

DORAŻNA POMOC LEKARSKA

MIESIĘCZNIK, ORGAN POLSKIEGO KOMITETU DO SPRAW RATOWNICTWA I PIERWSZEJ POMOCY LEKARSKIEJ W WYPADKACH NAGŁYCH ORAZ STACJI RATUNKOWYCH W POLSCE

WARSZAWA, LESZNO 58

KONTO w P. K. O 7373

KONTO w K. K. O. 1086

Rok III – 1937

MARZEC

Nr. 3.

KOMITET REDAKCYJNY: Dr. Dr. J. Perl, Z. Zdrojewski (Warszawa)
Dr. J. Notz (Lwów).

TREŚĆ: *Dr. Fr. Obarski:* Ostre zatrucia kwasem salicylowym i aspiryną. Sprawozdanie z posiedzenia. Działalność Lwowskiego Ochotniczego Towarzystwa Ratunkowego podczas obrony Lwowa. Statystyka Stacji Ratunkowych za miesiąc lipiec 1936 r. Przegląd czasopism.

Dr. FR. OBARSKI,
Warszawa.

Ostre zatrucia kwasem salicylowym i aspiryną.

Kwas salicylowy ($C_6H_4.OH.COOH.$) otrzymuje się przez ogrzanie suchego karbonalu sodowego z bezwodnikiem węglowym pod ciśnieniem 6 atmosfer. Tworzy bezbarwne kryształki, trudno rozpuszczalne w chłodnej wodzie, łatwo w wodzie wrzącej, alkoholu i eterze. Działa odkażająco i pod tym względem zbliża się w działaniu do fenolu. W roztworze 0,1% hamuje rozwój drobnoustrojów. W leczeniu jest stosowany jako środek przeciwniepalniczy, przeciwgorączkowy, przeciwreumatyczny i w schorzeniach skóry. Z ustroju wydziela się przez nerki niezmienny lub częściowo związany z kwasem siarkowym i glikuronowym. Przechodzi łatwo do śliny, potu, mleka i innych wydzielin (Schilling-Siengalewicz).

W roku bieżącym mija 62 lata od chwili kiedy Buss (1875), Riess (1876) wprowadzili salicyl do leczenia ostrego gośćca stawowego, a Stricker (1876) stwierdził swoiste jego działanie. Późniejsze badania wielu autorów zachwiały swoistością preparatów salicylowych w przebiegu ostrego gośćca stawowego (Zadek, Swift, Ehström, Wahlberg, Hanzlik). Według tych autorów stosowaniem salicylu nie jesteśmy w stanie zapobiec ani przenoszeniu się schorzenia na niezajęte jeszcze stawy, ani

powikłaniom sercowym, ani nawrotom choroby pozornie usuniętej, a właściwie tylko zamaskowanej. Nawroty zdarzać się mają nawet częściej u osób, leczonych salicyłem, aniżeli u nie leczonych (S. Kramsztyk i A. Ber).

Sprawa ubocznego szkodliwego działania różnych połączeń kwasu salicylowego nie jest dotychczas z całą dokładnością poznana. Wolny kwas salicylowy posiada własności żrące i dlatego został w czystej postaci usunięty z lecznictwa. Salicylan sodu oddziela w żołądku czysty kwas salicylowy, to też nierzadkie są objawy żołądkowe po podaniu tego środka. Równoczesne podanie sody nie wpływa prawie na usunięcie tych objawów (Meyer i Gottlieb). Przy stosowaniu salicylanu sodu, nawet w dawkach leczniczych, zaznacza się często szum w uszach, a w moczu zjawiają się wałeczki i białko. Objawy te ustępują po zaprzestaniu stosowania leku.

Meyer i Gottlieb sądzą, że działanie uboczne kwasu salicylowego zależy od tego, że wskutek znacznej resorpcji dostaje się do ustroju naraz bardzo duża ilość salicylu. Po dodaniu natomiast trudno rozpuszczalnych estrów salicylowych resorpcja odbywa się powoli, gdyż przedostają się one w stanie niezmienionym do dolnych odcinków jelitowych.

Z własności toksykologicznych kwasu salicylowego wymienić jeszcze należy fakt, że podtrzymuje on skłonność do krwawień. Obserwowano po podaniu kwasu salicylowego krwotoki nosowe, maciczne, obrzęki itp. (Kramsztyk, Ber).

Wspomniani autorzy w pracy swej pod tytułem „Badania doświadczalne nad ubocznym działaniem związków salicylowych“ dochodzą do następujących wniosków:

1) Związki salicylowe wywierają działanie drażniące i żrące na śluzówkę przewodu pokarmowego. W dużych ilościach wywołują one podrażnienie centralnego układu nerwowego, objawiające się w postaci kurczów klonicznych, a kończących się rychłym zejściem śmiertelnym.

2) Działanie toksyczne związków salicylowych zależy nie tylko od ilości zawartego w nich salicylu, ale i od rodzaju związku, w jakim salicyl podajemy.

3) Salicylan sodu wywołuje u króli nieznaczne zmiany w ścianie żołądka (wybroczyny, obrzęk), natomiast bardzo często powoduje objawy nerwowe i wystąpienie zejścia śmiertelnego.

4) Kwas acetosalicylowy rzadko tylko wywołuje u króli objawy nerwowe i zejście śmiertelne, z reguły jednak powoduje powstanie obrzęków i wybroczyn w śluzówce żołądka oraz licznych ubytków,

sięgających w głąb aż do mięśniówki. Brzegi tych owrzodzeń są ostre, a dno pokryte czarną nadtrawioną krwią. Zatrucia kwasem salicylowym i salicylanem sodu mogą wystąpić po zażyciu kilkunastu do kilkudziesięciu gramów. Niektórzy znoszą łatwo nawet znaczne ilości tych preparatów, inni natomiast są na te związki bardzo wrażliwi.

