

Trucizny

Większość z nas prowadzi swoje niepewne życie z na wpół świadomą nadzieją, że my i nasi bliscy jakoś unikniemy przerażających niebezpieczeństw, które nieustannie zagrażają naszej egzystencji. Zdaliśmy sobie sprawę, że wygodne powiedzenie „bezpieczny w domu” nie jest już do końca prawdziwe w świetle statystyk, które wskazują na zaskakujący fakt, że każdego roku w domu ginie około 34 000 Amerykanów. Spośród nich zatrucie zajmuje trzecie miejsce jako przyczyna przypadkowych zgonów w domu, a jedna trzecia z nich występuje wśród dzieci poniżej piątego roku życia. Są to zdumiewające liczby, których nie można zignorować i wzywają do czujności i chęci znalezienia środków, za pomocą których można zdobyć wiedzę i instrumenty w radzeniu sobie z tymi nieszczęściami, kiedy się pojawią. Przypadkowe zatrucie to tylko jeden aspekt historii zatrucia.

Samobójstwo, które jest główną przyczyną śmierci na całym świecie, znajduje w truciznie środek, który często nie ma sobie równych w osiągnięciu tego celu. W doborze trucizn panują mody. Przez wiele lat cukier ołowiowy cieszył się popularnością ponad wszystkie inne, ale ostatnio trend zwrócił się ku barbituranom, lizolowi, gazowi węglowemu i gazowi oświetlającemu. Jedyna wzmianka w Biblii o truciznie jako czynniku samobójczym pojawia się w 2 Księgi Machabejskiej, rozdz. X, wer. 13, który dotyczy Ptolemeusza: „Po czym został oskarżony o (królewskich) przyjaciół przed Eupatorem i nazwany zdrajcą przy każdej pracy, ponieważ opuścił Cypr, który mu Filometor zlecił, i udał się do Antiocha Epifanesa i widząc, że był w nie zaszczytnego miejsca, był tak zniechęcony, że otrął się i zmarł”.

Grecy uważali samobójstwo za coś pięknego, jeśli zostało dokonane w określonych warunkach, i mieli słabość do cykuty, która była używana do tego celu bardziej niż jakakolwiek inna trucizna. Zatrucie stało się również ważnym środkiem egzekucji i nie ma bardziej spektakularnego przypadku tej praktyki niż śmierć Sokratesa przez wypicie kielicha z trucizną cykuty. W naszym kodeksie moralnym sztuka umyślnego zatrucia innej osoby jest uważana za nieludzką i odrażającą zbrodnię. Jest to tym bardziej okrutne, że odbywa się w tajemnicy z zimną krwią i zgodnie ze starannie przemyślanym planem, który zbyt często udaje się uniknąć podejrzeń i wykrycia. Ale zatruwanie jest starym zwyczajem, który zdążył się udoskonalić, poczynając od zatrutej strzały. Dało to prymitywnemu człowiekowi skuteczne narzędzie do powalenia ofiary i wywarcia zemsty na wrogach. Pierwsi Rzymianie uznali truciznę za tak atrakcyjną metodę odbierania życia, że profesjonalni truciele stali się modą. Słynną trucicielką tego czasu była kobieta o imieniu Locusta. Była byłą niewolnicą, której wyrok śmierci został zamieniony, aby mogła dokonywać takich zatruc, które uznano za wartościowe i wygodne dla państwa. Została nawet zobowiązana do szkolenia innych w swoich sekretach, aby nie zostały one utracone wraz z nią. Wydaje się, że przestępcze zatrucia nie były powszechne wśród starożytnych Egipcjan czy Hebrajczyków, ale pierwsze prawo przeciwko przestępczemu zatruciu weszło w życie w Rzymie w 82 r. p.n.e. Kryminalne trucie osiągnęło szczyt deprawacji w średniowieczu, ale nigdzie indziej nie było praktykowane z taką śmiałością i wytrwałością jak we Włoszech. Nic więc dziwnego, że uchwalono tam prawa ograniczające i regulujące sprzedaż trucizn. Logicznym rozwojem wraz z odkryciami właściwości trucizn było znalezienie substancji, które miały właściwości zwalczania skutków trucizny. Te wczesne antidota, jak je nazywano, były dziwnymi miksturami sporządzonymi i trzymanymi w wielkiej tajemnicy. Adromach, lekarz Nerona, opracował antidotum, które zyskało dużą popularność i sławę. Zawierał on nie mniej niż 73 składniki, a Galen w drugim wieku, po przetestowaniu jego działania, ogłosił, że skutecznie opiera się skutkom trucizny i jadowitych ukąszeń. Pierwsi Egipcjanie, badając właściwości roślin i minerałów, kultywowali sztukę medycyną. Odkryli trujące działanie takich minerałów jak surowy arsen, antymon, miedź i ołów. Dioscorides, którego *Materia Medica* była najbardziej autorytatywną pracą na temat leków przez około piętnaście wieków, wymienia wiele trujących roślin i substancji mineralnych oraz trucizn zwierzęcych, takich jak ropuchy, salamandry, jadowite węże i rozkładająca się krew wołu. Większość autorytetów wydaje się być niezadowolona z jednej definicji trucizny, ponieważ

jest to tak szerokie pojęcie. Generalnie panuje zgoda co do tego, że trucizną jest wszystko, co wchłonięte do krwi może poważnie naruszyć zdrowie lub zniszczyć życie. Ale ta definicja jest kwalifikowana przez wzięcie pod uwagę innych aspektów. Jednym z nich jest tolerancja, jaką niektóre osoby rozwinęły w stosunku do spożywania trucizn poprzez ich nawykowe stosowanie. W tej kategorii można wymienić spożycie arsenu przez tyrolskich alpinistów. Czynnikiem, który należy wziąć pod uwagę, jest idiosynkrazja lub nadwrażliwość na substancje. Pokarmy takie jak mleko, ryby i truskawki wywoływały gwałtowne objawy toksyczne u niektórych osób, które przyjmowały nawet niewielkie ilości. Wiek i stan zdrowia jednostki również decyduje o stopniu toksyczności, jaką może wywołać lek lub trucizna. Forma, w jakiej lek, żywność lub trucizna jest wprowadzana do organizmu, również określa zjadliwość substancji. Przykłady można znaleźć w białku jaja i peptonie, które są pokarmem przyjmowanym doustnie, ale kiedy są wstrzykiwane dożylnie, zachowują się jak ciężkie trucizny. Istnieją trzy rodzaje trucizn. Jednym z nich są żrące trucizny, które niszczą wszystkie tkanki, z którymi wchodzi w kontakt. Kolejne to drażniące trucizny, które w kontakcie z błoną śluzową powodują stan zapalny. Trzecie to trucizny ogólnoustrojowe, które działają na jeden lub więcej określonych narządów. Ostre zatrucie jest spowodowane albo przez duże ilości trucizny w organizmie, albo w wyniku nagromadzenia wielu małych dawek. W konfrontacji z ofiarą trucizny należy rozpatrzyć dwie ważne kwestie. Pierwszym jest określenie ilości zużytej trucizny, a drugim zidentyfikowanie trucizny. Objawy często dostarczają wskazówek. Ze względnych bezpieczeństwem można podać uniwersalne antidotum, po którym powinien nastąpić środek wymiotny. Może to wyrządzić niewielką szkodę, a może uratować życie. Chociaż identyfikacja trucizny miałaby nieocenioną wartość, nie jest absolutnie niezbędna do skutecznego leczenia. W bardzo wielu przypadkach ustalenie charakteru trucizny jest trudne lub wręcz niemożliwe, zwłaszcza w przypadku zatrucia dzieci, ponieważ nie są one tak pomocne w komunikowaniu źródła ich kłopotów. Udzielający pierwszej pomocy dobrze jest pamiętać o kilku przydatnych faktach. Pierwszym podejściem jest sprawienie, by osoba lub osoby w niebezpieczeństwie czuły się bardziej komfortowo i zrobienie wszystkiego, co w bezpieczny sposób, aby opóźnić postęp urazu do czasu przybycia lekarza. Nie zwlekaj z telefonem lub poproś kogoś innego, aby wezwał lekarza, aby przejął kontrolę. Kontynuuj, aby rozwiać obawy ofiary i mówić cicho przez cały czas. Aby skutecznie udzielić pierwszej pomocy, skorzystaj z jak największej ilości informacji o przyczynie zatrucia, które można szybko zebrać. Zbadaj etykietę pojemnika podejrzanego jako przyczyna zatrucia pod kątem jakiegokolwiek stwierdzenia antidotum i postępuj zgodnie z jego wskazówkami tak dokładnie, jak to możliwe. Osobie nieprzytomnej nigdy nie wolno podawać niczego doustnie. Kontynuuj usuwanie trucizny za pomocą środka wymiotnego. Jeśli potrzebny jest środek pobudzający, cel można osiągnąć pijąc zimną wodę lub jeśli gorąca kawa jest szybko dostępna, wystarczy. Aromatyczny Duch Amoniaku jako środek pobudzający przyniesie szybkie rezultaty. Przede wszystkim pamiętaj, aby przestać, gdy zrobisz wystarczająco dużo. Nie daj się ponieść emocjom, robiąc więcej, niż jest to wymagane. Po przybyciu lekarza poinformuj go o zastosowanych środkach pierwszej pomocy i bądź w gotowości, aby pomóc mu w każdy możliwy sposób.

LECZENIE AWARYJNE

Konieczne jest zapobieganie wchłanianiu trucizny do organizmu, aby zmniejszyć potrzebę dalszego leczenia. Aby to zrobić, daj ofierze antidotum, a następnie daj mu środek wymiotny, który uwolni go od trucizny. Jest to pierwszy i niezbędny krok, który należy wykonać podczas leczenia przypadku zatrucia, ponieważ głównym celem jest usunięcie trucizny z żołądka lub innych części ciała. Wymioty należy wywołać, gdy trucizna znajduje się w żołądku lub zneutralizować truciznę albo kwasem, gdy substancja jest zasadą, albo zasadą, gdy trucizna jest kwasem, lub spowodować, aby trucizna stała się nierozpuszczalna, stosując antidotum i co czyni go stosunkowo nieszkodliwym.

USUWANIE TRUCIZN

Stosowanie środków wymiotnych

Jeśli poszkodowany wymiotuje, podać mu dużą ilość letniej wody. W tym czasie unikaj stosowania środków wymiotnych. Nie należy stosować środków wymiotnych, gdy zatrucie jest spowodowane żrącą lub drażniącą trucizną, taką jak żrące zasady lub kwasy. Ten środek ostrożności jest konieczny, aby zapobiec dalszemu uszkodzeniu żołądka i przełyku. Jeśli warga, usta i język są poplamione lub spalone, oznacza to, że połknięto silną substancję chemiczną i nie należy wywoływać wymiotów. Pojedyncze wymioty mogą nie uwolnić żołądka od całej trucizny, dlatego ofiara może potrzebować więcej płynu, aby wywołać powtarzające się wymioty. Efektem końcowym powinny być wyraźne wymioty. Antidotum może być substancją chemiczną, która neutralizuje truciznę lub zmienia jej stan fizyczny na taki, w którym jej wchłanianie jest uniemożliwione lub opóźnione. Często ten nowy związek lub mieszanina jest tylko trochę mniej toksyczna niż oryginalna trucizna, co podwójnie wymaga usunięcia zarówno trucizny, jak i antidotum z żołądka. Osiąga się to poprzez podanie środka wymiotnego.

SPÓSÓB PRZYGOTOWANIA ODTRUTEK

Nr 1 Sucha musztarda jako środek wymiotny

Dodaj 1 łyżeczkę suchej musztardy do 1 szklanki letniej wody. Skłoń ofiarę do połknięcia ¼ szklanki tej mieszaniny i wypicia szklanki letniej wody. Kontynuuj tę procedurę w odstępach 1 lub 2 minut 3 razy dłużej, aż cała mieszanka musztardy i 4 szklanki letniej wody zostaną zużyte.

Nr 2 Chlorek sodu (sól kuchenna) jako środek wymiotny

Rozpuścić 2 łyżki stołowe chlorku sodu w szklance letniej wody i skłonić ofiarę do połknięcia. Powtarzaj tę procedurę w odstępach 2-minutowych, aż zostaną połknięte 4 pełne szklanki.

Nr 3 Siarczan miedzi jako środek wymiotny

Rozpuścić jedną trzecią fiolki siarczanu miedzi (około 7,5 grama lub ½ grama) w szklance letniej wody i dać ofierze do wypicia. Następnie popij szklanką letniej wody. Powtórz tę procedurę za 5 minut i ponownie za kolejne 15 minut.

Nr 4 Siarczan cynku jako środek wymiotny

Rozpuść jedną trzecią fiolki siarczanu cynku (około 20 ziaren) w szklance wody i nakłoń ofiarę do wypicia tego. Powtórz tę procedurę za 15 minut i ponownie za kolejne 15 minut.

Nr 5 Sproszkowany ipecac jako środek wymiotny

Dodaj jedną trzecią fiolki sproszkowanego ipekaku (około 20 ziaren) do szklanki wody i nakłoń ofiarę do połknięcia. Następnie popij szklanką letniej wody. Tę procedurę należy powtórzyć jeszcze raz lub dwa razy.

Nr 6 Woda mydlana jako środek wymiotny

Gdy środek wymiotny nie jest dostępny, podać wodę z mydłem. Procedura jego przygotowania jest następująca:

Umieść kawałek łagodnego mydła w kwartowej butelce mleka wypełnionej do połowy wodą. Wstrząsaj, aż roztwór stanie się mydlany, a na powierzchni wody pojawią się mydliny. Nakłoń ofiarę do wypicia ¼ szklanki tego roztworu mydła, a następnie wypij szklankę letniej wody. Powtórz tę procedurę jeszcze trzy razy w odstępach od 3 do 5 minut.

ŚRODKI ŁAGODZĄCE

Leki łagodzące stosuje się ze względu na ich łagodzący wpływ na stan zapalny błony śluzowej. Powinny one być chłodne podczas podawania. Niektóre łatwo dostępne środki łagodzące to mleko, białko jaja, roztwór żelatyny lub albuminy itp. Te środki łagodzące tworzą ochronną powłokę na podrażnionej błonie.

Nr 7 Białko jaj jako środek uspokajający

Białka z 3 jaj rozpuścić w szklance letniej wody. Schłodzić i podawać.

Nr 8 Guma arabska jako środek łagodzący

Dodaj 1 lub 2 łyżki gumy arabskiej do ½ szklanki ciepłej lub gorącej wody, mieszaj, aż się rozpuści. Ostudź i poproś ofiarę o połknięcie tego. Jeśli lekarz jeszcze nie przybył, powtórz ten kojący napój.

Nr. 9 Olej mineralny jako środek łagodzący

Daj ofierze od ½ do ¾ szklanki oleju mineralnego.

Nr 10 Oliwa z oliwek lub olej sałatkowy jako środek łagodzący

Podaj ½ do ¾ szklanki oliwy z oliwek lub oleju sałatkowego.

Nr 11 Mleko jako środek łagodzący

Daj ofierze od ½ do 1 litra mleka.

Nr 12 Mąka lub skrobia kukurydziana lub skrobia jako środek łagodzący

Wymieszać 3 lub 4 łyżki stołowe ze szklanką wody i podać.

Nr 13 Zboża jako środek łagodzący

Każde gotowane płatki zbożowe mogą być używane jako środek łagodzący. Płatki należy rozcieńczyć mlekiem lub wodą.

ŚRODKI PRZECZYSZCZAJĄCE

Kiedy poszkodowany skarży się na bóle brzucha NIE NALEŻY STOSOWAĆ środka przeczyszczającego. Środki przeczyszczające należy podawać tylko wtedy, gdy trucizna ma taki charakter, że szybko się wchłania lub gdy trucizna była połykana przez kilka godzin przed udzieleniem pierwszej pomocy.

