie go usypiał o pewnej godzinie. Przy wszystkich tych zjawiskach poddawanie i samopoddawanie odgrywa bar-

dzo ważną rolę i o bezpośrednim wpływie myśli mowy być nie może. Również musimy wyłączyć wszystkie zjawiska, wywołane przez rzekome poddawanie myślą w obecności hypnotyka, ponieważ tu hypnotyk przy odgadywaniu zamysłonego wyrazu, przy wykonywaniu nakazanej w myśli czynności, może się posługiwać pewnymi ruchami lub innymi objawami, towarzyszącymi każdej myśli hypnotyzera, których ostatni może nie odczuwać lub na które nie zwraca uwagi. Po wyłączeniu tych wszystkich faktów, pozostaje stosunkowo tylko bardzo nieznaczna ilość takich, których na razie w ten sposób wytłumaczyć nie można; lecz wszystkie te fakta, które, jeszcze raz zaznaczam, są bardzo nieliczne, spostrzegano wśród takich warunków i tak niedokładnie, że stanowczo nie podobna im przyznać najmniejszej naukowej wartości i co najwięcej mogłyby one posłużyć (oczywiście przed ogłoszeniem) za punkt wyjścia dalszych, więcej dokładnych, obserwacji. Trzeba jednak przyznać, że w ostatnich czasach praktykowany w literaturze hypnotycznej sposób ogłaszania nie dokładnie zbadanych faktów uprawnili do pewnego stopnia sami przedstawiciele nauki „oficyjalnej“ i w pierwszym rzędzie Richet <sup>61)</sup> i Beaunis. Pierwszy, chcąc udowodnić bezpośrednio przenoszenie się myśli z mózgu jednej osoby do mózgu drugiej, zastosował przy badaniach tej kategorii metodę statystyczną. Doświadczenia polegały na tém, że badana osoba odgadywała karty, litery lub wyrazy, lub pewne czynności, raz, gdy badacz sam o tém myślał, drugi raz, gdy o tém, co miano wykonać, nie wiedział. Ilość trafionych przypadków pierwszej kategorii okazała się znacznieszą podług Richeta, aniżeli na podstawie teorii prawdopodobieństwa wypadalo. Tu jednakże zauważyć należy, że przy tych doświadczeniach nie uwzględniono jednej okoliczności, a mianowicie, że teoria prawdopodobieństwa może być zastosowaną tylko wtedy, gdy ilość przypadków jest bardzo znaczną, i że zastosowanie jej nie ma żadnego znaczenia dla małej ograniczonej liczby, przy tém jeszcze niejednakich przypadków. Preyer <sup>62)</sup> zwrócił uwagę na tę stronę doświadczeń Richeta i wykazał, że one bynajmniej nie mogą służyć za dowód

*Dr. N. Cybulski. O hypnotyzmie itd.*

bezpośredniego wpływu myśli. Nie przeszkodziło to jednak zwolennikom poddawania myślą wykonywać dalej podobnych doświadczeń i w jeszcze mniejszej ilości przypadków obserwowanych widzieć dowód tego wpływu, jak to np. znajdujemy u Ochorowicza (l. c.). Beaunis, po ogłoszeniu swoich spostrzeżeń, w których wyraźnie zaznacza, że podobnych zjawisk nie obserwował, ogłosił następujący fakt, obserwowany razem z Drem Liébeaultem, na pewnym młodym hypnotyku. Hypnotykowi we śnie poddał L., że po obudzeniu się ma wykonać czynność, która mu będzie nakazana w myśli przez obecnych. Wtedy Beaunis napisał na kartce papieru ołówkiem następujące słowa: „pocałować kuzynkę“. Słowa te pokazał obecnym osobom z prośbą, aby je przeczytały w myśli bez wymawiania słów; potem powtórzono poddanie i obudzono hypnotyka. W kilka chwil po obudzeniu hypnotyk się uśmiechnął i zakrył twarz rękami; to powtarzał kilka razy. Na zapytania z początku nie odpowiadał, potem na prośbę Beaunisa, aby mu na ucho powiedział, o czym myśli, odpowiedział: „o pocałowaniu kuzynki“ i zaraz wykonał poddanie.