Zatrucia kwasem salicylowym przebiegają dość różnie; najczęściej zjawiają się wymioty, niemiarowość tętna, utrudnione oddychanie, spadek ciepłoty ciała, przytępienie słuchu, drżenie, zawroty głowy, białkomocz, utrata przytomności. Dawki śmiertelne wywołują wśród wspomnianych objawów porażenie ważnych ośrodków, położonych w rdzeniu przedłużonym. Dawki lecznicze u osób wrażliwych mogą powodować szum w uszach, osłabienie, zwężenie pola widzenia, oczopląs, wykwyty skórne. Objawy te przechodzą zwykle bez następstw. U kobiet ciężarnych zatrucia kwasem salicylowym i jego pochodnymi mogą być przyczyną poronienia (Schilling-Siengalewicz).

Dzieci łatwo ulegają zatruciu omawianym połączeniem, często też u nich pod wpływem tych zatruc dochodzi do wyraźnych zmian na skórze pod postacią osutki, rumienia, krwotoków, a nawet martwicy.

W nielicznych przypadkach śmiertelnego zatrucia kwasem salicylowym znajdowano przekrwienie i obrzęk błony śluzowej żołądka i jelit, zmiany zwyrodnieniowe w mięśniu sercowym, przekrwienie mózgu i powiększenie wątroby. Salicylan sodu używany tak często w schorzeniach stawów i innych, odszczepia w ustroju kwas salicylowy i tą drogą może działać toksycznie. Jednorazowa dawka śmiertelna salicylanu sodu wynosi 30 do 40 gr. (Schilling-Siengalewicz).

Według Thibaut'a większość przypadków zatruc salicylanem sodu powstaje wskutek nagromadzenia się tego leku w ustroju, co zdarza się w następstwie niedomogi nerek.

Z przewodu pokarmowego roztworu kwasu salicylowego i salicylanu sodowego szybko przechodzą przez ścianki jelit do krwioobiegu. Wielkie dawki kwasu salicylowego i jego soli wzmagają rozpad białka w ustroju. Salicylan sodu zwiększa i przyśpiesza wydzielanie żółci. Kwas salicylowy może czas dłuższy utrzymywać się w ustroju, chętnie odkłada się w stawach i pochewkach ścięgniętych, zwłaszcza zapalnie zmienionych.

W ostatnich czasach leczenie dużymi dawkami salicylanu sodu znalazło szerokie zastosowanie w zakresie schorzeń gośćcowych. Przypadki zatrucia salicylowego u dzieci należą do rzadkości i występują po podawaniu nie tylko dużych, lecz i średnich dawek tego leku. Opisane są przypadki zatrucia u dzieci w wieku dziesięciu lat, z któ-

rych jedno otrzymywały po 3 gr., inne po 8 gr. salicylu dziennie przez dziesięć do dwunastu dni z rzędu.

Zatrucie salicylem u dzieci może być lekkie, w którego przebiegu występują: szum w uszach, zaburzenia żołądkowe, nudności, krwotoki z nosa, krwiomocz, plamica lub ciężkie w postaci śpiączki, z utratą przytomności i rytmem oddechowym Kussmaula.

Piccioli opisuje przypadek zatrucia u ośmioletniego chłopca z objawami zespołu oponowego (sztywność karku, Kernig, leniwe oddziaływanie źrenic).

Badanie krwi w przypadku śmiertelnego zatrucia salicylem wykazuje odwrócenie wzajemnego stosunku chloru w krwinkach i w osoczu, zmniejszenie zasobu zasad i zwiększenie poziomu cukru we krwi. W moczu stwierdza się często znaczną ilość ciał ketonowych, które nieraz poprzedzają objawy zatrucia, oraz obecność kwasu salicylowego.

N. Pianko podaje opis zatrucia salicylanem sodu chłopca, lat 5, chorego na ostry gościec stawowy. Chory przybył do kliniki d. 13.XI. Zatrucie wystąpiło 11-go dnia podawania salicylu w ilości 4 gr. dziennie pomimo zubożenia tą samą ilością sody. Mocz, badany kilkakrotnie tuż przed i podczas zatrucia, nie wykazywał obecności acetonu.

23.II wystąpił oddech głośny, sapiący. 25.II senność; t.—36°, tętno 120, chwilami zamroczenie. 26.II senność trwa dalej, oddech głośny 30 na 1 m. 27.II oddech o typie Kussmaula. 29.II odstawiono salicyl. Od tej chwili zaburzenia w oddechu i senność ustąpiły. Stan ogólny dziecka szybko się poprawił.

Mikułowski opisał przypadek zatrucia salicylanem sodu 11-letniego chłopca, który z powodu wysiękowego zapalenia płucnej otrzymywał salicylan sodu w ilości 3,0 gr. dziennie i kofeinę od 4/1. Po 10-ciu dniach dziecko okazuje brak apetytu, zespół objawów mózgowych, podniecenie szalone, próby ucieczki, bredzenie, krzyk na przemian ze stanem śpiączkowym, z ogłuszeniem, z utratą przytomności. Źrenice nierówne, oddziałują leniwie na światło i zbieżność, tętno 56 na 1 m., źle napięte, kilkakrotne wymioty. Mocz oddaje pod siebie; bóle w brzuchu. Oddech raz płytki, raz głęboki, nierówny, chwilami zupełnie zahamowany, chwilami wyraźnie przyspieszony. Skóra sucha, język obłożony. Próba na salicyl w moczu wypadła dodatnio. Odstawiono salicyl i podano sodę z diuretyną i kofeiną. Tegoż dnia dziecko odzyskało przytomność. 30.I wypisane do domu zdrowe.

Przypadki zatrucia salicylem w czasie leczenia bywają lekkie w postaci zaburzeń żołądkowych, nudności lub ciężkie w postaci śpiączki, przy-

pomianającej śpiączkę cukrzycową z przypadłościami sercowymi, omdleniem, niepokojem i skłonnością do zamachów samobójczych (Barth).