Nr 14 Mleko z magnezu, Magnezji jako środek przeczyszczający

Podaj 1 do 2 łyżeczek mleka magnezjowego.

Nr 15 Olej mineralny jako środek przeczyszczający

Podaj 1 do 2 łyżek stołowych oleju mineralnego.

Nr 16 Własne środki przeczyszczające

Można zastosować wiele łagodnych środków przeczyszczających, które są udostępniane przez renomowane firmy farmaceutyczne.

Nr 17 Siarczan magnezu (sól Epsom) jako środek przeczyszczający

Dodaj 1 do 2 łyżek soli Epsom do ½ szklanki ciepłej lub gorącej wody, mieszaj, aż się rozpuści. Schłodzić i podawać.

Nr 18 Stymulanty

Stymulanty są pomocne w zapobieganiu zapaści. Mocna kawa lub herbata działają pobudzająco. Zrób mocny napar i dostódź według uznania. Dzieciom należy podawać herbatę.

Nr. 19 Aromatyczny spirytus amoniaku jako środek pobudzający

Podaj ofierze 1 łyżeczkę aromatycznego spirytusu amoniakalnego w ½ szklanki wody.

Nr 20 Zapewnij ofierze ciepło i ciszę. Użyj koca, ale nie używaj butelki z gorącą wodą. Podnieś nogę łóżka.

OPARZENIA

Oparzenia mogą wystąpić na ograniczonym obszarze lub na rozległym obszarze. Ciężkość oparzeń dzieli się na:

Oparzenia pierwszego stopnia: Zacerwieńnią zewnętrzną warstwę skóry bez tworzenia pęcherzy.

Oparzenia drugiego stopnia: powodują powstawanie pęcherzy, ale nie powodują głębszego zniszczenia skóry.

Oparzenia trzeciego stopnia: niszczą wszystkie warstwy skóry.

POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU OPARZEŃ

Przykryj oparzenie o ograniczonym zasięgu kawałkiem gazy lub czystą szmatką zwilżoną ciepłym roztworem wodorowęglanu sodu (sody oczyszczonej) sporządzonym przez rozpuszczenie 2 łyżek stołowych w litrze wody. Utrzymuj ciepło i wilgoć, aż przyjdzie lekarz. Jeśli dostępna jest gaza z kwasem pikrynowym, nałóż ją i utrzymuj w ciepłe i wilgoci. W przypadku poważnych oparzeń należy zapewnić poszkodowanemu spokój i położyć go, a także ogrzewać, stosując zewnętrzne źródła ciepła. Zachęcaj do picia dużych ilości wody.

OPARZENIA CHEMICZNE

Gdy oparzenie jest spowodowane kwasem, zneutralizuj go wodorowęglanem sodu (sodą oczyszczoną). Jeśli oparzenie jest spowodowane zasadą, przemyj to miejsce roztworem kwasu borowego. Gdy inne chemikalia spowodowały oparzenie, dokładnie umyj to miejsce wodą z mydłem lub alkoholem, aby usunąć większość szkodliwej substancji chemicznej, i utrzymuj wilgoć i ciepło za pomocą gazy zwilżonej roztworem wodorowęglanu sodu.

Oparzenia zewnętrzne: Gdy trucizna przyłgnie do warg, ust, twarzy lub jakiegokolwiek innej części ciała ofiary, przemyć ją dużą ilością wody lub wodą z mydłem. Jeśli część trucizny nadal przylega do skóry lub błony śluzowej, zneutralizować w następujący sposób: Jeśli trucizna jest alkaliczna, zneutralizować łagodnym kwasem, takim jak kwas octowy, kwas cytrynowy, soki warzywne, soki owocowe lub kwas askorbinowy. Gdy przylegająca trucizna jest kwasem, zneutralizuj ją za pomocą antidotum, takiego jak mleko z pasty magnezjowej, wodorowęglanu sodu (soda oczyszczona) lub mydło.

Oparzenia oczu: Gdy oczy są oparzone alkaliami, zneutralizuj je, przemywając je 3 do 5% roztworem wodorowęglanu sodu (sody oczyszczonej).

Ból oka: Aby złagodzić ból, który może wynikać z oparzenia, należy stosować przeciwbólową maść do oczu, dostępną w ofercie renomowanych firm farmaceutycznych.

ZATRUCIE GAZEM

Osobie zatrutej gazem należy natychmiast podać świeże powietrze, a w razie potrzeby zastosować sztuczne oddychanie. Inhalator, gdy jest pod ręką, powinien być stosowany razem ze sztucznym oddychaniem. Należy jednak unikać wszelkich energicznych metod sztucznego oddychania. Gdy ofiara ożyje, zapewnij mu ciepło i ciszę.

Nr 21 Uniwersalne antidotum

Dodaj 2 do 3 łyżek uniwersalnego antidotum do ½ szklanki letniej wody. Nakłoń ofiarę do powolnego połknięcia. To antidotum powinno być stosowane przy zatruciach kwasami, lekami, chemikaliami i solami metali. Po zastosowaniu tego antidotum należy zastosować środek wymiotny, Z WYJĄTKIEM PRZYJĘCIA SUBSTANCJI ŻRĄCYCH.

Nr 22 Lewatywa z mydła

Rozpuść 1 uncję neutralnego mydła w około 1 do 2 litrów letniej wody. Podawać przez odbył.

TRUCIZNY POWSZECHNIE WYSTĘPUJĄCE W DOMU

Nafta, powszechnie znana jako olej do lamp, olej węglowy i olej kuchenny, jest często używana do celów oświetleniowych i grzewczych.

Pranie chemiczne w domu za pomocą benzyny, nafty lub benzyny. Chociaż substancje te są wybuchowe, to jednak często znajdują się w domach.

Tetrachlorek węgla.

Spraye na owady. Substancje te, jak również rozpuszczalniki, w których są rozpuszczone, stanowią duże źródło zatruc.

Farby szybkoschnące.

Lekki płyn.

Zestawy chemiczne dla małych dzieci.

Gabinet Lekarski. To jedno z najniebezpieczniejszych miejsc w domu. Często jest to miejsce przechowywania nie tylko lekarstw, ale także toników do włosów, płynów do golenia, środków dezynfekujących, środków dentystrycznych, domowych środków pierwszej pomocy itp.

Szafa do sprzątania. Magazyn płynów czyszczących, amoniaku, wybielaczy, mydeł w proszku, syntetycznych detergentów, różnego rodzaju past, środków dezynfekcyjnych, rodentycydów, farb, lakierów itp.

TRUCIZNY EKONOMICZNE

Ekonomiczne trucizny, lepiej znane pod ich wcześniejszymi nazwami „insektycyd, fungicyd” itp., pojawiły się z taką szybkością, że czas nie określił wystarczająco zakresu ich bezpiecznego stosowania. Te chemikalia należy rozważać i stosować z odpowiednią ostrożnością, ponieważ, jak wskazuje ich tytuł, są to przede wszystkim trucizny dla owadów, ale w wystarczającym stężeniu mogą być również truciznami dla ludzi. Zatrucie ludzi może wystąpić, gdy narażenie na trucizny gospodarcze powoduje ich przedostanie się do oczu, nosa, ust lub na skórę oraz poprzez spożywanie leczonych nimi upraw lub

zwierząt gospodarskich. Trucizną ekonomiczną jest każda substancja stosowana jako środek owadobójczy, grzybobójczy, gryzoniobójczy lub herbicydowy. Są one podzielone dla wygody na następujące podgrupy.

Trucizny żołądkowe. Są to substancje, które działają na owada po połygnięciu trucizny.

Skontaktuj się ze środkami owadobójczymi. Niszczą owady, gdy wchodzi z nim w kontakt. Pojawiają się one jako letnie spraye kontaktowe, domowe spraye kontaktowe, spraye do bydła, spraye i dipy do żywego inwentarza, spraye w aerozolu i pyły w sprayu.

Repelenty i środki odstraszające. Te chemikalia odstraszają owady.

Atraktanty. Jak sama nazwa wskazuje, przyciągają one owady do pułapek.

Ssynergiści. Substancje te stosuje się z innymi truciznami ekonomicznymi w celu zwiększenia ich skuteczności.

Fumiganty. Stosuje się je w pomieszczeniach zamkniętych.

Fungicydy. Istnieją dwa rodzaje fungicydów. Typ pierwszy zapobiega rozwojowi grzybów, a typ drugi zabija grzyby w kontakcie z nimi.

Herbicydy. Służą one albo do zapobiegania wzrostowi roślin, albo do ich niszczenia.

Rodentycydy. Te albo odstraszają, albo zabijają gryzonie.

Konserwanty do drewna. Odpychają lub niszczą życie zwierząt, które atakują drewno.

DEATURAT

Alkohol denaturowany jest częstym źródłem zatruc, ponieważ jest tak szeroko stosowany w przemyśle, jak i w domu.

ACETANILID

Acetanilid został po raz pierwszy wprowadzony do medycyny w 1886 roku i był w większości mile widziany ze względu na dwa różne działania, do których był zdolny. Wpływa na mechanizm termoregulacyjny i odczuwanie bólu. Ten organiczny związek chemiczny wytwarzany z chemii smoły węglowej pojawił się w tym samym czasie co antypiryna, które były pierwszymi syntetycznymi środkami przeciwgorączkowymi. Acetanilid, znany również jako środek przeciwgorączkowy, jest częstym składnikiem leków na ból głowy, a ponieważ lek ten jest spożywany tak swobodnie, zatrucie nie jest mało prawdopodobne. Jego działanie przeciwgorączkowe, dzięki któremu obniża temperaturę gorączki, znacznie zwiększa niebezpieczeństwa powodowane przez duże spożycie leku. Wiadomo, że zapaść krążeniowa występuje w wyniku nagłego obniżenia temperatury ciała. Nawykowe stosowanie może powodować działanie depresyjne na mięsień sercowy, prowadzące do zapaści, nudności, wymiotów, a ponieważ krwinki czerwone tracą zdolność przenoszenia tlenu, usta i paznokcie stają się sine.

Możliwa przyczyna zatrucia: Jest używany w medycynie i jako gumowy przyspieszacz.

Objawy: Nudności i wymioty, Spadek temperatury ciała, Osłabienie, Zapaść.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

Jeśli wymioty nie wystąpiły, podać środek wymiotny, taki jak sucha musztarda (Patrz nr 1).

Jeśli potrzebny jest środek pobudzający, podaj gorącą herbatę lub kawę lub aromatyczny spirytus amoniakalny (patrz nr 18 lub 19).

Zapewnij ofierze ciepło i ciszę.

ACETON

Aceton jest wyjątkowy wśród odkryć chemicznych. Po raz pierwszy pojawił się w desperacko krytycznym momencie historii, jest gloryfikowany, ponieważ pomógł stworzyć historię. Stworzony z myślą o zniszczeniu, aceton stał się narzędziem, które zapewniło utworzenie nowego państwa Izrael. Chaim Weizmann, chemik, który uczył się i pracował w Anglii, opracował w 1916 roku syntetyczny proces wytwarzania acetonu, w którym skrobia kukurydziana była fermentowana przez mikroorganizm *Chlostridium acetobutylicum*. To dało aliantom z I wojny światowej nieoceniony środek chemiczny używany do produkcji materiałów wybuchowych, które okazały się decydujące w wojnie. Weizmann, który był zagorzałym syjonistą, otrzymał w zamian za tę służbę obietnicę poparcia rządu angielskiego dla ustanowienia Palestyny jako żydowskiej ojczyzny narodowej. Zostało to zapewnione w Deklaracji Balfoura wydanej w 1917 roku. Od tego czasu aceton stał się jednym z najczęściej stosowanych rozpuszczalników w przemyśle. Obecnie jest wytwarzany w drodze syntezy chemicznej. Poważne zatrucie acetonem nie występuje zbyt często, z wyjątkiem sytuacji, gdy jest się stale narażonym na jego lotne opary. Ogólnie rzecz biorąc, aceton przypomina alkohol w swoich efektach fizjologicznych. Ostre zatrucie jest skutkiem narażenia na jego opary, które wchłaniają się przez skórę, wywołując skutki narkotyczne, takie jak ból głowy, uczucie ciężkości w głowie, uczucie ucisku i złe sny.

ACETON

Możliwa przyczyna zatrucia: Stosowany jest w paliwie silnikowym, cemencie kauczukowym, jako rozpuszczalnik do farb i lakierów, denaturat do alkoholu, środek dezynfekujący i czyszczący oraz zmywacz do paznokci.

Objawy: Ból głowy, Wymioty, Uczucie ucisku, Senność, Słabe tętno, Śpiączka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku pokonania przez wdychanie:

1. Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze.
2. Może być konieczne sztuczne oddychanie.

W przypadku połknięcia:

1. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
2. Podaj środek pobudzający np. aromatyczny spirytus amoniakalny

ACETYLOCHOLINA I POCHODNE CHOLINY

Objawy: pocenie się, wydzielanie śliny, przeczyszczanie, zapaść.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).

Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).

Daj stymulant, taki jak aromatyczny spirytus amoniaku. Można również podać mocną herbatę lub kawę (patrz nr 18 lub 19).

WEZWIJ LEKARZA!

KWASY

Trujący charakter kwasów jest powszechnie uznawany i zachęca do pełnego szacunku podejścia do ich stosowania. Jak stara jest wiedza o kwasach i w jakim stopniu były one rozumiane w starożytności, nie ujawniają odpowiednio dostępne nam źródła. Bazyli Walenty z XV wieku, który zastąpił dziełem „Triumfujący rydwan antymonu”, ujawnia w nim, że znał metodę wytwarzania zarówno kwasu solnego, jak i siarkowego. Geber, żyjący w VIII wieku, podobno odkrył kwas siarkowy, olej z witiolu, kwas azotowy „aqua fortis” i kwas nitrochlorowodorowy „aqua regia”. Raymondowi Lullyemu, żyjącemu w XIII wieku, przypisuje się najwcześniejszy opis metody wytwarzania kwasu azotowego. Wiele zawdzięczamy Robertowi Boyleowi, który w 1675 roku opublikował swoje słynne „Refleksje nad hipotezą alkaliów i kwasów”. Ta praca opisuje ogólne właściwości kwasów i zasad, które pomogły w wyznaczeniu kierunku dalszego rozwoju chemicznego. Odkrycie chloru, jodu i bromu na początku XIX wieku dało początek nowym koncepcjom kwasów, zasad i soli, które stworzyły podwaliny pod rozwój współczesnej chemii. Przemysł kwasu siarkowego, który rozrósł się do gigantycznych rozmiarów i jest kamieniem węgielnym całego przemysłu chemicznego, wiele zawdzięcza dr Roebuchowi z Birmingham, który w 1746 roku skonstruował pierwszą otwianą komorę do jego produkcji. Później powstały inne konstrukcje, zwłaszcza wieża Gay-Lussaca i wieża Glavera. Słowo kwas pochodzi od łacińskiego „acidus” oznaczającego kwaśny, co opisuje jego smak. Kwasy różnią się właściwościami korozyjnymi, od łagodnego kwasu octowego lub octu do silnie trującego kwasu karbolowego. Do kwasów najbardziej niebezpiecznych dla życia człowieka należą kwasy siarkowy, solny, azotowy, szczawiowy i cyjanowodorowy. Częstym objawem zatrucia występującym u większości z nich jest intensywne pieczenie od ust do ust i żołądka.

KWASY

Uwaga: Nie używaj środków wymiotnych, wodorowęglanów ani węglanów.

Objawy: Ból gardła i żołądka, Wymioty, Konwulsje, Upadek.