Fakt ten, jakkolwiek ciekawy, nie może jednak służyć za dowód, że poddanie odbyło się tylko za pomocą myśli. Nasamprzód hypnotyk był dobrze wyćwiczony i prawdopodobnie nie pierwszy raz podobne doświadczenie wykonywał, powtórne zadanie było napisane w obecności hypnotyka i powtarzane, wprawdzie w myśli, przez inne osoby; hypnotyk więc z jednej strony mógł przeczytać to, co było napisane albo wprost, albo z ruchów ołówka, którąto zdolność posiadają niektórzy nawet bez hypnotyzowania, z drugiej zaś mógł słyszeć jak czytały inne osoby, wiadomo bowiem, że niektóre osoby nie umieją w myśli czytać i zawsze chociaż po cichu wymawiają wyrazy; jedném słowem mamy cały szereg zjawisk, które mogły wskazać, czego od hypnotyka żądano. W każdym razie przyznajemy, że zjawisko to jest bardzo ciekawe. Otóż zdawałoby się każdemu, że teraz dopiero Beaunis rozpocznie badanie, będzie modyfikował warunki i ostatecznie wyjaśni mechanizm zjawiska; stało się jednak inaczej, Beaunis zadowolilił się tylko ogłoszeniem

faktu, bez najmniejszych komentarzy. W skutek tego sam fakt w tej postaci podany nie przedstawia żadnej wartości i nie go wyjaśnia. Lecz właśnie ten fakt Beaunisa i wyżej wspomniane doświadczenia Richeta posłużyły do pewnego stopnia za punkt oparcia dla innych, mniej ścisłych badaczy, którzy opisując najnieprawdopodobniejsze fakty, odwołują się teraz do naukowej powagi tych dwóch badaczy.

Pomijając więc kwestyję, że nie znajdujemy w znanych nam faktach fizjologicznych najmniejszej podstawy nawet do przypuszczenia podobnego wpływu, do przypuszczenia, że myśl pomimo dróg zwyczajnych, t. j. nerwów i narządów obwodowych, może się objawiać na zewnątrz w postaci jakiegoś ruchu w jakimś środowisku wprost z mózgu przez czaszkę, skórę itd. nie znajdujemy także w zjawiskach hipnotycznych faktów dokładnie zbadanych, któreby za tém przemawiały. Oczywiście więc, że nie ma najmniejszej podstawy do tworzenia nowych teoryj i hipotez, chociażby teoryi „zwrotnej zmienności“, którą podaje Ochorowicz, a przede wszystkim musimy ściślej, dokładniej badać i spostrzegać same fakty. Na podstawie zaś tych faktów, które do dziś dnia są znane, można tylko jedno zrobić przypuszczenie, że nadezłość zmysłów u niektórych hypnotyków, przeważnie u histeryczek, może dochodzić do takiej wysokości, o jakiej w obecnej chwili nie mamy wyobrażenia i że w skutek tej nadezłości hypnotycey pochwytują takie cechy zjawisk, których prawidłowe zmysły nie odczuwają.

---

Już po złożeniu niniejszej pracy w redakcyi *Przeglądu Lekarskiego* otrzymałem 12 zeszyt *Revue de l'hypnotisme*, w którym znalazłem kilka szczegółów, stwierdzających niektóre z przytoczonych wyżej poglądów na zjawiska hipnotyczne. Tak Dr. Delboeuf, powtarzając doświadczenia Dra Grosseta (*Rev. de l'hypnot.* Nr. 10) nad działaniem na hypnotyków magnesów w ogóle i hypnoskopu w szczególności, na podstawie ścisłych doświadczeń przyszedł do wniosku, również jak i Dr. Grosset, że „hypnoskop zasługuje