Delgado, Correa i Nicola Reyes opisują przypadek zatrucia u 13-letniego chłopca, leczonego dużymi dawkami salicylu. Otrzymywał on 10,0 gr. dziennie salicylu sodowego per os i 2,0 gr. dożylnie. Dawki ulegały codziennie zmniejszeniu, 5-go dnia dziecko otrzymało 7,5 gr. per os i 1,0 gr. dożylnie. W tym samym dniu występują objawy zatrucia, a mianowicie: drżenie, stan podniecenia, w dwa dni potem krwawienie z nosa, wymioty, szum w uszach, oddech Kussmaula, w moczu aceton i kwas salicylowy.

Luthe i Quincke wskazują na niebezpieczeństwo stosowania dużych dawek przetworów salicylowych. Salicylan sodu, stykając się z CO_2 w ustroju, wydziela wolny kwas salicylowy. Podany doustnie salicylan sodu, nim się dostanie z przewodu pokarmowego do schorzałych stawów, ulega przemianie chemicznej we krwi, w sokach tkanek, a zwłaszcza w maziówce stawów, gdzie napięcie CO_2 jest najwybitniej zaznaczone.

Caussade i Charpy przypuszczają, że niektóre przypadki zatrucia salicylanem należy kłaść na karb zanieczyszczeń salicylu składnikami toksycznymi grupy fenolowej, izomerycznymi z kwasem salicylowym. Hipoteza ta jest bardzo wątpliwa. N. Pianko podaje, że przebywało na oddziale czworo dzieci, którym podawano duże dawki salicylanu sodu z powodu gośćcowego zapalenia wsierdza oraz płasawicy. Wszystkie dzieci otrzymywały ten sam preparat salicylowy przez kilka tygodni bez jakichkolwiek bądź zmian ubocznych; jedno z nich uległo zatruciu. Rzadkie występowanie kwasicy salicylowej, pomimo częstego stosowania dużych dawek salicylu sodu, można jedynie wytłumaczyć tym, że zatrucie występuje wyłącznie u jednostek szczególnie wrażliwych.

Według niektórych autorów jest ono wyrazem odczynu alergicznego. Zatrucie może wystąpić już w pierwszych dniach podawania leku.

Paisseau, Friedman i Vaille radzą dla wyzyskania całej wartości leczenia salicylowego i dla uniknięcia objawów zatrucia łączyć salicylan sodu z podwójną dawką dwuwęglanu sodu. O sodzie nie należy zapominać i wtedy, gdy salicylan stosuje się w ławatywach lub dożylnie.

Początkowe okresy zatrucia można przerwać przez odstawienie salicylu i podawanie dużych ilości dwuwęglanu sodu śródżylnie i przez odbytnicę; w razie wystąpienia hiperglykemii dołącza się do tego in-

sulinę, przy spadku chlorków we krwi należy podawać i te związki (N. Pianko).

M. Duvoir, L. Pollet i J. Saiton na posiedzeniu Towarzystwa Lekarzy Szpitalnych w Paryżu omówili przypadek ostrego zatrucia metylem salicylowym (doustnie ca. 200 cm.). Analizując mechanizm zatrucia, autorowie doszli do wniosku, że w zatruciu tym główną rolę odgrywa kwasica, powstająca wskutek wiązania zasad przez kwas salicylowy, nie jest też wyłączone toksyczne współdziałanie alkoholu metylowego.

Olenstedt-Aldrich podają, że w przebiegu zatrucia metylem salicylowym występująca kwasica wywołuje zaburzenia ze strony nerek i wątroby. Takie objawy jak suchość śluzówek, zaczerwienienie skóry oraz przyśpieszenie oddychania wskazują wyraźnie na kwasicę. Według tych autorów najracjonalniejszą metodą postępowania jest stosowanie zasad, a mianowicie dwuwęglanu sodu w słodzonej oranżadzie. Takież leczenie proponują w przypadkach zatrucia kwasem acetylosalicylowym i jego pochodnymi.

H. E. Thompson i C. A. Dragstedt opisują działanie wapnia i dwuwęglanu sodu na zatruciu salicyłem. Autorzy podawali psom 3 razy dziennie po 0,1 kwasu acetylosalicylowego na kg. wagi z dodatkiem takiej samej ilości dwuwęglanu sodu, glukonianu wapnia lub też bez tych środków. Badania te wykazały, że zarówno dwuwęglan sodu jak i glukonian wapnia posiadają zdolność zmniejszenia objawów zatrucia, wywołanych przez duże dawki kw. acetylosalicylowego. Tak np. białkomocz był wywoływany przeciętnie przez 0,68 kw. acetylosalicylowego na kg. podczas gdy u zwierząt, które otrzymywały jednocześnie dwuwęglan sodu dopiero przez 1,8, a u tych, które otrzymywały glukonian wapnia — 3,12. Dwuwęglan sodu ma działać przez zwalczanie kwasicy; jaki jest sposób działania wapnia, dotychczas niewiadomo.

Madisson w doświadczeniach na świnkach morskich stwierdził, że salicylan sodu po zastosowaniu dożylnym i per os wywoływał zmiany tłuszczowe w narządach wewnętrznych, zwłaszcza w sercu, wątrobie i nerkach. Zwyródnieniu tłuszczowemu towarzyszyło zmniejszenie się glikogenu w tkankach. Po leczniczym zastosowaniu cukru gronowego zmiany w narządach występowały mniej wybitnie.

Autor wreszcie zauważa, że w przypadkach ostrego zatrucia salicylanem sodu śmierć następuje na skutek porażenia ośrodka oddechowego, w przypadkach zaś przewlekłych z powodu zwyródnienia tłuszczowego mięśnia sercowego.

Białkomocz i cylindromocz mogą występować nawet po normalnej dawce salicylanów. Po usunięciu preparatu ustępuje podrażnienie nerek (Luthe).

Zaburzenia oddechu występują nieraz już po małych dawkach w postaci przyśpieszonego oddechu (salicyl-dyspnoe—Meyer i Gottlieb, Quincke).