Leczenie wewnętrzne:

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj ofierze od 2 do 4 łyżek stołowych pasty wodorotlenku magnezu lub proszek w szklance zimnej wody. Ilość podanego wodorotlenku magnezu będzie zależała od ilości przyjętego kwasu.
2. Daj środek łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).
3. Poproś poszkodowanego o połknięcie dużej ilości wody.
4. Zapewnij mu ciepło i spokój.

Leczenie zewnętrzne:

Objawy: Oparzenia warg, ust i innych części ciała, które miały kontakt z kwasem.

Leczenie pierwszej pomocy:

1. Przemyć obszar dużą ilością wody.

2. Nałóż pastę wodorotlenek magnezu. Można użyć pasty z wodorowęglanu sodu (sody oczyszczonej) i wody.

Możliwa przyczyna zatrucia: Są one stosowane w przemyśle, medycynie, laboratoriach chemicznych itp.

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

TOJAD

Tojad to atrakcyjna roślina, należąca do rodziny jaskierowatych. Ale jej piękno jest zwodnicze, ponieważ każda część rośliny jest bardzo trująca i cierpka. Zbyt często jego korzenie mylono z chrzanem, a zieleniny używano w sałatkach, co miało katastrofalne skutki. Plutarch opisuje incydent spowodowany zjedzeniem akonitu, który przydarzył się armii dowodzonej przez Marka Antoniusza przeciwko Partom. Żołnierzom brakowało zapasów, wykopali korzenie i zioła doniczkowe, które sprowadziły szaleństwo i śmierć. „Zjadacz natychmiast tracił pamięć i zajmował się odwracaniem każdego napotkanego kamienia, jakby w jakiejś ważnej pogoni. ′ aż w końcu poniosły ich żółciowe wymioty. ′ Zginęły całe liczby. ′ ” Tojad był dobrze znany starożytnym, a jego trujący charakter został tak w pełni rozpoznany, że zasłużył na miano „Królowej Matki Trucizn”. Używali go starożytni Chińczycy, plemiona górskie Indii, a nawet w starożytnej Galii. Był używany jako lekarstwo przez lekarzy w XIII wieku, jak opisano w starym walijskim manuskrypcie „The Physicians of Myddvai”. Inne nazwy, pod którymi znany jest akonit, to mnich, tojad wilka, zmora lamparta i zmora kobiet. Nie wiadomo dokładnie, w jaki sposób zyskał nazwę akonit. Niektórzy uważają, że pochodzi od greckiego słowa Aconas oznaczającego nagie skały, na których naturalnie rośnie. Teofrast powiedział, że nazwa pochodzi od miasta Aconae, w pobliżu którego znajduje się roślina „obficie rośnie”. Inni twierdzą, że nazwa pochodzi od greckiego słowa oznaczającego strzałę lub oszczep, na którym tojad był używany jako trucizna przez „niektóre barbarzyńskie narody”. Dopiero staranne badanie działania tojadu jako leku, dokonane przez Storcka z Wiednia w 1762 r., wprowadziło akonit do współczesnej medycyny. Po raz pierwszy został dopuszczony do Farmakopei Londyńskiej w 1788 roku i pojawił się w pierwszym USP. Tojad rośnie natywnie w górskich regionach Szwajcarii, Francja, Niemcy i Hiszpania. Występuje również w górach Stanów Zjednoczonych i jest pospolity wzdłuż brzegów strumieni. Jest również uprawiana w ogrodach ze względu na atrakcyjne kwiaty w kształcie hełmu, których kolor waha się od ciemnofioletowego do żółtego, do białego, w zależności od gatunku. Gatunkiem uznanym za oficjalny i występującym w prawie wszystkich farmakopeach jest *Aconitum Napellus* Linne z rodziny Ranunculaceae. Indie twierdzą, że gatunek akonitu, *Aconitum ferox*, którego korzeń jest używany do dostarczania słynnej indyjskiej (Nepalskiej) trucizny znanej jako bikh, bish lub nabee. Ta odmiana zawdzięcza swoją zjadliwość jako trucizny obecności alkaloidu pseudakonityny, o której mówi się, że jest najbardziej śmiertelnością znaną trucizną. Zjadliwość akonitu wynika ze złożonego alkaloidu akonityny, którego dokładna natura nie jest znana z całą pewnością, a ponieważ siła działania alkaloidu nie może być zadowalająco znormalizowana, nie jest już uwzględniony w farmakopeach angielskiej i amerykańskiej. Inne alkaloidy są obecne w akonicie, ale są mniej toksyczne niż akonityna. Chociaż pierwsze działanie tojadu ma charakter pobudzający, zmienia się i staje się paraliżującym nerwy bólowe, dotykowe i temperaturowe. Po nałożeniu na skórę lub błonę śluzową powstaje uczucie mrowienia. Wczesne zastosowanie tojadu było miejscowe w łagodzeniu nerwobólów. Obecnie jest szeroko stosowany jako środek uspokajający na serce i nerwy. Jako trucizna tojad działa szybko i silnie. Najpierw wywołuje uczucie ciepła w żołądku, czasami nudności, spowolnienie tętna i oddechu, wilgotną i chłodną skórę, a w końcu głęboką prostrację. Najważniejszym objawem służącym do identyfikacji jest mrowienie i drętwienie odczuwane w wargach, ustach, a czasami w palcach. Zaufanie lekarzy tojadu znacznie spadło, ponieważ lek ma tak zmienną moc, a ponadto zakres między dawkami terapeutycznymi i toksycznymi jest o wiele za mały.

TOTANIT I PREPARATY ZAWIERAJĄCE TOTANIT

Objawy: Nudności i wymioty. Uczucie mrowienia warg i ust, biegunka, zapaść.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).

Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).

Daj stymulant, taki jak aromatyczny spirytus amoniaku. Można również podać gorącą herbatę lub kawę (patrz nr 18 lub nr 19).

Zapewnij ofierze ciepło i ciszę.

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

AKRYLONITRYL

Możliwa przyczyna zatrucia: Jest używany w przemyśle gumowym i jako fumigant. Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku wdychania:

1. Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze.
2. Może być potrzebne sztuczne oddychanie.
3. Jeżeli poszkodowany jest przytomny, podać spirytus amoniakalny (patrz nr 19).
4. Utrzymuj poszkodowanego w cieple i spokoju oraz w pozycji leżącej.

W przypadku połknięcia: Ofiara jest nadal przytomna.

1. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
2. Jeśli potrzebny jest środek pobudzający, podaj aromatyczny spirytus amoniakalny (patrz nr 19).

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

ADRENALINA

Możliwa przyczyna zatrucia: To jest używane w medycynie.

Objawy: Niepokój, Pulsujący ból głowy, Zawroty głowy, Drżenie.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

Odpoczynek i cisza. Uspokój pojawiające się lęki.

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

ZASADY

Zasady są bezpośrednim przeciwieństwem kwasów i podobnie jak one mają nieskończone znaczenie jako narzędzia chemiczne w naszym codziennym życiu. Najwcześniejsze alkalia otrzymano z

popiołów roślin morskich i roślin z ziemi, które następnie wyflukowano lub rozpuszczano, uzyskując węglan sodu z jednego i potas z drugiego. Nie było wczesnej wiedzy na temat ich prawdziwej natury chemicznej, ale w czasach Pliniusza w I wieku naszej ery popioły te były używane do produkcji mydła, o którym mówi się, że zostało pierwotnie odkryte przez Galów. W tym czasie wiedzieli też, że mydło twarde otrzymuje się z sody kalcynowanej, a mydło miękkie z potażu. Alkali to arabskie słowo, które pierwotnie odnosiło się do popiołów z solanki i miąższu szklatego, ale później oznaczało grupę obejmującą wszystkie związki o wspólnych cechach zobojętniania kwasów i tworzenia soli. Różni się od substancji kwaśnej lub obojętnej działaniem na wskaźniki, takie jak lakmus, kurkuma i inne. Przez wiele stuleci zarówno soda kalcynowana, jak i potaż były uważane za stałe zasady, a węglan amonu za lotną zasadę, aż w 1736 roku Duhamel du Monceau uznał, że istnieje różnica między tymi dwoma rodzajami popiołów. Lavoisier, wielki francuski chemik XVIII wieku, przyspieszył drogę do zrozumienia natury zasad, podejrzewając, że potaż i soda nie są pierwiastkami i uznał je za analogiczne do amoniaku. Sir Humphreyowi Davyemu przypisuje się odkrycie potasu i sodu jako metali, kiedy uwolnił je z popiołów za pomocą prądu elektrycznego. Odkrycie to przyspieszyło procesy już w toku, które kształtowały nasz współczesny świat cudów chemii. Mydło, szkło, wybielacze, nawozy, środki dezynfekujące, lekarstwa i wiele innych użytecznych substancji stały się teraz możliwe na dużą skalę. Amoniak, kolejna ważna zasada, był znany starożytnym, ponieważ jest produktem gnicia. Pliniusz nazwał to gwałtownym zapachem, a Priestley później nazwał to powietrzem zasadowym. Wodorotlenek amonu, woda amoniakalna, jest znaną substancją jako środek czyszczący, wybielający i usuwający plamy. Podobnie jak inne zasady, jest silnie żrącą trucizną i często jest przydatny w zabójstwach i samobójstwach. Amoniak jest bardzo lotny, a jego opary mogą być bardzo niebezpieczne. Kiedy zasady zostały połknięte przypadkowo lub celowo, pierwszymi objawami są pieczenie i ucisk w jamie ustnej i gardle, pragnienie, wymioty i ból brzucha. Czasami może wystąpić szok.

ZASADY, ŻRĄCE

Możliwa przyczyna zatrucia: Są one szeroko stosowane w przemyśle, w preparatach czyszczących itp.

Objawy: Ból w jamie ustnej, gardle i żołądka, Wymioty, Konwulsje, Zapaść.

Leczenie wewnętrzne:

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj antidotum, takie jak ocet ($\frac{1}{2}$ do 1 uncji, 15-30 ml), kwas cytrynowy, rozcieńczony sok pomarańczowy lub sok z cytryny. Podana ilość będzie zależała od ilości pobranej zasady.
2. Daj środek łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).

Leczenie zewnętrzne:

Objawy: Ból w dotkniętych częściach, Tkanka może być zniszczona.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Umyć dużą ilością wody. Nałóż pastę z kwasu borowego i wody. Jeśli alkalia dostały się do oczu: Przemyc nasyconym roztworem kwasu borowego.

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

ALKALOIDY

(Potężne aktywne zasady leków)

Możliwe przyczyny zatrucia: Są one używane jako leki, a niektóre jako środki owadobójcze.

Objawy: różnią się w zależności od przyjmowanego leku.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

Podaj uniwersalne antidotum (zob. nr 21)

Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1)

Zapewnij ofierze ciepło i ciszę.

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

ANILIN

ZATRUCIE BARWNIKIEM ANILINOWYM

Możliwa przyczyna zatrucia: Do zatrucia może dojść w wyniku wchłonięcia lub połknięcia barwnika lub tuszu do oznaczania pościeli szpitalnej, pieluch, myjek, niezmywalnych ołówków.

Objawy: Skóra staje się sina, Wymioty, Wyrażna apatia.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

Usuń źródło zatrucia.

W przypadku połknięcia:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2)
3. Jeśli kwas askorbinowy jest dostępny, daj ofierze 100 mg.

ANTYMON

Antymon jest jednym z najstarszych znanych metali i od dawna budzi zainteresowanie medycyny i chemii. Egipcjanie, którzy nazywali siarczek antymonu stimmi, używali go już 4000 lat p.n.e. Ich kobiety stosowały go jako kosmetyk do przyciemniania brwi i powiek i nadal jest używany w tym celu tam i w innych częściach Wschodu, obecnie pod nazwą „kohl”. Alchemicy w ciągłym poszukiwaniu idealnej substancji zdolnej odpowiedzieć na wszystkie rzeczy, pracowali z nią i tworzyli stopy i sole antymonu. Bazyli Walenty, benedyktyn żyjący w XV wieku, zasłynął eksperymentami z solami antymonu. Karcił małymi porcjami swoich niczego niepodważających braci mnichów i zapisał wyniki w pracy zatytułowanej „Triumfalny rydwan antymonu”. Wywodząca się z tego czasu nazwa antymon bierze swoje znaczenie od francuskiego słowa anti-moine, czyli „wrogo nastawieni do mnichów”, będącego ironicznym komentarzem do spustoszenia dokonanego wśród tych nieszczęsnych ofiar. Valentine opisuje szereg związków, które udało mu się wytworzyć z antymonem, wśród których były formuły masła antymonu, trichloru antymonu i podstawowego chlorku antymonu, któremu później nadano nazwę proszku Algarotha. Proszek ten, znany również jako „rtęć życia”, stał się popularny jako środek wymiotny w XVI wieku po wprowadzeniu go jako leku przez włoskiego lekarza Victora Algarottiego. „Kubki z antymonu” zostały wykonane ze związku antymonu i cyny i były używane w XVI i XVII wieku, które po napełnieniu winem i pozostawieniu na chwilę rozpuściły część antymonu w postaci kamienia nazębnego. Wino było pijane, aby wywołać wymioty, co było ulubioną praktyką w klasztorach jako kara

dla mnichów, którzy pili zbyt swobodnie. Kermes Mineral, siarczek antymonu, został odkryty przez Glaubera w połowie XVII wieku i stał się bardzo popularny, ponieważ przypisywano mu cudowne lekarstwa. Był szczególnie popularny we Francji jako lekarstwo na wiele chorób, w tym kiłę, ospę, puchlinę i febrę. Ponieważ proces wytwarzania tego pomarańczowo-czerwonego proszku był strzeżoną tajemnicą, zakup formuły kosztował króla Ludwika XV znaczną sumę. Antymon jako metal jest błyszczący, srebrzystobiały, twardy i kruchy. Bardzo dużo światowej podaży pochodzi z Chin w postaci tamtejszej rudy, stibnit. Jako środki do użytku wewnętrznego stosuje się tylko sole antymonu, ale kilka wieków temu powszechną praktyką było podawanie metalicznego antymonu w postaci tabletek. Te pigułki były znane jako *Pilulae Perpetuae* lub wieczne pigułki, trafna nazwa opisująca praktykę odzyskiwania ich z kału pacjenta i po ich oczyszczeniu ich wielokrotne używanie. Aktywność soli antymonu zależy od stopnia rozpuszczalności w sokach żołądkowych oraz od tego, czy sól jest trójwartościowa czy pięciwartościowa. Sól pięciwartościowa jest stosunkowo nieszkodliwa. Winian antymonowo-potasowy lepiej znany jako kamień nazębny, jest najczęściej stosowanym preparatem antymonu i bardzo trującym. Wiele opatentowanych syropów na kaszel i innych leków zawiera kamień nazębny, który stanowi zagrożenie dla bardzo młodych lub bardzo starych osób oraz osób ze słabym krążeniem. W przemyśle antymon stanowi poważne zagrożenie poprzez wdychanie jego pyłów i oparów. Nierzadko myli się objawy zatrucia antymonem z wrzodem, rakiem żołądka, a nawet cholerą. Objawy częściej mylono z zatruciem arsenikiem, które bardzo przypomina.

ZWIĄZKI ZAWIERAJĄCE ANTYMON

Objawy: Metaliczny posmak w ustach, Wymioty, Ból w jamie ustnej, gardle i żołądka, Skurcze palców, rąk i nóg, Zapaść.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 2).
3. Podaj środek łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).

Prawdopodobna przyczyna zatrucia: Słodzony antymon i winian potasu jest używany jako oprysk w sadzie. Antymon jest obecny w emaliowanej powłoce naczyń kuchennych.

ANTU

alfa-naftyloziemocznik

Możliwa przyczyna zatrucia: To jest używane jako rodentycyd. Jest bardziej skuteczny przeciwko szczurowi norweskiemu, który jest szczurem szarym, niż szczurowi czarnemu lub aleksandryjskiemu.