na swoją nazwę, lecz dla doświadczeń jest rzeczą obojętną czy on jest magnesem rzeczywiście, czy też fałszywym“ (str. 372)), t. j. że działa także wtedy, gdy zupełnie nie jest magnesem. W ogóle, zaś autorowi nie udało się stwierdzić najmniejszych zmian pod wpływem magnesów. Na stronnicy 376 znajdujemy referat z pracy Dra Voisina (*Action des médicaments à distance chez des hystero-épileptiques. Annales médico-psychologiques*. Stycz. 1887). Wnosząc z referatu praca była wykonana bardzo ściśle z zachowaniem wszelkiej ostrożności, niezbędnej przy tego rodzaju doświadczeniach. Wyniki tej pracy są następujące: 1) Działanie lekarstw z odległości trzeba zaliczyć wyłącznie do spraw poddawania; 2) Magnes, przyłożony do chorego, gdy ten się nie domyśla, nie wywiera żadnego wpływu i odwrotnie, ustawiony podczas czuwania przed oczyma chorego, posiada zdolność przyciągania, a więc i to zjawisko zależy prawdopodobnie tylko od poddawania; 3) Przykładając metale: złoto, srebro, rtęć na skórę w rozmaitych okolicach, autor nie otrzymywał żadnych zjawisk, jeżeli chory nie wiedział, jaki metal był zastosowany i odwrotnie bardzo łatwo otrzymywał pewne zmiany w skutek poddawania; 4) Pomimo że chory był bardzo czuły na poddawanie bezpośrednie, poddawanie myślą nie miało żadnego skutku. Nakoniec znajdujemy jeszcze następujący wyjątek z listu Charcota do Dra Melotti (stronnica 380): „Hypnotyzowanie nie jest tak nieszkodliwe, jak to starano się udowodnić; stan hipnotyczny jest o tyle zbliżony do histeryi, że w pewnych warunkach może również stać się zaraźliwym, jak i ta ostatnia. Jeżeli medycyna w imię nauki i sztuki zajęła się hipnotyzmem, to powinna utrzymać go ściśle w granicach swojej dziedziny, posługując się nim jako środkiem terapeutycznym i nie oddając go weale w ręce profanów, mogących dopuszczać się rozmaitych nadużyć ze szkodą dla zdrowia publicznego.“

**Literatura.** 1) Greatrakes (podług Bäumlera: Der sogenannte animalische Magnetismus, oder Hypnotismus, 1881, Leipzig).