Noach Morris i Stanley Graham przestrzegają przed stosowaniem u dzieci nawet przez kilka dni dawki 90 granów (5,83 gr. dziennie) ponieważ, jak się przekonali, taka dawka jest trująca. Zalecają dawki poniżej 60 granów (3,88 gr.) dziennie.

W 1853 Gerhardt otrzymał z połączenia salicylanu sodu i acetylchloridu aspirynę; Gilm w r. 1859 otrzymał ten preparat w stanie krystalicznym.

Aspiryna (kwas acetylosalicylowy) wyjątkowo tylko i w większych dawkach może wywołać ujemne działanie. Objawy zatrucia aspiryną pokrywają się z objawami zatrucia kwasem salicylowym. W dawce jednorazowej 20 do 30 gr. wywołuje ona nudności, wymioty, zaczerwienienie twarzy, zaburzenia w oddychaniu, podrażnienie nerek, zawroty i bóle głowy. Łatwo w zatruciu tym ma występować kwasica. Wedle Balázsa na Węgrzech zdarza się rocznie przeszło 100 przypadków zatruc samobójczych aspiryną. Zejścia śmiertelne jednak są rzadkie, gdyż na 752 zatruc zdarzyły się tylko w czterech przypadkach.

Aspiryna ulega w ustroju rozszczepieniu na kwas salicylowy i kwas octowy i wydziela się przez nerki (Schilling-Siengalewicz).

Balázs opisuje symptomatologię kliniczną i postępowanie lecznicze w przypadkach ostrego zatrucia aspiryną. W lutym roku 1931 w Budapeszcie w celach samobójczych zatrulo się morfiną 7 osób, weronalem 13, sublimatem 3, arsenikiem 4, chininą 1, kwasami 5, gazem świetłym 26, nadmanganianem potasu 4, innymi truciznami 27, aspiryną 19.

Statystyka Balázsa obejmuje 752 przypadki zatruc aspiryną w ciągu 7 lat. Śmiertelność wynosi 0,53%. Najmniejsza dawka śmiertelna wynosi 30—40 gr. Według wspomnianego autora objawy ostrego zatrucia aspiryną są następujące: Ból i zawroty głowy, mdłości, ból w dołku, zgaga, wymioty, pragnienie, stan prostracji. Twarz zaczerwieniona, w ciężkich przypadkach blada. Tętno przyśpieszone i małe, niekiedy nieznaczne podniesienie ciepłoty. W bardzo ciężkich przypadkach obfite poty i spadek ciepłoty. Z powodu wymiotów w przebiegu zatrucia aspiryną trudno określić rzeczywistą śmiertelną (po wchłonięciu) dawkę aspiryny.

Balázs zaleca następujące leczenie ostrego zatrucia aspiryną: Płukanie żołądka nawet po upływie 10 godzin po zatruciu (aspiryna bowiem pozostaje długi czas w żołądku), środki czyszczące, przeciw wytwarzaniu się kwasicy, dożylnie wstrzykiwanie 10% roztworu sody, soda w ławatywach i doustnie po ustaniu wymiotów. Przeciw wymiotom podskórne wstrzykiwanie 5% glukozy. Przeciw objawom podmiotowym: soda, napoje chłodne (kawałki lodu), przy znacznym niepokoju ruchowym morfina.

Krasso opisuje przypadek zatrucia kwasem salicylowym po zażyciu w celu samobójczym 30 gr. aspiryny. Prócz wyżej wymienionych objawów autor spostrzegł oddech głęboki typu Kussmaula. We krwi leukocytoza i zmniejszenie liczby ciałek czerwonych w 1 mm³. W moczu przejściowo białko, wałeczki, krwinki, zwiększona zawartość urobilinogenu. Krasso zaleca w leczeniu płukanie żołądka, środki naserkowe, duże dawki sody.

F. Kerti notuje po dużych dawkach salicylanów (natrium salicylicum, diplosal do 10 gr. dziennie) spadek liczby czerwonych ciałek krwi obok względnego (a w niektórych przypadkach i bezwzględnego wzrostu zawartości hemoglobiny) na skutek tego wskaźnik barwny krwi wzrasta powyżej 1—„hyperchrom anaemie“.

Piekarski—opisał dwa przypadki ostrego zatrucia kwasem acetylosalicylowym u kobiet po przyjęciu kilku pastylek przez każdą z nich w celach leczniczych. Pierwsza—26 letnia w kilka godzin po zażyciu 3 pastylek a 0,5 dostała gorączki, dreszczy, zawrotów głowy, nudności, obfitych potów. Po tym nastąpiła duszność. Autor widział chorą po upływie kilkunastu godzin i stwierdził, co następuje: Wybitna sinica twarzy, warg i palców rąk, chora z trudem chwyta powietrze w pozycji siedzącej. Źrenice rozszerzone, uczucie duszenia się. Tętno słabe, niemiarowe do 140 na 1 m. Granice serca: nieco rozszerzone w lewo, tony głuche, wybitna arytmia. W dolnych płatach płuc liczne trzeszczenia. Narządy jamy brzusznej bez zmian. Dwukrotne zastosowanie koraminy w kroplach i sody per os wraz ze środkiem czyszczącym w ciągu kilku godzin usunęły objawy zatrucia.

Druga kobieta—70-letnia z powodu bólów reumatycznych przyjęła kilka pastylek kwasu acetylosalicylowego. W kilkanaście godzin po zażyciu wspomnianego środka stan chorej przedstawiał się, jak następuje: Drgawki ogólne, duszność. Źrenice rozszerzone, wielki strach przed śmiercią. Tętno bardzo napięte, około 140 na minutę, serce bije bardzo silnie. Tony serca silnie zaakcentowane. Płuca: oddech zaostrozony, rozedma starcza. Narządy jamy brzusznej bez wy-

bitniejszych zmian chorobowych. Ciepłota 41°. Bardzo silne wymioty i biegunka, nieustanne dreszcze i uczucie wielkiego zimna. Ponieważ chora nic przez usta nie mogła przyjąć, ograniczył się autor do zastosowania okładów. Powoli wszystkie objawy zatrucia poczęły ustępować i na drugi dzień minęły zupełnie, pozostało tylko znaczne osłabienie.