Odrutki i pierwsza pomoc:

Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).

Zapewnij ofierze ciepło i ciszę.

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

APOMORFINY

Możliwa przyczyna zatrucia: To jest używane w medycynie.

Objawy: Intensywne wymioty, łzawienie, wyczerpanie, zapaść.

Odtrutki i pierwsza pomoc:

Jeśli wymioty się nie rozpoczęły, podać uniwersalne antidotum (patrz nr 21).

Podaj aromatyczny spirytus amoniaku, a następnie duże ilości wody (patrz nr 19).

Zapewnij ofierze ciepło i ciszę.

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

ARNIKA

Objawy: Nudności i wymioty, Spadek temperatury ciała, Bładość.

Odtrutki i pierwsza pomoc:

Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).

Jeśli wymioty się nie rozpoczęły, podać środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).

3. Daj środek łagodzący, taki jak guma arabska. Można podać białko jaja, a następnie mleko (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

ARSEN

Arsen od wieków fascynował truciciela, pobudzając jego wyobraźnię częściej niż jakakolwiek inna substancja służąca jego nikczemnym celom. Ten metaliczny pierwiastek jest szeroko rozpowszechniony w przyrodzie. Czasami występuje w stanie wolnym, ale częściej występuje w rudach znanych jako realgar i orpiment, które są siarczkami arsenu. Arsen w postaci realgaru i orpimentu był znany Grekom w V wieku p.n.e. Hipokrates, znany jako ojciec medycyny, odnotował stosowanie arseniku jako zewnętrznego lekarstwa na wrzody i inne wykwity skórne. Dioskurides w I wieku n.e. wspominał o podobnym zastosowaniu arsenu. Pierwsi alchemicy byli nim zafascynowani, uważając go za klucz do Kamienia Filozoficznego i próbowali wydobyć z niego złoto, jak sugerował żółty kolor orpimentu. Wraz z odkryciem białego arsenu, trójtlenku arsenu, przez Gebera, arabskiego alchemika żyjącego w VIII wieku n.e., nastąpił fenomenalny wzrost zainteresowania arsenikiem. Biały arsenik otworzył szerokie możliwości nie tylko jako lek wewnętrzny, ale jako bardzo przydatny instrument jako trucizna, ponieważ miał słaby smak i zapach, doskonałe właściwości unikania wykrycia. We Włoszech, gdzie sztuka trucizny była tak wysoko rozwinięta przez Borgiów, arsenik zajmował pierwsze miejsce. Uważa się, że Borgiowie wykazali się większą bezwzględnością jako truciciele niż ktokolwiek inny w historii. Ale oddając im sprawiedliwość, trucizna była wygodną bronią w życiu społecznym i politycznym Włoch w tamtych czasach. Zapewniał politykowi sposób na usunięcie ingerencji w upragniony urząd, teologowie uznali go za niezbędny do wywłaszczenia wroga, a mężowie i żony uznali to za wielką wygodę w rozwiązywaniu problemów małżeńskich dla każdej ze stron. Zasugerowano różne formuły tajnej trucizny stosowanej przez Borgiów pod nazwą „Canterella”. Ponieważ arsen był tak powszechnie używany we Włoszech w tamtym czasie, uważa się, że jest to najbardziej prawdopodobny składnik. Dalsze potwierdzenie jest widoczne w sygnecie noszonym przez Cesare Borgię, który zawierał tajne naczynie, które bardziej logicznie zawierałoby substancję taką jak arsenik. Roztwór arseniku sprzedawany w fiolkach zyskał dużą popularność w Neapolu w 1659 roku. Wyprodukował go niejaki Toffana, który promował go jako balsam kosmetyczny pod nazwą „Manna św. Mikołaja” i „Aqua

Toffana". Ten preparat oferował tamtej zepsutej epoce wygodną formę trucizny, a jego użyciu przypisywano 600 zgonów. Tonizujące i pobudzające działanie arsenu jest wysoko cenione w Styrii i Tyrolu, gdzie alpiniści spożywają go w niesamowitych ilościach, aby zapewnić im łatwiejsze oddychanie i pewniejszy krok podczas wspinaczki. Aby znaleźć wyjaśnienie tej niezwyklej tolerancji, można rozważyć formę spożywanego arsenu. Mówi się, że stosowany arsenik jest związkiem mniej rozpuszczalnym i dlatego niewiele jest wchłaniany. W medycynie preparaty nieorganiczne są znacznie bardziej niebezpieczne niż związki organiczne, a ich stosowanie zawsze poprzedzone jest dużą ostrożnością. Ponieważ eliminacja arsenu z organizmu jest powolna i zajmuje wiele tygodni, największe niebezpieczeństwo tkwi w jego skumulowanym działaniu. Osobliwością eliminacji arsenu jest to, że pojawia się on we włosach i paznokciach, co można wykryć w ciągu dwóch tygodni stosowania. Arsen stanowi poważne zagrożenie w wielu gałęziach przemysłu oraz w zanieczyszczeniu żywności. Występuje naturalnie w różnych rybach oraz jako zanieczyszczenie owoców i warzyw uprzednio spryskanych insektycydami i fungicydami. Jako krok w kontrolowaniu tej formy zanieczyszczenia, rząd ustalił restrykcyjne limity ilości arsenu, który może znajdować się w żywności. Arsyna, znana jako wodór z arsenu, jest przerażającą trucizną przemysłową, ponieważ łatwo tworzy się, gdy arsen jest w obecności wodoru. Będąc bezbarwnym gazem, na szczęście można go wykryć po odrażającym zapachu czosnku. Arsen jako trucizna protoplazmatyczna łączy się z białkami i powoduje ogólne uszkodzenie naczyń włosowatych i małych tętniczek poprzez zwiększenie ich rozszerzalności i przepuszczalności. Niektóre objawy zatrucia to wymioty, biegunka, odwodnienie, drgawki, ogólny paraliż i śpiączka. Śmierć może być spowodowana wstrząsem lub ciężkim zapaleniem żołądka i jelit.

PREPARATY ZAWIERAJĄCE ARSEN

Objawy: Ból brzucha, Wymioty, Skurcze, Śpiączka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podać do picia dużą ilość wody.

WEZWIJ LEKARZA!

ASPIRYNA

Aspiryna jest niedoścignionym lekarstwem na łagodzenie tak wielu naszych drobnych dolegliwości, że jest niezawodną pozycją na każdej półce z lekami. To nadmierne poleganie na jego zaletach sprawiło, że stał się jednym z najczęściej nadużywanych leków. Aspiryna, która jest chemicznie kwasem acetylosalicylowym, została zsyntetyzowana przez Dresera w 1899 roku przez acetylowanie kwasu salicylowego. Nazwa aspiryna nie została wybrana arbitralnie. Kiedy po raz pierwszy odkryto kwas salicylowy w liściach rośliny *Spiraea ulmaria*, był on znany jako *acidum spiricum*, od którego wzięła swoją nazwę aspiryna. Jesteśmy przyzwyczajeni do myślenia o aspirynie jako całkiem nieszkodliwej, ale częściej niż nam się wydaje, duże dawki są przyjmowane z zamiarem samobójczym. Również dzieci są częstymi ofiarami beztróskiej łatwości, z jaką mogą je osiąść. U osób cierpiących na alergię i astmę oraz u osób bardzo podatnych na jej działanie może dojść do ciężkiego zatrucia, czasem prowadzącego do śmierci. W takich przypadkach dawka zaledwie dwóch gramów może być przyczyną śmierci. W normalnych okolicznościach osoba dorosła będzie wymagać spożycia od 15 do 30 gramów, zanim

stanie się śmiertelna. W przypadku ciężkiego zatrucia nerki są uszkodzone. Niektóre objawy to gorączka, krwotok, podniecenie, dezorientacja, drgawki i śpiączka.

ASPIRYNA

Objawy: Nudności i wymioty, Omdlenie, Pocenie się, Zapaść, Delirium.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).

Zapewnij ofierze ciepło i ciszę.

WEZWIJ LEKARZA!

ATABRINE

Objawy: Nudności, Wymioty, Biegunka, Ból żołądka, Osłupienie.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).

WEZWIJ LEKARZA!

BARBITUANY

Barbiturany są jednym z największych odkryć medycznych tego stulecia. Jednak w opinii publicznej nieufność i strach są związane z tymi lekami, najlepiej znanymi jako pigułki nasenne. Staje się to jasne, gdy weźmie się pod uwagę częste nagłówki gazet, w których rozbrzmiewa wiadomość o śmierci wybitnych postaci w teatrze, filmie i społeczeństwie, dobrych i złych. Fascynacja tymi chorobliwymi przygodami zwykle wywołuje falę naśladowczych samobójstw. Szacuje się, że obok tlenku węgla barbiturany są najczęstszą przyczyną zatrucia przypadkowych lub samobójczych zamiarów. Nie mniej niepokojące są historie młodych ludzi, którzy w poszukiwaniu dreszczyku emocji biorą tak zwane „pigułki wywołujące dreszczyk emocji” lub „piłki głupkowate” pod innymi równie opisowymi nazwami. Te pigułki są kombinacją barbituranów i stymulantów, takich jak benzedryna, które powodują dziwną formę odurzenia, która zmusza ofiarę do dziwacznych zachowań, które często prowadzą do przestępstwa. Przede wszystkim piętno uzależnienia wyróżnia te narkotyki. A jednak pomimo tych niesmacznych aspektów stosowania barbituranów, świat medyczny przyjął je z entuzjazmem jako dobrodziejstwo dla ludzkości. Ich pozycja jest bliższa znaczeniu lekom sulfonamidowym i antybiotekom. Oto wreszcie leki o odpowiednich właściwościach, które umożliwiają kontrolowane środki depresyjne na ośrodkowy układ nerwowy w dowolnym pożądanym stopniu, zaczynając z jednej strony od lekkiego działania uspokajającego, a kończąc na głębokim znieczuleniu. Biorąc pod uwagę dwa miliony dawek barbituranów przyjmowanych codziennie w Stanach Zjednoczonych, nieprzewidziane lub toksyczne skutki są stosunkowo rzadkie. Jest to możliwe dzięki dużemu marginesowi bezpieczeństwa pomiędzy dawką kliniczną a dawką śmiertelną. Leki te są również okrzyknięte uwolnieniem od uzależnienia od mniej pożądanых leków, które wcześniej stosowano do wywoływania snu. Leki te obejmowały paraldehyd, bromki i hydrat chloralu oraz długo działające

środki nasenne, haszysz, opium i alkohol. Kwas barbiturowy, będący podstawą wielu używanych barbituranów, został po raz pierwszy przygotowany przez niemieckiego naukowca Adolpha von Baeyera w 1864 r. Po późniejszej publikacji prac dwóch niemieckich naukowców, Fischera i von Meringa, dotyczących hipnotycznych właściwości kwasu dietylobarbiturowego, lepiej znanego jako Veronal, przygotowano dosłownie setki blisko spokrewnionych związków. Około dwudziestu pięciu z tych związków jest obecnie w bardziej powszechnym użyciu. Barbiturany są syntetyzowane z kwasu malonowego znajdującego się w jabłkach, winogronach i innych owocach oraz mocznika, substancji stałej odkrytej po raz pierwszy w moczu zwierząt. Cztery związki uznane za oficjalne przez Farmakopeę Stanów Zjednoczonych to barbital, fenobarbital, pentobarbital i tiopental. Wiele innych związków jest wymienionych w NF i NNR, które zapewniają im standard rozpoznawania. Wszystkie pochodne kwasu barbiturowego są słabo rozpuszczalne w wodzie i tworzą rozpuszczalne w wodzie sole z alkaliami, takimi jak sód, wapń i magnez. Ze względu na różnicę w strukturze, barbiturany różnią się szybkością, czasem trwania i intensywnością ich skuteczności. Można je również sprawić, aby miały działanie nasenne, uspokajające, a nawet znieczulające. Aby ocenić względną wartość barbitmate, bierze się pod uwagę takie czynniki, jak szybkość i czas trwania efektu, co jest uważane za najbardziej praktyczną podstawę ich klasyfikacji. Sądząc po tych czynnikach, ich działanie jest uważane za długie, pośrednie lub krótkie, zgodnie z przerwą między podaniem a wystąpieniem efektu terapeutycznego. Bardziej znaczącymi członkami grupy długo działającej, 4-8 godzin, są Barbital i Fenobarbital; leki o umiarkowanym czasie trwania, 4 godziny, to Amytal i Pentobarbital; osoby z grupy krótko działającej, 2 godziny, to Evipal i Seconal; a ultrakrótko działające leki, Evipal sodu, Kemithal sodu i Pentothal sodu, są używane prawie wyłącznie do znieczulenia dożylnego. Główne działanie barbituranów polega na depresji ośrodkowego układu nerwowego, zwłaszcza wyższych ośrodków mózgu. O intensywności i czasie trwania depresji decyduje budowa chemiczna zastosowanego barbituranu, sposób jego podania oraz wielkość dawki. Mała dawka spowoduje lekką depresję dając efekt uspokajający, większe dawki działają nasennie i powodują zapadnięcie w naturalny sen, natomiast duże dawki lub duże stężenie we krwi, gdyż barbiturany kumulują się w działania, wywołują efekt znieczulający prowadzący do utraty przytomności. Główne zastosowania barbituranów to uspokajanie niepokojów nerwowych, wywoływanie snu, zapobieganie drgawkom epileptycznym, przeciwdziałanie skutkom konwulsyjnych trucizn, takich jak strychnina, oraz znieczulenie chirurgiczne. Leki te są zwykle podawane w postaci tabletek i kapsułek w dawkach uspokajających lub nasennych, ale dostępne są roztwory do podawania dożylnego. Toksyczne działanie barbituranów różni się w zależności od osoby. Idiosynkrazja leku jest częsta i objawia się zawrotami głowy i gorączką lub rozwojem wykwitów skórnych. Leki te są niebezpieczne dla osób z uszkodzoną wątrobą lub nerkami. Stwierdzono, że pięć do dziesięciu razy większa niż zwykła dawka powoduje ciężkie zatrucie. Pełny efekt może nie mieć miejsca przez kilka dni, ale z drugiej strony działanie może nastąpić w ciągu kilku minut. Długotrwałe stosowanie krótko działających barbituranów może prowadzić do uzależnienia. Leki te są nasenne, a nie przeciwbólowe, więc sama ich obecność w przypadku silnego bólu może często powodować delirium. Barbiturany działają synergistycznie, zwiększając skuteczność innych substancji, zwłaszcza środków przeciwbólowych, aspiryny i tym podobnych oraz alkoholu. Lekarz będzie unikać podawania barbituranów osobie, która jest wyraźnie pod wpływem alkoholu. Odoskrzelowe zapalenie płuc jest częstym rozwojem zatrucia barbituranami. Niektóre ofiary sprawiają wrażenie pijanych z powodu niestabilnego chodu, który jest objawem toksycznym. Jako środek zapobiegający przypadkowym i samobójczym zatruciom, mocno zalecano łączenie barbituranów ze środkiem wymiotnym w takich proporcjach, że dopiero po osiągnięciu dawki śmiertelnej środek wymiotny stanie się skuteczny. Stwierdzono, że siarczan cynku jest bardzo odpowiedni do tego celu. Pentotal sodu i amytal sodu zyskały uwagę jako „serum prawdy” i zostały po raz pierwszy zastosowane w psychoterapii podczas II wojny światowej podczas leczenia tak zwanego zmęczenia bojowego. Ta aplikacja opiera się na założeniu, że pamięć bardzo niedawnych rzeczy zostaje zniesiona pod wpływem narkozy, a pacjent

może zostać nakłoniony do mówienia o sprawach, które mogą być rzeczywistą przyczyną jego trudności. Zagrożenie uzależnieniem jest poważną chmurą nad jasnym horyzontem wysokiej wartości tych leków. Długotrwałe spożywanie prowadzi do uzależnienia fizycznego. Chociaż większość autorytetów uważa, że tylko osoby psychopatyczne o nieprzystosowanych osobowościach są skłonne uzależnić się od ich używania, uznanie tego nie usuwa niebezpieczeństwa. Dr Harris Isbell, szef badań federalnego szpitala narkotykowego w Lexington w stanie Kentucky, uważa, że „barbiturany uzależniają w każdym tego słowa znaczeniu... przejawy chronicznego zatrucia barbituranami są pod wieloma względami znacznie poważniejsze niż uzależnienie od morfiny... a odstawienie morfiny jest znacznie mniej niebezpieczne niż odstawienie barbituranów”. W świetle tych alarmujących faktów przyjęto ustawodawstwo w postaci poprawki Durhama-Humphreya do federalnej ustawy o żywności, lekach i kosmetykach, która zapewnia zabezpieczenia przed nielegalną dystrybucją i sprzedażą barbituranów w handlu międzystanowym i w szczególności zakazuje farmaceutom sprzedaży je za ladą. Złożono wniosek legislacyjny w celu rozszerzenia tych zabezpieczeń poprzez wymóg posiadania licencji lub rejestracji dla lekarzy przepisujących lub wydających te leki.