- 2) De medicina magnetica libri III. Auct. Guil. Maxvello, Francfurti 1679. 3) Rapport des Commissaires chargés par le roi de l'examen de magnetisme animal, 1784. 4) Mémoire sur la découverte des phénomènes, que presentent la catalepsie et le somnambulisme, Lyon. 5) De la cause du sommeil lucide, 1819. 6) Mabru. Les magnétiseurs jugés par eux-mêmes, Paris, 1858, str. 198. 7) Braid Neuropnologie. Traduit de l'anglais par Jules Simon avec préface de Brown Sequard, Paris, 1883. 8) The Philosophy of electrical psychology, New-York, 1850. 9) Comm. à l'Academie des Sciences, 1859. 10) Gazette des Hôpitaux 1859. 11) Dr. Liébeault. Du sommeil et des états analogues considérés surtout au point de vue de l'action du moral sur le physique, Paris, 1866. 12) Czermak. Beobachtungen und Versuche über hypnotische Zustände bei Thieren. (Arch. f. Physiologie VII, str. 107, 1875). 13) Preyer. Die Kataplexie und der thierische Hypnotismus, Jena, 1878. 14) Heidenhein. Der sogenannte thierische Magnetismus, Lipsk, 1880. 15) Die Entdeckung des Hypnotismus, Berlin, 1881. 16) Ueber die neueren Erfahrungen auf d. Gebiete d. sogenan. thierisch. Magnetismus. Centrallblatt f. Nervenkrankheiten u. Psychiatrie, 1880. 17) Hypnotische Zustände u. ihre Genese. Breslauer ärztliche Zeitschrift, 1880, 10, 11, 12, i 1881, 7. 18) Weinhold. Hypnotische Versuche, Chemnitz, 1880. 19) Rühlmann. Die Experim. mit dem sog. thier. Magn., Gartenlaube, 1880. 20) Opitz. Chemnitzer Zeitung, 1879. 21) Der sogenannte animalische Magnetismus oder Hypnotismus, Leipzig, 1881. 22) L'experimentation en psychologie par le somnambulisme provoqué. Beaunis, Revue Philosophique XX. Le somnambulisme provoqué, Paris, 1886, str. 29. 23) Bernheim. De la suggestion, Paris, 1886, str. 13. 24) Janet. Les phases intermédiaires de l'hypnotisme. Revue scientifique 1886, 19. 25) P. Magnin. Les états mixtes dans l'hypnotisme. Rev. scientif. 1886, 24. 26) l. c. str. 7. 27) Mental Physiology, str. 445, wyd. IV (podł. Beaunisa). 28) Liébeault. l. c. str. 282. 29) Bourneville et Regnard. Du sommeil, du somnambulisme, du magnétisme. 30) Binet i Féré. Revue Philosophique 1885. 31) De l'influence de l'éducation et de l'imitation dans le somnambulisme provoqué. Rev. Philosophique 1886, 8. 32) Ochorowicz. De la suggestion mentale, str. 228. 33) Bernheim l. c. 34) Dumontpallier. (Bull. de la Soc. de Biol. 1885). 35) Buro et Bourru. (Bull. de la Soc. de Biol. 1885). 36) Mabile. Progr. médic. 1885. 37) P-ni Manasseina. Kliniczeskaja Gazeta 1882. 38) Istamanow. O wlijanii razdraženija czuwstwiitelnych nierwow, Petersburg, 1885. 39) Tarchanoff. Pflüg. Arch. 1884, str. 109. 40) Tarchanoff. Hypnotizm etc. Petersburg, str. 11. 41) Sauvair. Hyperesthésie des sens dans l'état hypnotique. Rev. phil. 1887, 3. 42) De la simulation inconsciente dans l'état d'hypnotisme 11, 1886. 43) Demarquay et Giraud-Teulon. Recherches sur l'hypnotisme, Paris, 1860. 44) Delboeuf. De la pretendu veille somnambu-

lique. Rev. Philosoph. 1887, 2, 3. 45) Bernhein. l. c. str. 39. 46) Rev. Philosoph. 1883. 47) Delboeuf. Rev. Philosoph. 1887, str. 277. 48) Mesnet. Rev. de l'hypnotisme, 1887, Nr. 10, kw. str. 310. 49) Tarchanoff. Psichičeskija jawlenija i tielesnyja processy str. 205. 50) Ch. Richet. De quelques phénomènes des suggestion dans hypnotisme. Rev. Philosoph. 1886, 3. 51) Manouvrier. Rev. Philosoph. 1886, 8. 52) Ebers patrz Tarchanoff l. 40. 53) Bonnasies. Rev. Philosoph. 1886, 6. 54) Setschenów. Galvanische Erscheinungen an der cerebrospinalen Axe des Frosches, Arch. f. d. ges. Phys. XXV, 281. 55) Bubnoff u. Heidenhein. Arch. f. d. ges. Physiol. XXVI, 137. 56) Chambard. Etude symptomatologique sur le somnambulisme. Lyon, 1883. 57) Strümpel. Beobachtungen über ausgebreitete Anästhesien u. s. w. Deutsch. Archiv. f. klin. med. 12—321. 58) Helmholtz. Physiol. Optic. s. 601. 59) Ueber Beziehungen zwischen Hypnotismus, Wiesbaden, 1885. 60) De l'imagination 1869. 61) Revue Philosoph. 1884, Nr. 12. 62) Die Erklärung des Gedankenlesens. Preyer, Leipzig, 1886.