Na podstawie tych dwóch przypadków autor zwraca uwagę, że nawet taki popularny lek, jakim jest aspiryna, u pewnych osób może wywołać groźne dla życia objawy zatrucia.

Storm van Leeuwen zwraca uwagę, że niektórzy ludzie są bardzo wrażliwi na działanie aspiryny. Do takich należą astmatycy. Na 100 chorych astmatyków 16 było wrażliwych na działanie aspiryny po zażyciu małych dawek aspiryny. Aspiryna, wywołując napad astmatyczny, może przyczynić się do przejścia napadu astmy w stan astmatyczny, który po małych ilościach tego preparatu przechodził w 10–20 godzin, po 200 mlg. trwał 5 dni.

U takich wrażliwych osób aspiryna może wywołać po raz pierwszy ataki astmy. Podczas ataku astmy w następstwie zażycia aspiryny duszność jest wielka, kaszel charakterystyczny, męczący, chory bladej, później siny. Adrenalina mało pomaga lub wcale, kofeina i kamfora zaś nieznacznie. Narkotyki dobrze wpływają na przebieg cierpienia.

Mann podaje, że po przyjęciu 30,0 gr. aspiryny w celu samobójczym wystąpiło silnie uszkodzenie mięśnia sercowego z objawami niewydolności, które tym łatwiej wystąpiło, że denat był wygłodzony i wyczerpany.

Orzechowski opisuje przypadek zatrucia aspiryną pewnego mężczyzny, który wkrótce zmarł wśród utraty przytomności. Na sekcji zwłok znaleziono obrzęk błony śluzowej żołądka, w mniejszym stopniu dwunastnicy i przekrwienie narządów ciała.

Neale opisał 6 przypadków zatrucia aspiryną, z których 4 zakończyły się zejściem śmiertelnym, w dwóch przypadkach po zażyciu 28 i 52 gr. aspiryny powrót do zdrowia nastąpił po kilku dniach.

U małych dzieci już nieznaczne ilości aspiryny mogą sprowadzić zgon. Pewna matka podała 13 i pół miesięcznemu dziecku jedną tabletkę (pół grama) aspiryny, po czym wystąpiły następujące objawy: bledność, sinica warg, rżenie przy oddychaniu, dziecko nie mogło utrzymać główki, leżało sztywne, przytomność częściowo była zamroczona. Zgon nastąpił przypuszczalnie w 12 godzin od wystąpienia pierwszych objawów chorobowych. Przy sekcji zwłok znaleziono: prze-

krwienie i ogniskowe żółte podbarwienie wątroby, wybroczynki pod niasierdziem i w obrębie mięśnia sercowego, obrzmienie mózgu (Eichler).

W Warszawie bardzo rzadko spotykamy się z zatruciem aspiryną. w ciągu 1934 r. notowała Stacja Pogotowia Ratunkowego 1 przypadek samobójczy zatrucia aspiryną w połączeniu z jodyną.

PIŚMIENNICTWO:

Schilling - Siengalewicz: Zarys toksykologii sądowo-lekarskiej. T. I 1935 r. S. Kramszyk i A. Ber: Now. Lek. str. 685 1934 r. Zadek, Swift, Ehrström, Wahlberg, Hanzlik, Buss, Riess, Stricker cyt. pod. S. Kramszyka i A. Bera. Meyer i Gottlieb cyt. p. S. Kramszyka i A. Bera. Thibaut: Nouveau Traité de Médecine str. 456 r. 1925. N. Pianko: W. C. L. str. 441 r. 1935. Mikułowski: P. G. L. str. 693 r. 1934. Barth, Delgado, Correa, Nicola Reyes cyt. p. Mikułowskiego. Luthé, Quincke. Deut. Aertzl. Zeit. N. 216 r. 1930. Chaussade, Charpy, Paiseau, Friedmann Vaille cyt. p. N. Pianko. M. Duvoir, L. Pollet, J. Saito Med. str. 398 r. 1935. Olenstedt-Alldrich: W. C. L. N. 31 r. 1928. Thompson, Dragstedt: Arch. f. Intr. Med. T. 54 z. 2 r. 1934. Madisson: Deut. Arch. f. Kl. Med. T. 176. Z 6, r. 1934. Noach Morris, Stanley Graham: cyt. p. Mikułowskiego. Gerhardt, Gilm: M. M. W. str. 538 r. 1935. Balzàs: Med. Klin. N. 45 r. 1930. Krasso: W. Kl. W. N. 50 r. 1929. Kerti: W. Kl. W. N. 51 r. 1929. Piekarski: Now. Lek. str. 699 r. 1934. Storm van Leeuwen: M. M. W. str. 1588 r. 1928. Mann: Med. Klin. N. 3 r. 1931. Orzechowski, Neale, Eichler wed. Czas Sąd, Lek. str. 234—235 N. 3 r. 1935.

Sprawozdanie z posiedzeń Zarządu Towarzystwa Doraźnej Pomocy Lekarskiej (Pogotowie Ratunkowe) w Warszawie.

Dnia 13/X 1936 r. odbyło się posiedzenie Zarządu Tow. Doraźnej Pomocy Lekarskiej w Warszawie pod przewodnictwem d-ra Józefa Zawadzkiego.

Po przyjęciu i zatwierdzeniu protokołu poprzedniego zebrania, Zarząd przyjął do wiadomości sprawozdanie przewodniczącego Komisji Dochodów Niestatych p. R. Kunkla ze zbiórki pieniężnej w dniu 19—21/IX.36 r. na rzecz Towarzystwa i postanowił złożyć podziękowanie na ręce p. R. Kunkla za trudy i starania Komisji.