BARBITURANY

Objawy: Splątanie, Senność, Sen, Zapaść.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj środek pobudzający, taki jak aromatyczny spirytus z amoniakiem (zob. 19).

WEZWIJ LEKARZA!

BARU,ZWIĄZKI ROZPUSZCZALNE

Objawy: Wymioty, Skurcze, Porażenie rąk i nóg.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj siarczan magnezu jako antidotum (patrz nr 17).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj środek łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).
4. Podaj aromatyczny spirytus amoniakalny (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

BELLADONA

Belladonna lub wilcza jagoda, rośnie w zacienionych miejscach, wzdłuż murów i wśród śmieci. Jej kwiaty są duże, dzwonołate i brązowo-purpurowe z jagodowymi owocami od ciemnofioletowego do czarnego. Ale jej piękno i skromne siedlisko jest tylko przynętą dla niczego niepodważających, ponieważ każda część rośliny belladonna jest zjadliwa. Fioletowy sok z jagód ma przyjemnie słodkawy smak, a delikatny kolor i smak często przyciągają dzieci, aby je zbierać i jeść z katastrofalnymi skutkami.

Belladonna, pochodząca z krajów południowej Europy, jest szeroko uprawiana w Stanach Zjednoczonych do celów leczniczych. Działanie tego leku wynika z niezwykle trującego alkaloidu atropiny. Występuje w postaci swojego izomeru hioscyjminy, z którego w procesie ekstrakcji wyłania się jako atropina. Grand Herbier, wydrukowany w Paryżu około 1504 roku, zawiera najwcześniejszą wzmiankę o belladonna. Jego trujące właściwości zostały później uznane przez Leonarda Fuchsa w jego Historii Stirpium wydrukowanej w 1542 roku. Lek był powszechnie używany w tym czasie przez włoskie kobiety do celów kosmetycznych, a jego właściwość powiększania źrenic uważała przez nie za dodatek do ich urody. . Powszechnie nazywany Herba Bella donne, w ten sposób zyskał swoją nazwę. Odkrycie jej alkaloidu atropiny w 1833 r., Kiedy po raz pierwszy została ona przygotowana przez Meina, mocno ugruntowało jej zastosowanie w medycynie. Preparaty Belladonna są w dużej mierze przeznaczone do stosowania miejscowego. Jej liście są czasami używane w postaci papierosa, a po spaleniu dym łagodzi napady astmy. Jednak najszersze zastosowanie atropiny w medycynie występuje jako środek w okulistyce, w której cieszy się ona najwyższym uznaniem. Stosuje się go zarówno w celu rozszerzenia źrenicy oka, jak i paraliżu mięśni akomodacyjnych. Inne zastosowania to zmniejszanie wydzieliny w całym drogach oddechowych w lekach przed znieczuleniem oraz jako środek pobudzający krążenie. Atropina najpierw pobudza, ale potem hamuje ośrodkowy układ nerwowy, a także paraliżuje obwodowe zakończenia nerwów przywspółczulnych. Objawy zatrucia atropiną często mylono z delirium tremens, ostrą manią, a nawet pijaństwem, ponieważ często objawiają się uczuciem uniesienia, wielkiego podniecenia, stawania się gadatliwym i kłótlwym, delirium, konwulsjami i ostateczną śpiączką.

BELLADONNA ZAWIERAJĄCA ZWIĄZKI

Objawy: Suchość w ustach, Rozszerzone źrenice, Porażenie rąk i nóg, Śpiączka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Zapewnij ofierze ciepło i spokój.

WEZWIJ LEKARZA!

BENZEDRYNA

Objawy: niepokój, bezsenność, panika, dreszcze, pocenie się, drgawki.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).

WEZWIJ LEKARZA!

BENZEN

Objawy: ból głowy, zawroty głowy, osłabienie.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku pokonania przez wdychanie:

1. Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. Zarządzaj sztucznym oddychaniem.

Jeśli podjęte wewnętrznie:

1. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).

WEZWIJ LEKARZA!

HEKSACHLOREK BENZENU

Możliwa przyczyna zatrucia: Jest używana jako środek owadobójczy na żołądek i trucizna kontaktowa. Izomer gamma jest najbardziej toksyczny.

Ostrzeżenie: ta substancja chemiczna, jej opary lub pył są niebezpieczne w przypadku wdychania, połknięcia lub dostania się do oczu.

Objawy: drżenie, konwulsje, pokłony.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku wdychania:

1. Wyjdź na świeże powietrze.
2. W przypadku dostania się trucizny na skórę lub do oczu: Usunąć przez dokładne przemycie.

W przypadku połknięcia:

1. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).

WEZWIJ LEKARZA!

ZWIĄZKI ZAWIERAJĄCE BETANAFTOL

Objawy: Nudności i wymioty, Ból żołądka, Ciemny mocz, Konwulsje.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

SOLE ŻÓŁCIOWE

Objawy: Skurcze, pocenie się.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Należy podać uniwersalne antidotum (patrz nr 21).

2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).

WEZWIJ LEKARZA!

ZWIĄZKI ZAWIERAJĄCE BIZMUT

Objawy: Mdłości, Wymioty, Nadmiar śliny, Gardło może puchnąć.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Poszkodowany powinien wypić duże ilości wody.

WEZWIJ LEKARZA!

KWAS BOROWY I BORANY

Objawy: Wymioty, Mdłości, Ból brzucha, Zapalenie skóry, skurcze mięśni, wstrząs.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).

Możliwa przyczyna zatrucia: Są one stosowane w mydłach, związkach myjących, związkach lutowniczych, do konserwacji drewna, do zwalczania pleśni, robaków polarnych i plujki czarnej, w połączeniu z fluorkiem sodu w przynęcie na karaluchy.

WEZWIJ LEKARZA!

BROMKI

Objawy: depresja, zawroty głowy, delirium.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj duże ilości wody.

WEZWIJ LEKARZA!

BROM

Objawy: W przypadku wdychania bromu: Ból i podrażnienie w nozdrzach, gardle i płucach.

Jeśli brom był przyjmowany wewnętrznie: Ból w jamie ustnej, gardle i żołądka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Jeżeli ofiara zostanie obezwładniona przez gaz: Wynieść ją na świeże powietrze i pozwolić na wdychanie aromatycznego spirytusu amoniaku.
2. Jeśli brom był przyjmowany wewnętrznie: Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
3. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
4. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

SOLE KADMU

Możliwa przyczyna zatrucia: Są one używane jako środki fotograficzne, w galwanizacji kadmowej i pirotechnice.

Objawy: Ból głowy, Suchość w gardle, Wymioty, Ucisk w klatce piersiowej.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj 1 do 2 łyżek stołowych Milk of Magnesia jako chemicznego antidotum.
2. Jeśli nie wystąpiły wymioty, podać środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).
4. Jeśli potrzebny jest środek pobudzający, podaj Aromatyczny Spirytus Amoniakalny lub mocną chłodną kawę lub herbatę (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

KOFEINA

Objawy: Nudności, Wymioty, Bezsenność, Konwulsje.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).

WEZWIJ LEKARZA!

KAMFORA

Objawy: Ból gardła i żołądka, Wymioty, Zawroty głowy, Osłabienie

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).

3. Podaj ofierze napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

KONOPIE INDYJSKIE

Objawy: Przyjemne odurzenie, Senność, Popęd seksualny może być zwiększony, Konwulsje.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj duże ilości wody.

WEZWIJ LEKARZA!

MUCHA HISZPAŃSKA

Objawy: Pieczenie w jamie ustnej, Wymioty, Ból żołądka, Dreszcze, Zapaść.

Uwaga: Nie podawaj żadnych substancji tłustych, dopóki nie zaleci tego lekarz.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
2. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

DWUTLENEK WĘGLA

Objawy: Niewydolność oddechowa, Nieprzytomny.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze i zastosować sztuczne oddychanie.
2. Podaj środek pobudzający, taki jak aromatyczny spirytus amoniakalny (patrz nr 19).
3. Zapewnij mu spokój i ciepło.

WEZWIJ LEKARZA!

DWUSIARCZEK WĘGLA

Możliwa przyczyna zatrucia: jest stosowany w zmywaczach do farb i lakierów, cemencie kauczukowym, środkach bakteriobójczych, środkach tępiących mole, środkach do zwalczania robactwa, jako środek wulkanizujący na zimno, rozpuszczalnik do wosku kauczukowego oraz olej i tłuszcz rozpuszczalnik.

Objawy: zawroty głowy, wymioty, paraliż.

Uwaga: trujący w przypadku wdychania lub połknięcia.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku wdychania:

1. Natychmiast wyprowadź na świeże powietrze.
2. Może być konieczne sztuczne oddychanie.

W przypadku połknięcia:

1. Podaj ½ szklanki leczniczego oleju mineralnego.
2. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
3. Jeśli potrzebny jest środek pobudzający, podaj Aromatic Spirit of Amoniak lub herbatę lub kawę (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

TLENEK WĘGLA

Objawy: zawroty głowy, ból głowy, pulsowanie w skroniach, wymioty, utrata przytomności.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Wyjdź na świeże powietrze.
2. Zapewnij sztuczne oddychanie.

WEZWIJ LEKARZA!

TETRACHLOREK WĘGLA

Objawy: zawroty głowy, nudności, wymioty, gorączka, śpiączka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. W przypadku zatrucia inhalacyjnego: Wyprowadzić na świeże powietrze.
2. Zastosuj sztuczne oddychanie.
3. Podaj aromatyczny spirytus amoniaku (patrz nr 19).

Jeśli podjęte wewnętrznie:

1. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).

WEZWIJ LEKARZA!

CHENOPODIUM

Objawy: Nudności, Wymioty, Dzwonienie w uszach, Konwulsje.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).

WEZWIJ LEKARZA!

WODZIAN CHLORALU

Wodzian chloralu to środek odurzający o niesmacznej reputacji, zaczerpnięty z podziemi, gdzie jest powszechnie znany jako Mickey Finn lub Knockout Drops. Dodana do napoju śmiertelna dawka daje satysfakcję w ciągu około piętnastu minut, najpierw uczuciem senności, potem krótkim omdleniem, a następnie śmiercią z powodu niewydolności serca. Wodzian chloralu, jeden z najstarszych leków nasennych, mimo swojej doskonałości został wyparty przez nowsze preparaty. Jeden z czterech syntetycznych związków, który po raz pierwszy został dopuszczony do akopei U.S. Pharm, został pierwotnie odkryty przez Liebiga w 1832 r. Opierając się na fakcie, że wodzian chloralu można łatwo przekształcić w chloroform, Otto Liebreich w 1869 r. uznał, że chloral powinien zmienić się w organizm do chloroformu i zachowuje się jak środek nasenny i znieczulający. Tej hipotezy nie udało się udowodnić, ale ujawniła narkotyczną naturę wodzianu chloralu. Lek ten występuje w postaci bezbarwnych, przezroczystych lub białych kryształów i wydziela aromatyczny, przenikliwy zapach, powoli ulatniający się w powietrze. Jest to jeden z najpewniejszych obecnie stosowanych środków nasennych, ale nie jest tak powszechnie doceniany, jak na to zasługuje. Powodów tego spadku powszechnego szacunku można szukać w fakcie, że barbiturany są preferowane ze względu na ich większą łatwość użycia, drażniące działanie chloralu na skórę i błony śluzowe, co sprawia, że jest raczej nieprzyjemny w przyjmowaniu, wymaga dobrego rozcieńczenia i środek aromatyzujący jest niezbędny, aby był smaczny. Wodzian chloralu w organizmie działa poprzez depresję ośrodkowego układu nerwowego. W małych dawkach wywołuje uczucie zmęczenia i spokojny sen, w którym puls i oddech są spowolnione w taki sam sposób jak podczas normalnego snu. Ponieważ odruchy nie są zniesione, osobę można łatwo obudzić. Przy dużych dawkach może wystąpić natychmiastowa zapaść z głęboką śpiączką, prawie niezauważalnym tętnem i nagłą niewydolnością serca lub oddychania.

WODZIAN CHLORALU

Objawy: Uczucie zmęczenia, Senność, Sen.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj środek pobudzający, taki jak mocna kawa lub herbata lub aromatyczny spirytus amoniakalny (patrz nr 19).
4. Zapewnij poszkodowanemu spokój i ciepło.

WEZWIJ LEKARZA!

CHLORANY

Objawy: Nudności, Wymioty, Bóle brzucha, Zapaść.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj musztardę jako środek wymiotny (patrz nr 1).
3. Kiedy wymioty ustąpią, podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).
4. Jeśli potrzebny jest środek pobudzający, podaj aromatyczny spirytus amoniakalny (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

CHLORDAN

Możliwa przyczyna zatrucia: Jest to środek owadobójczy. Żywność i uprawy mogą być zanieczyszczone.

Uwaga: Jest toksyczny po połknięciu lub wchłonięciu przez skórę.

Objawy: zawroty głowy, ból głowy, nudności, wymioty, ból brzucha, biegunka, ślinotok, pocenie się, zaburzenia widzenia, dezorientacja, ucisk w klatce piersiowej, drgawki, porażenie, śpiączka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku wdychania:

1. Wyjdź na świeże powietrze.
2. Usuń ze skóry lub oczu myjąc wodą z mydłem.

W przypadku połknięcia:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).

Jeśli potrzebny jest środek pobudzający, podaj aromatyczny spirytus amoniakalny lub mocną herbatę lub kawę (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

GAZ CHLOROWY

Objawy: Trudności w oddychaniu, Uczucie ucisku w klatce piersiowej, Puls słaby.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Wyjdź na świeże powietrze.
2. Niech ofiara wdycha opary aromatycznego spirytusu amoniakalnego.
3. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska. Biało jaja lub można również podać mleko (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

WODA CHLOROWANA

Objawy: Pieczenie w gardle i żołądka, Wymioty, Trudności w oddychaniu.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj napój łagodzący, taki jak mleko, białko jaja lub mdły olej, taki jak olej mineralny, od ½ do ¾ szklanki.

Leczenie zewnętrzne:

Objawy: Skóra lub błona śluzowa jest podrażniona i zaogniona.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Umyć powierzchnie wodą.
2. Nałóż pastę z mleka magnezowego w proszku i wody.

WEZWIJ LEKARZA!

CHLOROPIKRYNA

Możliwa przyczyna zatrucia: Jest używany jako fumigant do ziarna.

Objawy: Podrażnienie oczu i dróg oddechowych, Wstrząs, Śmierć może nastąpić w wyniku uduszenia.

Uwaga: Działa bardzo toksycznie w przypadku wdychania lub połknięcia.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku wdychania:

1. Natychmiast wyprowadź na świeże powietrze.
2. Może być konieczne sztuczne oddychanie.
3. Utrzymuj poszkodowanego w ciepłe i ciszy oraz połóż go.

W przypadku połknięcia:

1. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
2. Jeśli potrzebny jest środek pobudzający, podaj kawę lub herbatę lub spirytus amoniakalny (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

CHINOWIEC

Chinowiec została zwrócona światu przez hiszpańskich zdobywców Ameryki Południowej w XVI wieku. Wielkość tego odkrycia można dostrzec w jego niezmiernym wkładzie w postęp światowy, dostarczając środków do zwalczania przerażającej gorączki malarycznej, a tym samym otwierając obszary globu, które wcześniej były bezwartościowe dla człowieka. Chinowiec to ogólna nazwa wielu wiecznie zielonych drzew należących do botanicznej rodziny Rubiaceae. Drzewa te występują naturalnie na wschodnich zboczach Andów między 10°N a 20°S szerokości geograficznej południowej, gdzie znajdują idealną temperaturę i wilgotność dla swojego wzrostu. Rodzaj Chinowiec, który obejmuje drzewa różnej wielkości, z których niektóre osiągają wysokość 80 stóp, został założony przez Linneusza w 1742 r. I jednocześnie nadał mu nazwę. Opowieści o introdukcji i rozpowszechnieniu chinowca w całej Europie owiane są legendą. Jedna historia przetrwała z takim wigorem, że stała się całkowicie akceptowalna. Corregidor z prowincji Loxa w południowym Peru zachorował na malarię w 1630 roku i został wyleczony korą chinowca. To, czy leczył go miejscowy znachor, czy ksiądz jezuita, pozostaje w sferze spekulacji. Osiem lat później hrabina Chinchon, żona gubernatora Peru, zachorowała na malarię i na polecenie Corregidor została wyleczona chinowcem. Kiedy wróciła do Hiszpanii, przywoziła ze sobą zapas kory chinowej, która nosi jej imię. Misjonarze jezuitcy w Peru bardzo zainteresowali się tym narkotykiem i przez wiele lat udało im się zmonopolizować jego dystrybucję. Po raz pierwszy pojawił się w Farmakopei Londyńskiej w 1677 roku.

Popyt na lek był tak duży po jego sprowadzeniu do Europy, że drzewu groziło całkowite wyginięcie z powodu wadliwych metod pozyskiwania jego kory. Troska o ubezpieczone dostawy skłoniła kilka rządów do zakładania plantacji w innych częściach tropików. Najwcześniejsza plantacja chinowca znajdowała się na Jawie. Inne posadzono w Indiach, Cejlonie, Jamajce i Australii. Przed II wojną światową wyspa Jawa produkowała 90 procent światowej podaży chinowca. Kiedy Japończycy w 1942 roku najechali Holenderskie Indie Wschodnie i odcięli to źródło zaopatrzenia, Stany Zjednoczone ożywiły przemysł kory chinowca w południowoamerykańskich republikach andyjskich. W wyniku wymogów wojennych opracowano i stosowano bezpośrednio w terenie przenośne urządzenie do ekstrakcji chininy, stanowiące cenną pomoc w ekonomii produkcji. Chinina, najbardziej aktywny alkaloid z chinowca, została wyizolowana w 1792 roku. Później wyizolowano około dwudziestu innych alkaloidów, ale tylko cztery z nich, a ich sole są oficjalnie uznawane za ich wartość, chinina, chinidyna, cynchonina i cynchonidyna. Alkaloidy te działają na trofozoity lub erytrocytarne formy pasożyta malarii. Do tego celu najczęściej stosuje się chininę. Inne dolegliwości, na które jest stosowany, to łagodzenie bólu przy grypie, nerwobólach i bólach głowy. Będąc bardzo gorzką substancją, był używany do pobudzania apetytu. Jest powszechnym lekarstwem na przeziębienia, a nawet znajduje się w toniku do włosów. Objawy wynikające z toksycznych dawek chininy to dzwonięcie w uszach, zawroty głowy i ból głowy. Wpływ na ciśnienie krwi może być niebezpieczny, a nawet doprowadzić do śmierci.

CINCHOFEN

Objawy: nudności, wymioty, biegunka, gorączka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).

WEZWIJ LEKARZA!

KOKAINA

Objawy: Niepokój, Rozszerzone źrenice, Wymioty, Konwulsje, Delirium.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Jeśli potrzebny jest środek pobudzający, podaj aromatyczny spirytus amoniakalny (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

KOLCHICYNA

Objawy: Wymioty, Ślinotok, Mdłości, Ból żołądka, Konwulsje, Zapaść.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj jako środek pobudzający aromatyczny spirytus amoniaku (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

KONIUM

Objawy: Zawroty głowy, Trudności w oddychaniu, Pełzający paraliż, Konwulsje.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Jeśli potrzebny jest środek pobudzający, podaj aromatyczny spirytus amoniakalny (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

ZWIĄZKI ZAWIERAJĄCE MIEDŹ

Objawy: Wymioty, Biegunka, Stolce są koloru zielonego, Zapaść.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska. Można również podawać białka jaj (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

PREPARATY Z KORZENIA BAWEŁNY

Objawy: ból głowy, nudności, senność, osłabienie.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Jeśli potrzebny jest środek pobudzający, podaj aromatyczny spirytus amoniakalny lub herbatę lub kawę (patrz nr 18 lub nr 19).
4. Zapewnij ofierze ciepło i ciszę.

WEZWIJ LEKARZA!

OLEJ KROTONOWY (OLEUM TIGLII)

Objawy: Bóle żołądka, Gwałtowne przeczyszczanie, Wyczerpanie, Zapaść.

Uwaga: nie należy podawać żadnych substancji oleistych.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj aromatyczny spirytus z amoniaku lub herbaty lub kawy (patrz nr 18 lub nr 19).
4. Można również podać napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

KURARA

Zainteresowanie kurarą odżyło w ostatnich latach. Ten lek, który jest najstarszym i najbardziej znanym środkiem zwiotczającym mięśnie, jest obecnie dokładniej badany i pełniej eksplorowany w uznaniu jego unikalnych i cennych właściwości. Od pewnego czasu kurara cieszy się reputacją zawodnego ze względu na zmienną moc i skład, w związku z czym jej stosowanie jako leku było niestałe. W 1940 Gill uzyskał autentyczne okazy rośliny kurary z jej rodzimego źródła i zidentyfikował ją jako *Chondrodendron tomentosum*, która stała się komercyjnym źródłem naszych obecnych dostaw tego leku. W ciągu ostatnich dziesięciu lat wyizolowano aktywny alkaloid kurary, tubokurarynę, i w końcu udostępniono fizjologicznie standaryzowany produkt. Od tego czasu pojawiły się inne alkaloidy kurary i zwrócono uwagę na kilka leków o działaniu podobnym do kurary, otwierając drogę do szerszego zastosowania klinicznego. Curare, południowoamerykańskie słowo oznaczające „truciznę”, trafnie opisuje śmiertelność szeregu tajnych preparatów stosowanych jako trucizny na strzały przez tubylców z dolin Orinoko i Amazonki. Potężną naturę tej broni można dostrzec w jej osobliwym zachowaniu, gdy strzała z kuraretą znajduje swoją ofiarę. Ta brutalna trucizna atakuje końce nerwów ruchowych dobrowolnych mięśni, paraliżując ofiarę, ale pozostawiając umysłowi jasność, by zdać sobie sprawę z jej trudnej sytuacji. Kurara była jedną z pierwszych ciekawostek, które przywieziono wkrótce po odkryciu Ameryki. Włoch Antonio Pigafetta podczas swoich podróży z Magellanem, hiszpański historyk Francisco Lopez i hiszpański lekarz Monardes zauważyli i wyrazili zainteresowanie tą rzadką trucizną

na strzały. Sir Walter Raleigh po swoim odkryciu Gujany w 1595 roku żywo opisał działanie kurary. „Aroras... to bardzo dzielni, a raczej zdesperowani ludzie, a ich strzały mają najsilniejszą truciznę i najniebezpieczniejszy ze wszystkich narodów. ... Nie było nic, czego byłem bardziej ciekawy niż odkrycie prawdziwych lekarstw na te zatrute strzały. Bo poza śmiertelnością rany, którą zadają, zastrzelona drużyna znosi najbardziej nieznośną mękę na świecie i czeka najokropniejszą i opłakaną śmierć...” Alexander von Humboldt (1769-1859) był pierwszym Europejczykiem, który był świadkiem faktycznego zadawania kurary i opisuje rytualną troskę, z jaką została ona wykonana. Bardziej wiarygodną relację na temat pochodzenia i przygotowania leku przedstawił naukowiec Waterton, który w 1812 roku udał się w tym celu do Ameryki Południowej. Kurara, znana również jako curari, ourari, woorari lub worali, jest dla rdzennych plemion pilnie strzeżoną tajemnicą, różniącą się składem w poszczególnych dystryktach. Składa się z wodnych ekstraktów z roślin bardzo różniących się pochodzeniem botanicznym, a niektóre z nich zawierają również ekstrakty z kilku różnych roślin. Najważniejszym źródłem kurary jest kora kilku odmian Strychnosa i Chondrodendron tomentosum. Importowana kurara występowała w trzech formach różniących się rodzajem pojemnika, w który była pakowana. Jedna odmiana jest znana jako kurara para, rurkowa lub bambusowa, ponieważ jest eksportowana w odcinkach bambusowych rurek. Inną jest kurara doniczkowa, która jest dostarczana w małych brązowych glinianych doniczkach, a trzecia nazywa się tykwa lub kurara tykwa, ponieważ jest pakowana w małe tykwy. Dostępna w handlu kurara to brązowawa lub czarna, błyszcząca masa rezynoidowa, rozpuszczalna w około 75 procentach zimnej wody. Mamy dług wobec Claude'a Bernarda, francuskiego fizjologa, który w 1856 roku w swoich klasycznych eksperymentach nad przekaźnictwem nerwowo-mięśniowym wykazał sposób działania kurary. Porażenie mięśnia dobrowolnego, spowodowane przez zakłócenia impulsu nerwowego, gdy dociera on do mięśnia, zawsze przebiega w określonej kolejności. Lek podaje się dożylnie lub domięśniowo, ponieważ przyjmowany doustnie nie działa, a jego działanie fizjologiczne jest widoczne w ciągu jednej lub dwóch minut. Obserwowane są jako pierwsze zamglone lub rozmyte widzenie, następnie zawodzą mięśnie powiek, następuje utrata mowy, paraliż mięśni szyi, osłabienie mięśni kręgosłupa, a na koniec mięśnie przepony zanikają funkcjonować, a śmierć następuje z powodu niewydolności oddechowej. Kurara działa krótko, zwykle nie przekracza 15-20 minut, ponieważ jest szybko wydalana i niszczone przez organizm. Jeśli uda się utrzymać sztuczne oddychanie, toksyczne dawki przeminą i pozwolą mięśniom na regenerację ich normalny ton. Kurara i leki kuraropodobne zyskują na znaczeniu w znieczuleniu klinicznym do celów chirurgicznych. Leki te wymagają jednak dokładnego podania, aby zapobiec porażeniu mięśnia oddechowego. Ich krótkie działanie ma duże znaczenie w anestezjologii. Kurara jest z powodzeniem stosowana jako środek zwiotczający u pacjentów umysłowych oraz w niektórych stanach neurologicznych. Jest przydatny w stanach, w których występuje skurcz mięśni. Jego zastosowania powiększyły się i ostatnio obejmują takie stany, jak skręcenia, czkawka, złamania i inne. Podstawowym zagrożeniem związanym ze stosowaniem kurary jest porażenie mięśnia oddechowego, które może prowadzić do uduszenia. Niektóre osoby wykazały ekstremalną nadwrażliwość na ten lek.

KURARA

Objawy: Diureza, gorączka, utrata przytomności.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Można podać środek pobudzający, taki jak spirytus amoniakalny (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

CYJANKI

Kwas cyjanowodorowy lub kwas pruski jest najgroźniejszą trucizną, zabijającą energią, która trwa zaledwie kilka minut. W dużej mierze dlatego ma taką modę wśród przestępczych trucicieli. Choć jego sole są mniej zjadliwe, są znacznie bardziej poręczne, gdy są przenoszone w małych fiolkach do użycia podczas samobójstwa. Kwas cyjanowodorowy jest produktem ubocznym hydrolizy glikozydów cyjanogennych. Te glikozydy są aktywnymi składnikami występującymi w wielu roślinach szeroko rozpowszechnionych w przyrodzie. Kiedy te rośliny dostaną się do organizmu i przechodzą przez przewód pokarmowy, prawdopodobnie uwalniają kwas cyjanowodorowy w wyniku działania enzymów trawiennych w przewodzie pokarmowym człowieka lub zwierzęcia. Najbardziej znanym źródłem kwasu cyjanowodorowego są gorzkie migdały zawierające amigdalinę glikozydową. Możliwość zatrucia nie polega wyłącznie na przypadkowym spożyciu. Ponieważ jest wysoce lotny, dostaje się do organizmu przez skórę i z tego powodu stwarza największe zagrożenie w zastosowaniach przemysłowych. Jest szeroko stosowany jako fumigant na statkach, budynkach i do opryskiwania drzew cytrusowych. Inne gałęzie przemysłu, w których znajduje zastosowanie, to zakłady farbiarskie, garbarnie, zakłady nawozowe, w wydobyciu złota i złoceniach i inne. Cyjanki są szybko wchłaniane i działają jak ogólne trucizny protoplazmatyczne. Przez krótką chwilę pobudzają ośrodkowy układ nerwowy, po czym następuje ciężka depresja. Po przyjęciu śmiertelnej dawki efekt jest tak szybki, że objawy są znikome. Ale kiedy śmierć przychodzi wolniej, typowymi objawami są zawroty głowy, gwałtowne sapanie, konwulsje, a następnie śpiączka. Ostawiony Rasputin zakończył swój koniec najbardziej dramatycznie przez zatrucie cyjankiem, jak opowiedział książę Youssoupoff i znalazł w swojej książce „Rasputin: jego złośliwy wpływ i zabójstwo”. Książę i jego przyjaciele zaprosili Rasputina na herbatę, postanowiwszy wcześniej uwolnić Rosję od „jej najgroźniejszego wroga wewnętrznego”. Wino i ciasta były mocno zatrute cyjankiem potasu i, jak głosi legenda, Rasputin jadł i pił znaczne ilości. Siła i siła tego człowieka była niesamowita, gdyż nie wykazywał żadnych skutków zatrucia nawet po upływie dwóch godzin. Książę w końcu nie widział innego wyjścia, jak tylko go zastrzelić.

CYJANKI

Możliwa przyczyna zatrucia: Są one używane jako fumiganty.

Uwaga: trujący w przypadku wdychania lub połknięcia. Natychmiastowe leczenie jest absolutnie konieczne.

Objawy: Ból głowy, Wymioty, Zawroty głowy, Niewydolność oddechowa, Konwulsje, Śpiączka, Śmierć może nastąpić bardzo szybko.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku wdychania:

1. Wyjdź na świeże powietrze.
2. Rozbij perłę azotynu amylu i trzymaj blisko nosa ofiary przez 15 sekund. Powtórz tę procedurę jeszcze 5 razy.
3. Może być konieczne sztuczne oddychanie.