Następnie Zarząd omówił projekt urządzenia Wystawy Ratownictwa, przy tym postanowiono prosić o przyjęcie protektoratu nad Wystawą Pana Marszałka Rydza-Śmigłego.

Dnia 4/XII 1936 r. odbyło się posiedzenie Zarządu Towarzystwa Doraźnej Pomocy Lekarskiej w Warszawie pod przewodnictwem d-ra Józefa Zawadzkiego. Po przyjęciu i zatwierdzeniu protokołu poprze-

dniego zebrania, wysłuchano sprawozdanie p. dr. Fr. Obarskiego ze stanu taboru Pogotowia i na wniosek p. prezesa postanowiono nabyć 2 podwozia marki „Chevrolet“ i dorobić karoserję na miejscu, oraz 1 wóz marki „Citroën“ mało używany, zwiększając w ten sposób tabor o 3 wozy.

W sprawie wystawy Ratownictwa, Zarząd zaaprobował kandydaturę d-ra Klemensa Łazarowicza na Komisarza Wystawy.

W dn. 17/XII 1936 r. na pierwszym organizacyjnym zebraniu Komitetu Głównego Wystawy, które odbyło się w Polskim Tow. Higienicznym, wybrano: na przewodniczącego Komitetu Głównego—prezydenta miasta Ministra Stefana Starzyńskiego, na zastępców: V. Ministra Opieki Społecznej, d-ra Eugeniusza Piestrzyńskiego i inspektora armii gen. Leona Berbeckiego, na jeneralnego sekretarza p. Sylwestra Markowskiego.

**Działalność Lwowskiego Ochotniczego Towarzystwa
Ratunkowego podczas „Obrony Lwowa“ od dnia I.XI
1918 do dnia 28.IV 1919**

opracował **Dr. Juliusz Notz**
Sekretarz Tow. Rat.

(ciąg dalszy)

L. p.	Imię i nazwisko	Wiek.	Zajęcie.	Rodzaj uszkodz.	Miejsce wypadku.	Uwaga
-------	-----------------	-------	----------	-----------------	------------------	-------

Dnia 30 listopada 1918 r.

45	Kostecki Adam	19	żołnierz	rana postrzał. palca 2-go ręki lewej	s. s. zgł.	
46	Marynowski Tad.	24	szewc	rana cięta dłoni lewej	s. s. zgł.	

G R U D Z I E Ń

Dnia 3 grudnia 1918 r.

47	Czerwiec Stanisł.	17	—	złamanie obojczyka lewego	s. s. zgł.	
----	-------------------	----	---	------------------------------	------------	--

Dnia 4 grudnia 1918 r.

48	Tyńska Władysł.	18	uczenica	rana postrzał. głowy poza uchem prawym	przewieziono do Pogot.	
----	-----------------	----	----------	--	------------------------	--

Dnia 5 grudnia 1918 r.

49 N. N. (mężczyzna) — legionista rana cięta palca 3 i 4 ręki praw. sam się zgłosił

Dnia 6 grudnia 1918 r.

50 N. N. (mężczyzna) — ułan polski Zamartynowska 23 wyjazd do wyp.

Dnia 7 grudnia 1918 r.

51 Kucharski Marjan 9 uczeń rana postrzał. palca 1, 2 i 3-go ręki prawej sam się zgłosił

52 Sokal Karol 19 — złamanie przedramienia lew. s. s. zgł.

53 N. N. (mężczyzna) — — — Przewiez. z Lenartowicza 17 do Szpit. Garnizon.

Dnia 11 grudnia 1918 r.

54 N. N. (mężczyzna) — — — Przewiez. do Szpit. Garnizon. Zamartynowska 9.

55 N. N. (mężczyzna) — — — " "

Dnia 13 grudnia 1918 r.

56 Matunoba 51 oficer rana cięta rogówki oka praw. s. s. zgł.

57 N. N. — — rana postrzał. na czole Skrzyńsk. 14 wyjazd

58 Link Eugeniusz 22 żołnierz choroba wewn. s. s. zgł.

Dnia 14 grudnia 1918 r.

59 Krawczyński Jan 13 — rana postrzał. palca 5-go stopy prawej s. s. zgł.

Dnia 17 grudnia 1918 r.

60 Bernacki Franc. 19 — ciało obce w palcu 4-ym ręki prawej s. s. zgł.

61 N. N. (mężczyzna) — żołnierz — — przewóz ze Szpitala Garniz. do Polit.

62 " — " — — "

63 " — " — — "

64 Żeliźniak Stefan 40 blokowy rana postrzał. ramienia lew. s. s. zgł.

Dnia 18 grudnia 1918 r.

65	Kampf Fryda	17 bez zajęcia	rana postrz. uda prawego	sama się zgł.	
66	Rosenberg Józef	60 aktor	stłuczenie w o- kolicy ledźwio- wej—przejecha- ny przez auto	wyjazd: Gro- dzickich 9	Członek Straży O- bywatel- skiej
67	Orlikowski Karol	41 żołnierz polski	ciała obce w przełyku	s. s. zgł.	

Dnia 19 grudnia 1918 r.

68	Demordinar	23 żołnierz	choroba wewn.	s. s. zgł.	
----	------------	-------------	---------------	------------	--

Dnia 20 grudnia 1918 r.

69	Wątrykowicz Fr.	36 żona murarza	rana tłuczona na głowie	s. s. zgł.	granat u- derzył
70	Bedlejowski Bron.	7 uczeń	rana postrzał. wargi str. lewa	s. s. zgł.	

Dnia 21 grudnia 1918 r.

71	Topolnicki Tad.	— żołnierz 4 p. p.	ból zębów	s. s. zgł.	wyjęto ząb
----	-----------------	--------------------	-----------	------------	------------

Dnia 22 grudnia 1918 r.