W przypadku połknięcia:

1. Jeśli ofiara jest nieprzytomna, rozbij ampułkę azotynu amylu i trzymaj ją blisko nosa przez 15 sekund. Powtarzaj, aż powróci świadomość.

2. Jeżeli poszkodowany jest przytomny, podać 2 do 3 łyżek stołowych roztworu nadtlenu wodoru (3%).
3. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
4. Jeśli potrzebny jest środek pobudzający, nałóż perłę Amylu Nitrytu.
5. Jeśli oddech ustanie, zastosuj sztuczne oddychanie.

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

DDT

DICHLORODIFENYLTRICHLOROETAN

Możliwa przyczyna zatrucia: Jako środek owadobójczy jest stosowany jako trucizna kontaktowa i żołądkowa. Wykryto go w owocach i warzywach oraz w mleku krów.

Uwaga: Działa toksycznie po połknięciu lub wchłonięciu przez skórę.

Objawy: Nudności, Wymioty, Ból głowy, Drętwienie, Lekkie drgawki, Powoduje paraliż, Wpływa na oskrzela.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku wdychania:

1. Wyjdź na świeże powietrze.
2. W przypadku kontaktu ze skórą lub oczami: Dobrze przemyć wodą.

W przypadku połknięcia:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj środek przeczyszczający, taki jak siarczan magnezu (patrz nr 17).

Jeśli potrzebny jest Stymulant, podaj aromatyczny spirytus amoniakalny lub mocną herbatę lub kawę (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

ETER DICHLOROETYLOWY

Możliwa przyczyna zatrucia: Stosowany jako zmywacz do farb i lakierów, jako środek zwilżający i rozpuszczalnik do olejów, tłuszczów i wosków.

Objawy: Mdłości, Podrażnienie dróg oddechowych.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku wdychania:

1. Wyjdź na świeże powietrze.

2. Może być wymagane sztuczne oddychanie.
3. Jeśli potrzebny jest środek pobudzający, podaj aromatyczny spirytus amoniakalny (patrz nr 19).

W przypadku połknięcia:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
3. Jeśli potrzebny jest środek pobudzający, podaj gorącą herbatę lub kawę lub aromatyczny spirytus amoniakalny (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

KWAS 2,4-D 2,4-DICHLOROFENOKSYOCTOWY I SOLE AMONOWE, SOLE NIEORGANICZNE I ESTRY TYCH KWASÓW

Możliwa przyczyna zatrucia: To jest herbicyd.

Objawy: Mdłości, Wymioty, Ból brzucha, Mdłości.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku połknięcia:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).

Uwaga: Wdychanie pyłu lub połknięcie jest niebezpieczne. Unikać kontaktu z oczami, skórą lub przez drogi oddechowe.

WEZWIJ LEKARZA!

NAPARSTNICA

Naparstnica (*Digitalis purpurea*) to silnie trująca roślina, która zwodzi niewinnością i pięknem swoich kłosów purpurowych lub białych kwiatów. Rosnąca naturalnie w lasach i ogrodach południowej i środkowej Europy, była uważana w tradycji ludowej za specjalny kwiat wróżek, gdzie maleńkie elfy znalazły kryjówkę w małych dzwoneczkach kwiatu. Roślina znana jest pod różnymi nazwami: naparstnica, rękawiczka damska, czapka wróżki, rękawiczki goblina, palce, naparstki czy dzwoneczki. Choć naparstnica była stosowana jako lekarstwo przez Brytyjczyków już w X wieku, najwcześniejsza wzmianka o niej znajduje się w „Zielniku” Fuchsa z 1542 roku, który nadał jej obecną nazwę od *digitale* oznaczającego naparstek lub przeciągnięcie palca. Londyńska Farmakopea z 1650 roku opisywała proszki i maści naparstnicy, ale wydawało się, że jej stosowanie wymarło, dopóki dr William Withering z Birmingham nie napisał w 1785 roku swojej broszury „An Account of the Foxglove and Some of Its Medical Uses”, która ponownie rozbudziła zainteresowanie lekiem. Zdobył wiedzę o wartości naparstnicy z tajnego lekarstwa, które otrzymał od starej kobiety z Shropshire. Ten stary przepis rodzinny był stosowany w leczeniu puchliny, ale Withering jako pierwszy dostrzegł jego wartość w zmniejszaniu akcji serca. Ponieważ surowy lek i jego preparaty różnią się znacznie pod względem aktywności, często tracąc różne ilości swojej aktywności podczas utwardzania i starzenia, podjęto wysiłki w celu wyizolowania czystych składników aktywnych. Stwierdzono, że są to glikozydy digitoksyna, gitoksyna i gitalina obecne w liściach *Digitalis purpurea*. Stwierdzono, że inne rośliny i

trucizny ropuch również zawierają glikozydy podobne do tych, zarówno pod względem budowy chemicznej, jak i działania w organizmie. Digitoksyna, najważniejszy z tych glikozydów i bardziej trujący, został po raz pierwszy wyizolowany przez Nativelle w 1869 roku. Ale był mało znany zarówno pod względem chemicznym, jak i farmakologicznym, aż do prac Cloetty w 1920 roku. Wszystkie preparaty leku i jego wyizolowane zasady i mieszaniny z nich działają bezpośrednio na mięsień sercowy. W chorych sercach spowalniają bicie serca, powodują pełniejsze opróżnianie serca, a tym samym zwiększają wydajność. W ostatnich latach zgłaszano częstsze zatrucia naparstnicą. Dysponując ogólnie bardziej aktywnymi i bardziej stabilnymi komercyjnymi preparatami dostępnymi dla lekarza, czasami nie jest on w pełni świadomy ich siły działania. Objawami zatrucia naparstnicą są nudności i wymioty, dyskomfort lub ból brzucha. Może również wystąpić biegunka.

DIGITALIS ZAWIERAJĄCY ZWIĄZKI

Objawy: Wymioty, Ból żołądka, Zawroty głowy, Mdłości.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Może być potrzebne sztuczne oddychanie.

WEZWIJ LEKARZA!

DINITRO ORTOKRESOL

Możliwa przyczyna zatrucia: Jest używany jako barwnik i trucizna , środek owadobójczy.

Uwaga: Działa toksycznie w przypadku wdychania. Połknięcie może być śmiertelne. Drażniący dla oczu i skóry.

Objawy: Pieczenie w gardle, Może dojść do wstrząsu, Niewydolność oddechowa.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku połknięcia:

1. Rozpuść łyżeczkę wodorowęglanu sodu (sody oczyszczonej) w szklance ciepłej wody i pozwól ofierze powoli ją połknąć. Powtarzaj tę procedurę, aż wystąpią wymioty.
2. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).

Jeśli trucizna jest na skórze lub w oczach:

1. Dobrze umyć wodą.

WEZWIJ LEKARZA!

TRUCIZNY GOSPODARCZE (PESTYCYDY)

Kompleksowe określenia pestycydy lub trucizny gospodarcze obejmują wszystkie grupy substancji obecnie znanych i stosowanych w nieubłaganej wojnie z wszechobecnymi wrogami człowieka. Należą do nich insektycydy, fungicydy, herbicydy (środki chwastobójcze), rodentycydy i glisty. Zapiski historyczne dostarczają obfitych dowodów na złowrogą agresję tych szkodników, tak niestrudzonych w swym utrapieniu ludzi i zwierząt. Biblia często wspomina o spustoszeniach szarańczy i okropnościach zarazy. Literatura pełna jest opisów okropności chorób i zarazy. Nie mniej przerażające są tropikalne gorączki, które od wieków pustoszą człowieka. Dzięki rozwojowi pestycydów wiele z tych chorób zostało pokonanych, a niektóre nawet odeszły w cień historii. Korzyści z ekonomicznych trucizn dla zdrowia publicznego i bogactwa są ogromne i spektakularne. Żyzne obszary, które kiedyś nie nadawały się do zamieszkania ze względu na występowanie owadów przenoszących gorączkę, w szczególności bagna Pontine we Włoszech, są obecnie kwitnącymi społecznościami rolniczymi. Insektycydy poprawiły plony żywności i zwiększyły ich rozmiary, przy jednoczesnej poprawie odżywiania, ogólnego stanu zdrowia i zwiększonej ekonomii. Przed 1860 rokiem w literaturze naukowej pojawiały się tylko sporadyczne wzmianki o stosowaniu chemikaliów do zwalczania owadów. Starsze insektycydy były wytwarzane głównie z materiałów roślinnych, takich jak drewno cedrowe, cytronella, derris, larkspur, złocień, sabadilla i tytoń, z których niewiele jest obecnie używanych do tego celu. Od 1940 r. insektycydy ewoluowały z rzadko spotykaną szybkością i obfitością. Są one dogodnie podzielone na dwie główne grupy, chlorowane węglowodory i organiczne związki fosforu. Niektóre związki fluorowcowanych węglowodorów to DDT, metoksychlor, benzen, heksachlorek, chlordan, aldryna, dieldryna, heptachor, toksafen i dilan. Bardziej znanymi związkami fosforu są paration, EPN, malation, diazinon i związek Bayera. Błogosławieństwa płynące z tych substancji nie są pozbawione towarzyszącego im zła. Ponieważ są wysoce trujące, wymagają najwyższej staranności przy ich wytwarzaniu, przestrzeganiu odpowiednich instrukcji ich stosowania i podejmowaniu niezbędnych środków ostrożności podczas ich stosowania. Ostre zatrucie zwykle występuje po inhalacji lub w przypadku kontaktu ze skórą podczas produkcji, pakowania, obsługi lub opryskiwania insektycydami oraz podczas zbioru owoców i warzyw, które nadal zawierają część opryskiwanej substancji chemicznej. Zatrują one poprzez swoje działanie na autonomiczny układ nerwowy. Blokując działanie enzymu zwanego cholinesterazą, dochodzi do kumulacji acetylocholiny, która pobudza, a następnie paraliżuje wszystkie synapsy nerwowe i zakończenia nerwów ruchowych. Niektóre z objawów to zawroty głowy, ból głowy, wymioty, ból brzucha, biegunka, pocenie się, zaburzenia widzenia, splątanie, drgawki i śpiączka.

ZWIĄZKI ZAWIERAJĄCE SPORYSZ

Objawy: Wymioty, Ból brzucha, Konwulsje, Śpiączka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Zapewnij ofierze ciepło i spokój.

Może być potrzebne sztuczne oddychanie.

WEZWIJ LEKARZA!

ETER

Objawy: Powolny oddech, Rozszerzone źrenice, Niewydolność oddechowa.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku wdychania:

1. Wyjdź na świeże powietrze.
2. Zapewnij sztuczne oddychanie.

W przypadku połknięcia:

1. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
2. Podaj aromatyczny spirytus amoniaku (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

ALKOHOL ETYLOWY

Alkohol etylowy jest trucizną fizyczną, która może wywołać dramatyczne przykłady zaburzeń czynnościowych. Ale rzadko zdarza się, że ktoś jest ostro zatruty nadmiernym pić alkoholu. Mówienie o zatruciu alkoholem to uwzględnianie nie tylko jego fizycznych aspektów, ale także psychologicznych, społecznych i ekonomicznych czynników, które są nieodłączną częścią jego niszczenia. Władze są zgodne co do tego, że sam alkohol nie jest przyczyną alkoholizmu. Jest raczej wyrazem nieuporządkowanej osobowości. Utrzymująca się potrzeba picia alkoholu jest przyznaniem się do presji emocjonalnej, która szuka zewnętrznej ulgi. Fermentacja, zjawisko naturalne, znane prawdopodobnie na długo przed zapisaną historią, służyło dostarczaniu człowiekowi pewnego rodzaju napoju alkoholowego. Fermentacja soków owocowych, soków niektórych drzew oraz substancji roślinnych i zwierzęcych stanowi bogate naturalne źródło alkoholu. Proces fermentacji jest spowodowany działaniem na obecny cukier maleńkiej rośliny drożdży, która jest umieszczana w cieczy z powietrza. Drożdże szybko się namnażają i poprzez działanie swojego enzymu zamieniają cukier w dwutlenek węgla i alkohol. Fermentacja ustaje po osiągnięciu zawartości alkoholu 14%. Nawet warzenie piwa jest bardzo stare, ponieważ proces ten sięga niemal początków rolnictwa i obejmuje fermentację zboża z dodatkiem słodu dla nadania smaku. Te fermentowane napoje, mające swoje źródło w naturze, były uważane za dobre i często były podstawą obrzędów plemiennych, co doprowadziło do ich stosowania jako ugruntowanego zwyczaju. Sfermentowane soki owocowe lepiej znane jako wina mają stosunkowo niską zawartość alkoholu. Dotyczy to również napojów parzonych. Ale wraz z nadejściem destylacji napoje te mogły być kilkakrotnie mocniejsze niż najmocniejsze wina. Proces destylacji jest bardzo stary i był używany na Wschodzie być może przed erą chrześcijańską. Po raz pierwszy pojawił się w Europie około XI lub XII wieku, ale dopiero w XVI wieku alkohol destylowany stał się łatwiej dostępny. Wina i piwo były dobrodziejstwem dla Europejczyków, którzy uznali ich pikantny smak za mile widzianą ulgę od monotonii i kiepskiego smaku suszonych i wędzonych mięs i warzyw, do których byli przyzwyczajeni, a przede wszystkim cieszyli się dobrym samopoczuciem dzięki eliminacji zmęczenia, które odczuwali. wydawał się zapewniać. Biblia często zawiera aprobaty dla używania wina i uważa je za dar Boży, a zatem za dobro. Ale dostrzega też, jak łatwo można nadużywać alkoholu i wskazuje na tragiczne konsekwencje takiego nadużywania. Wzywa do umiaru, zwłaszcza wśród ludzi odpowiedzialnych społecznie. „Nie dla królów, o Lemuelu, nie dla królów pić wino; ani dla książąt mocny napój. Aby nie pili i nie zapomnieli o prawie i nie przeszkodzili sądowi któregokolwiek z uciśnionych. Dajcie mocny napój temu, który jest bliski śmierci, i wino tym, którzy mają ciężkie serca. Niech pije i zapomni o swojej nędzy i nie pamięta więcej swojej nędzy”. (Rzym. 14:21). Pragnienie

napojów parzonych, fermentowanych i destylowanych, tak powszechnie przejawiane na przestrzeni wieków, przypisuje się przede wszystkim zawartości alkoholu w napoju i jego wpływowi na pijącego. Alkohol nie wpływa na jednostkę, dopóki nie zostanie wchłonięty z przewodu pokarmowego do krwioobiegu. Część jest wchłaniana ze ściany żołądka, ale największa część dostaje się do krwioobiegu z jelita cienkiego. Szybkość wchłaniania musi uwzględniać takie czynniki, jak charakter napoju, zawartość alkoholu, szybkość jego wypicia oraz obecność pokarmu w żołądku. Kiedy alkohol dociera do pustego żołądka, wchłanianie przez jego ściany jest bardziej bezpośrednie i szybkie i wchłania się od 30 do 40 procent. Od 80 do 90 procent alkoholu jest niszczone w procesie utleniania, który rozpoczyna się w wątrobie i przebiega w przybliżeniu ze stałą szybkością. Ponieważ szybkość wchłaniania jest często szybsza niż utlenianie, stężenie alkoholu gromadzi się zarówno we krwi, jak i w mózgu. Przy odpowiednio wysokim stężeniu pojawiają się objawy zatrucia i odrętwienia, a w końcu śpiączki. Stwierdzono, że stężenie we krwi do 0,05% nie wpływa na zachowanie, ale już przy tym stężeniu zaczyna wpływać na zachowanie. Oczywisty i wymierny wpływ na zachowanie pojawia się, gdy stężenie alkoholu wynosi 0,15 procent, na co wskazują nieskoordynowane ruchy i mowa. Stupor występuje przy stężeniu 0,4%, a przy stężeniu 0,5% ofiarze grozi śmierć z powodu głębokiego znieczulenia. Alkohol został sklasyfikowany jako środek znieczulający, ponieważ w określonych dawkach jego zachowanie jest bardzo podobne do leków uspokajających, przeciwbólowych i nasennych. Podobnie jak te leki, alkohol w różnych stężeniach oddziałuje na ośrodkowy układ nerwowy w postępującym działaniu depresyjnym. Gdy stężenie alkoholu we krwi wzrasta, pierwszymi objawami są zaburzenia wyższych funkcji intelektualnych, takich jak osąd, rozróżnianie i zahamowania. Dalsza depresja powoduje, że koordynacja mięśniowa i mowa stają się niepewne, a wraz z depresją dolnych ośrodków mózgu ostatecznie osiąga się otępienie i najprawdopodobniej w tym momencie zaprzestaje się picia. Tymczasem utlenianie postępuje i poprzez ciągły proces obniżania stężenia przywracane są w porządku rosnącym normalne funkcje ośrodkowego układu nerwowego. Fizjologiczne przyzwyczajenie do alkoholu zostało porównane do uzależnienia od narkotyków. Zostało to zakwestionowane, ponieważ nie występuje fizyczna tolerancja na alkohol. Stężenia we krwi mają na początku taki sam wpływ na układ nerwowy jak w bardziej zaawansowanych stadiach alkoholizmu. Używanie alkoholu jako leku znacznie spadło w ostatnich latach, ponieważ jego działanie jest lepiej rozumiane, a wiele jego wyimaginowanych mocy jest wyraźnie rozpoznawanych. Uważano go za środek pobudzający ze względu na działanie na zakończenia nerwowe gardła i przełyku. Stwierdzono, że sole zapachowe działają równie dobrze jak brandy w celu ożywienia osób, które zemdlały lub są w szoku. Wartość alkoholu w przypadku ukąszenia węża jest całkowicie pomijana, a jego jedyną wartością w zaburzeniach układu krążenia jest środek uspokajający, który pomoże złagodzić ból i zmniejszyć nerwowość i strach. Alkohol w małych ilościach jest często przepisywany osobom starszym, u których zapewnia łagodne uczucie ciepła i gdzie istnieje pewność, że tacy użytkownicy nie będą nadużywać alkoholu.