72	Kowalski Jan	— żołnierz	krwotok nosa	s. s. zgł.	
----	--------------	------------	--------------	------------	--

Dnia 25 grudnia 1918 r.

73	Tanczyn Wasyl	— legion. II komp.	stłuczenie na grzb. ręki lew.	s. s. zgł.	
74	Ksiądz Karmelita	— ksiądz	rana postrzał. podudzia praw.	kościół OO. Karmelitów	wyjazd
75	Kraczkowski Józef	52 oficer	rana tłuczona na głowie	s. s. zgł.	

Dnia 27 grudnia 1918 r.

76	Kloptan Elza	13	rana postrzał. palca 3-go ręki prawej	s. s. zgł.	
----	--------------	----	---	------------	--

Dnia 28 grudnia 1918 r.

77	Osikówna Maria	18 sekretarka	rany postrzał. na twarzy	s. s. zgł.	
78	Duda Tekla	53 zajęta w Ratu- szu	rana postrzał. pod szczęką dolną i języka	do Ratusza	wyjazd
79	Tkaczuk Rozalia	72	osłabienie serca	"	"

Dnia 29 grudnia 1918 r.

80	Starck Zygmunt	— legionista II p.	rana postrzał. palca 1-go ręki prawej	s. s. zgł.	
----	----------------	--------------------	---	------------	--

Dnia 31 grudnia 1918 r.

81	Ruda Maria	23	służąca	rany postrzał. i kontuzje na gł.	Ossolińskich 14	wyjazd Szpital
82	Roman hr. Zaleski	—	oficer legion.	rany postrz. na całym ciele	Mickiewicza 4	wyjazd odw. na Techn.
83	Hr. Zaleska	—	matka poprz.	Schock	"	"

1 stycznia 1919 r.

84	N. N. (kobieta)	—	—	rany postrzał.	Hetmańska 24	wyjazd
----	-----------------	---	---	----------------	--------------	--------

3 stycznia 1919 r.

85	Kotwiczynski T.	36	żołnierz	krwotok z nosa	s. s. zgł.	
----	-----------------	----	----------	----------------	------------	--

4 stycznia 1919 r.

86	N. N. (mężczyzna)	—	—	śmierć	zawalenie się kamienicy od pocisku	wyjazd
87	"	—	—	"	gmach Skarbka	
88	Płońska Apolonia	—	—	rany postrzał. głowy—agonia	wybuch granatu	wyjazd

6 stycznia 1919 r.

89	N. N. (mężczyźni)	—	żołnierze	—	przewóz z Kurkowej 14 do Szp. Garnizonow.	
----	-------------------	---	-----------	---	---	--

10 stycznia 1919 r.

90	Żółtowski Kazim.	10	—	rana postrzał. oka i twarzy	przyprowadz.	
91	Bor. Fr. chłopak	16	—	rana postrzał. ręki prawej	"	
92	Hajdamach Ludw.	13	—	rana tłuczona	Janowska 11	wyjazd
93	Bielecki Jan	52	—	złamanie uda prawego	"	"
94	Założiecki Michał	40	—	rany tłuczone głowy i ręki	"	"

11 stycznia 1919 r.

95	Rzepiak Kazimierz	10	syn robotnika	rany darte palca 2 i 3-go ręki l.	s. s. zgł.	odłamki szrapn.
96	Schleicher M.	32	lakiernik	rana tłuczona na czole i nosie	"	"
97	Hawulec Anastazja	38	—	rana tłuczona na podudziu l.	"	"
98	Katz Aron	15	uczeń	rana darta stopy lewej	"	"
99	Wunsch Józef	16	szewc	rana darta uda prawego	"	"
100	Milkorn Cyla	17	—	rana darta podudzia lewego	"	"

(d. c. n.)

Statystyka Stacji Ratunkowych

za m. lipiec 1936 r.

		War- szawa	Kra- ków	Lwów	Łódź	Wilno	Po- znań	Lublin
	Udzielono pomocy osobom.	3287	2074	1624	984	—	791	—
	Na mieście	829	1320	498	455	—	405	—
	W ambulatorjach	2458	669	1126	530	—	386	—
	Mężczyznom	1781	1192	732	472	—	422	—
	Kobietom	936	733	607	379	—	265	—
	Dzieciom do lat 15	570	149	285	133	—	104	—
	Odwieziono do szpitali	337	491	389	283	—	128	—
	Odwieziono do domu	161	63	75	67	—	17	—
	Na stacji profilaktycznej	—	75	—	—	—	—	—
Zasłabnięcia nagłe	Napady nerwowe	43	14	7	2	—	5	—
	Oslabienia i omdlenia	56	138	12	61	—	76	—
	Zatrucia wyskokiem	7	12	3	2	—	4	—
	Zatrucia pokarmami	1	4	18	11	—	7	—
	Zatrucia gazami	—	1	—	7	—	9	—
	Inne zasłabnięcia	401	381	91	166	—	92	—
	Noworodki	—	—	—	—	—	—	—
	Smierci	*) 5	*) 9	1	4	—	12	—
Razem	508	550	132	253	—	205	—	
U r a z y	Wstrząs	1	1	4	5	—	4	—
	Rany cięte, klute, tłucz. i td.	1330	591	541	307	—	240	—
	Rany postrzałowe	17	5	3	4	—	4	—
	Złamania kości	140	13	3*	21	—	26	—
	Krwotoki	28	7	25	52	—	26	—
	Oparzenia term. i chemicz.	72	26	38	10	—	7	—
	Ciała obce i udławienia	299	291	248	72	—	31	—
	Inne urazy	727	15	206	156	—	111	—
	Udmrożenia	—	—	6	—	—	—	—
	Smierci	*) 2	*) 2	1	6	—	—	—
Razem	2614	949	1110	633	—	449	—	
Zamachy samobójcze	Otrucia	76	7	15	13	—	6	—
	Postrzały	8	—	—	5	—	—	—
	Rany cięte i klute	11	1	2	4	—	—	—
	Powieszzenia	4	2	—	1	—	—	—
	Utopienia	2	1	1	—	—	—	—
	Rzucenia się z wysokości	8	—	—	1	—	—	—
	Inne	—	—	—	1	—	—	—
	Smierci	*) 19	*) 2	3	*) 3	—	2	—
Razem	109	11	21	25	—	8	—	
Urazy według przyczyny	Przejechania { Samochody	73	17	9	5	—	3	—
	{ Tramwaje	17	4	2	8	—	1	—
	{ Inne pojazdy	120	19	14	17	—	10	—
	Upadki z wysokości	128	23	2	22	—	6	—
	Napady i rozprawy nożowe	14	20	—	118	—	8	—
Bójki	254	54	—	31	—	34	—	
	Obłąkanie	1	5	—	18	—	6	—
	Porody i poronienia	39	26	29	55	—	4	—
	Symulacje	14	—	—	—	—	9	—
	Wezwania niewłaściwe	12	12	—	7	—	—	—
	Przewozy chorych	202	449	305	2	—	110	—
	Rażenie prądem elektrycz.	2	—	—	—	—	—	—
	Smierci	—	—	—	—	—	—	—

*) W tym

Przegląd czasopism.

Frendlerowa (Oddział Skłodowskiego). **Przypadek śmiertelnego zatrucia wero-nalem.** (Posiedz. klin. w Szpit. Dz. Jezus. d. 7/XI 1935. Medycyna Nr. 3 r. 1936).

Chory N. J. lat 22 wieczorem dnia 26/X zażył bliżej nieokreśloną ilość wero-nalu. Wieczorem następnego dnia znaleziono go w stanie głębokiego snu. Lekarz Pogotowia Ratunkowego przywiózł go do szpitala. W przebiegu choroby stwierdzono, co następuje. Oddech 32—40 na minutę, tętno 120—130, we krwi leukocytoza (15000), w moczu ślady białka. W narządach wewnętrznych nic szczególnego. W dniu zgonu na skórze pięt wystąpiły plamy sino-czerwone, w kilku miejscach duże pęcherze, wypełnione treścią surowiczą. Na pośladkach miejscami rumień rozlany. Leczenie polegało na stosowaniu wysokich dawek strychnini nitrici w zastrzykiwaniach podskórnych. Chory otrzymywał je od g. 11 dnia 28/X co godzinę po 0,01 gr. w ciągu pierwszych 24 godzin, a następnie tę samą dawkę co $\frac{1}{2}$ godziny. Razem otrzymał w ciągu 32 godzin 0,41 gr. strychniny. Poza tym stosowano częste, normalne dawki koraminy, kamfory i koieiny. Żadnych objawów, swoistych dla zatrucia strychniną, nie zauważono.

Leczenie wysokimi dawkami strychniny zatruc barbiturowych zostało wprowadzone przez Ide'a w roku 1888 i dotąd szeroko stosuje się we Francji.

Niektórzy lekarze dochodzili do dawek znacznie wyższych od naszych, jak np. Ch. Flandin.

Niepomyślny wynik w naszym przypadku skłonni jesteśmy przypisać spóźnionej pomocy lekarskiej, jako też bardzo rozległym zmianom w płucach (badanie pośmiertne).

Przypadek ten zasługuje jeszcze na uwagę dla osobliwych zmian skórnych, które, zdaniem wezwanego specjalisty, w tej postaci należą do bardzo rzadkich.

Fr. O.

A. Ravina. **Kilka prób leczenia krwotoków płucnych.** (Presse Med. Nr. 7 1935).

Poszukując nowych sposobów tamowania krwotoków, zwrócono uwagę na pomysły wyniki, jakie otrzymywano po wstrzyknięciu tlenu pod skórę. Autorzy zastrzykiwali tlen w ilościach do jednego litra i osiągnęli natychmiastowe zatrzymanie krwotoku płucnego. Wstrzyknięcie powinno być dokonane szybko pod skórę klatki piersiowej, pod skórę brzucha lub uda. Przeciętnie wstrzykuje się od 200 cm.³ do 600 cm.³ tlenu, najlepiej przy pomocy aparatu Bayeux, Robiono próby wstrzykiwania tlenu przy pomocy aparatu do stosowania odmy i tu wyniki miały być dobre. Chorzy po zabiegu powinni leżeć. Wpływ tlenu na zatrzymanie krwotoku płucnego trudny jest do wytłumaczenia.

Autorzy włoscy od lat trzech zalecają w leczeniu krwotoków płucnych zastrzykiwanie do tchawicy środków hemostatycznych. Próbowano w ten sposób adrenalinę przy pomocy odpowiedniej kaniulki, którą wprowadza się wprost ponad nagleśnię podczas głębokiego wdechu po uprzednim znieczuleniu gardła perkainą lub po wstrzyknięciu morfiny. Wstrzykiwania dotchawiczne powtarza się co 12, 24, 48 godzin. Razem z adrenaliną wstrzykiwano koagulen. Metoda powyższa nie daje żadnych powikłań. W roku 1930 Becker polecił w przypadkach krwotoków płucnych wstrzykiwanie czerwieni Kongo. Po wstrzyknięciach, większa się czas krzepliwości i liczba monocytów oraz płytek krwi i włóknika we krwi. Stosuje się roztwór 1% w ilości 10 cm.³ u młodych osobników.

Dr. W. Ehrenkreutz.

(Lekarz kolejowy Nr. 1 r. 1935).

Redaktor: **Dr. Fr. Obariski.** Wydawca: Polski Komitet do spraw ratownictwa i pierwszej pomocy lekarskiej w wypadkach nagłych.

Redakcja czynna codziennie od godz. 9 rano do 13 prócz świąt,

Prenumerata miejscowa i zamiejscowa rocznie 9 zł. Pojedynczy egzemplarz 1 zł.

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, Leszno 58 tel. 11-69-00

Druk. „BAGATELA“, Al. Jerozolimskie 29, Tel. 9-40-99