ALKOHOL ETYLOWY ALKOHOL IZOPROPYLOWY ALKOHOL PROPYLOWY

Możliwa przyczyna zatrucia: Są one szeroko stosowane w przemyśle, alkohol etylowy jest używany w postaci napojów, a te są również wykorzystywane do celów leczniczych.

Objawy: wahają się od szczęścia do kłótności, wymioty, śpiączka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Jeśli wymioty się nie rozpoczęły, podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
2. Podaj mocną herbatę lub kawę.

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

DWUBROMEK ETYLENU

Możliwa przyczyna zatrucia: Jest używany w syntezie organicznej i jako rozpuszczalnik w produkcji celulozdu.

Uwaga: trujący po połknięciu lub wdychaniu. Działa drażniąco na skórę.

Objawy: Mdłości, Ból głowy, Zawroty głowy, Podrażnienie dróg oddechowych, Może prowadzić do niewydolności krążenia.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku wdychania:

1. Wyjdź na świeże powietrze
2. Może być wymagane sztuczne oddychanie.
3. Jeśli potrzebny jest środek pobudzający, podaj aromatyczny spirytus amoniakalny (patrz nr 19).

W przypadku połknięcia:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
3. Jeśli potrzebny jest środek pobudzający, podaj gorącą herbatę, kawę lub aromatyczny spirytus amoniakalny (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

FERMAT

DIMETYLO DITIOKARBMINIAN ŻELAZA

Możliwa przyczyna zatrucia: Jest to środek grzybobójczy.

Uwaga: Jego opary działają drażniąco na aparaty oddechowe, oczy i skórę.

Objawy: Nudności, Wymioty, Wolne bicie serca.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku połknięcia:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).

WEZWIJ LEKARZA!

ZATRUCIE RYBAMI

Możliwa przyczyna zatrucia: Spożycie skażonych produktów rybnych.

Objawy: Trudności w oddychaniu, Rozszerzone źrenice, Wymioty, Nadmiar śliny, Konwulsje.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
2. Wykonaj lewatywę (patrz nr 22).
3. Zastosuj zewnętrzne ciepło.
4. Może być potrzebne sztuczne oddychanie.
5. Jeśli potrzebny jest środek pobudzający, podaj aromatyczny spirytus amoniakalny (patrz nr 19).

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

ZWIĄZKI ZAWIERAJĄCE FLUOR

Możliwa przyczyna zatrucia: Są one stosowane jako insektycydy i rodentycydy.

Uwaga: bardzo toksyczny. Szybkość jest niezbędna w udzielaniu pierwszej pomocy.

Objawy: Wymioty, Kurcze bóle brzucha, Słabe tętno, Konwulsje

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Daj Mleko Magnezji (Patrz nr 14).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Może być konieczne sztuczne oddychanie.
4. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska, mleko lub białko jajka (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

ZATRUCIE POKARMOWE

Objawy: Wymioty, Zawroty głowy, Biegunka, Gorączka, Osłabienie, Zapaść.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj siarczan magnezu jako środek przeczyszczający (patrz nr 17).
4. Podaj aromatyczny spirytus amoniakalny jako środek pobudzający (patrz nr 19).
5. Zrób lewatywę (patrz nr 22).
6. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

ROZTWÓR FORMALDEHYDU

Możliwa przyczyna zatrucia: Jest stosowany w żywicach syntetycznych, balsamowaniu, jako środek dezynfekujący, dezodorant, środek grzybobójczy i larwobójczy.

Uwaga: Działa drażniąco na nos, gardło, oczy i skórę.

Objawy: Wymioty, Pieczenie w żołądku, Zapaść.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku wdychania:

1. Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze.
2. Może być potrzebne sztuczne oddychanie.
3. Dobrze umyj oczy.

W przypadku połknięcia:

1. Podaj aromatyczny spirytus amoniakalny (patrz nr 19).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
3. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

BENZYNA

Objawy: zawroty głowy, wymioty, upośledzenie wzroku, sapanie lub duszenie się, gorączka, pobudzenie, konwulsje, śpiączka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Wyjdź na świeże powietrze.
2. Może być wymagane sztuczne oddychanie.
3. Zapewnij ofierze ciepło i ciszę.

WEZWIJ LEKARZA!

PREPARATY DO FALOWANIA WŁOSÓW

Możliwa przyczyna zatrucia: Najpopularniejszym preparatem do ondulacji włosów są sole kwasu tioglikolowego, a najnowszym nowicjuszem jest tioglicerol.^o

Objawy: Powoduje miejscowe i ogólnoustrojowe skutki toksyczne. Chociaż zatrucie jest ostre, powrót do zdrowia jest szybki.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku połknięcia:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
3. Zapewnij ofierze ciepło i ciszę.

WEZWIJ LEKARZA!

HEKSYLORESORCYNOL

Objawy: Podrażnienie jamy ustnej, gardła i żołądka, Poważne podrażnienie przewodu pokarmowego, Może uszkodzić serce i wątrobę.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

HISTAMINA

Objawy: Wymioty, Biegunka, Lekka gorączka, Ból głowy, Astma.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).

WEZWIJ LEKARZA!

NADTLENEK WODORU

Objawy: Nudności, Wymioty, Bładość.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
2. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

SIARKOWODÓR

Objawy: ból głowy, nudności, skurcze, śpiączka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Wyjdź na świeże powietrze.
2. Zapewnij sztuczne oddychanie.

WEZWIJ LEKARZA!

OWADY

Liczbę owadów na ziemi porównano do gwiazd. W obu miejscach liczenie nie ustało. Chociaż zidentyfikowano ponad 800 000 rodzajów owadów, niezliczona liczba czeka na rozpoznanie. Szczęściem dla przetrwania człowieka jest to, że nie wszystkie owady są jego wrogami. Zaprawdę, wielu jest jego przyjaciółmi. To prawda, że szkodniki niszczą jego uprawy i niszczą jego gospodarkę, ale inne zapylają jego sady i rośliny, dają mu miód, dostarczają naturalnego jedwabiu i szelaku. Wiele owadów służy nam, żerując na innych owadach o wiele bardziej niszczycielskich. Wszystkie owady, czy to wrogie, czy przyjacielskie, pojawiają się w nieskończonej różnorodności form. W żadnej innej gałęzi królestwa zwierząt natura nie dała jej takiej wyobraźni w kształtowaniu skrajności koloru, kształtu i wielkości. Szkodliwe owady są niezwykle szkodliwe dla zdrowia i dobrego samopoczucia ludzi i zwierząt. Dom jest nieustannie nawiedzany przez muchy, pchły, wszy, karaluchy, pluskwy itp. Również na zewnątrz nie jest schronieniem przed podstępными inwazjami. Wrogowie czyhają w postaci komarów, roztoczy, kleszczy, pająków, skorpionów itp. Potwierdzono, że komary, których jest prawie 2000 różnych rodzajów, są biologicznymi nosicielami chorób. Niektóre typy są rozsiewaczami malarii, żółtej febry i dengi. Działania wojenne na Pacyfiku podczas II wojny światowej zakończyłyby się pewną porażką, gdybyśmy nie mieli środków do kontrolowania malarii. Pospolita mucha domowa, przez wielu uważana za utrapienie, okazała się rzeczywiście bardzo niebezpieczna. Maleńkie włoski na jego nogach są nosicielami bakterii, które mogą powodować poważne choroby, często prowadzące do śmierci. Choroby przenoszone przez muchę domową to pomór królików, dur brzuszny, czerwonka, gruźlica i cholera. Muchy różnią się wielkością, od maleńkiej muszki owocowej po dużą muchę końską, a ugryzienie niektórych z nich jest naprawdę bardzo bolesne. Mucha tse-tse w Afryce nie tylko kąsa bardziej niż jakakolwiek inna mucha, ale jest przyczyną przerażającej śpiączki. Żołnierze są nie tylko zmuszeni do prowadzenia wojny z ludzkim wrogiem. Muszą także stawić czoła kłopotom i udrękom świata owadów. Muchy, które rozmnażają się w latrynach, roznoszą biegunkę. Inny rodzaj, znany jako komary do oczu, powoduje poważną chorobę oczu. Muchówka wbija się w skórę, podczas gdy maleńka mucha piaskowa nie przestaje irytować. Czarne muchy gryzą tak zaciekle, że pozostawiają ciąg podrażnienia z najbardziej nieprzyjemnym swędzeniem. Pchła to bezskrzydły owad poruszający się mocnymi, szybkimi skokami. Nie tylko przeszkadzają ludziom i zwierzętom, które ranią wysysając ich krew, ale są również nosicielami zarazków dżumy. Problemy związane z zwalczaniem pcheł u zwierząt domowych i ich panów na tym się nie kończą. Ich jaja po złożeniu na zwierzętach domowych są rozrzucane, a po wykluciu młodych wpełzają do szczelin w podłogach i do ściółki. Rzołtoca to bardzo małe kleszcze spokrewnione z pająkami i skorpionami. Te maleńkie stworzenia, zbyt małe, by można je było zobaczyć gołym okiem, przez część swojego życia żyją jako pasożyty i wysysają krew zwierząt oraz soki roślinne. Niektóre rzołtoca wnikają w skórę ludzi i zwierząt, znacznie częściej u koni, bydła i owiec, powodując wykwity skórne, silne swędzenie z powstawaniem strupów i świerzbu. Dżdżownice lub czerwone robale to rzołtoca, które są tak uciążliwe w lesie, a długi podobny do robaka rzołtocz zagrzebuje się w mieszkach włosowych i gruczołach łojowych. Wszy są plagą człowieka i świata roślin. Spośród tych, które przyczepiają się do człowieka, istnieją trzy rodzaje: wszy głowowe, tułowiowe i krabowe. Dur tyfusowy rozprzestrzenił się głównie przez wszy. Były to „cooty”, które spowodowały tak wiele udręki żołnierzom I wojny światowej. Wszy kraba znajdują się w okolicach miednicy, pod pachami i na klatce piersiowej. Jaja wszy, które atakują włosy, nazywane są gnidami i te, podobnie jak

wszy, są łatwo przenoszone z człowieka na człowieka. Pszczoły, osy i szerszenie to przyjaciele człowieka. Niemniej jednak ich użądlenie jest bardzo bolesne i czasami może skończyć się poważnie, ponieważ niektóre osoby są na nie szczególnie narażone i zdarza się, że dochodzi do śmierci. Te stworzenia nie gryzą, chyba że są zaniepokojone lub przestraszone, co prowadzi do takich zwrotów, jak „szalony jak szerszeń” i „wzburzyć gniazdo szerszeni”. Skorpion jest klasyfikowany z pająkami, roztocznymi i kleszczami. Te brzydkie stworzenia żyjące w ciepłych krajach świata budzą postrach ze względu na ich niebezpieczne i jadowite żądła. Chociaż jego żądło jest bardzo bolesne, śmierć nie jest czymś normalnym. Ważne jest jednak, aby wycisnąć lub wysać truciznę. Niewiele pajaków, z wyjątkiem pająka czarnej wdowy i ptaszników, jest niebezpiecznych. Można je raczej uważać za prawdziwych przyjaciół człowieka, ponieważ żywią się szkodliwymi owadami. Te stworzenia można znaleźć w wielu częściach świata i żyły na ziemi na długo przed przyjściem człowieka. Różnią się rozmiarem i kształtem, a największymi pająkami są tarantule w tropikach. Wszystkie te stworzenia, w tym pszczoły i ich kuzyni, są szkodnikami, ponieważ gryzą, żądłują lub wbijają się w skórę człowieka. Ból, który powodują, przypisuje się białku, które wstrzykuje się wraz z ich śliną, która zawiera toksyczne i drażniące materiały. Niebezpieczne jady pajaków to toksyny pająka czarnej wdowy i ptaszników. Istnieją gatunki afrykańskie i australijskie również zjadliwe. Jad skorpiona jest trujący i szczególnie niebezpieczny dla dzieci. Ich trucizna ma głównie działanie neurotoksyczne. Objawy, które mogą wystąpić po ukąszeniach owadów, to egzematyzacja, z płaczem, strupami i łuszczeniem się. Niektóre wytwarzają duże bąble, w miejscu ukąszenia może pojawić się krwotok o różnym stopniu nasilenia i może rozwinąć się owrzodzenie. Swędzenie jest częstym objawem, po którym mogą wystąpić różne formy infekcji skóry.

UKĄSZENIA OWADÓW

Objawy: Wyprysk, Duże bąble, Mogą pojawić się krwotoki.

Leczenie pierwszej pomocy:

1. Usunąć żądło.
2. Nałożyć pastę z wodorowęglanu sodu.

WEZWIJ LEKARZA!

JOD

Jod jest najpowszechniej występującym pierwiastkiem w skorupie ziemskiej i od czasu jego odkrycia jest głównym instrumentem postępu nauk chemicznych. Występuje w różnych minerałach, w wodzie morskiej, w źródłach mineralnych i leczniczych oraz w podziemnych solankach. Wodorosty mają wyjątkową właściwość magazynowania w swojej strukturze roślin jodków z wody morskiej, a po ich spaleniu jodki metali alkalicznych pozostają w popiele. Wcześniejsze źródła jodu pochodziły z popiołów z wodorostów i przez wiele lat mieszkańcy wybrzeży Francji, Szkocji, Japonii i azjatyckiej Rosji cieszyli się kwitnącym przemysłem, zbierając wodorosty nie tylko dla jodu, ale także dla potażu. Od czasu odkrycia chilijskich złóż azotanów stały się one dziś najważniejszym źródłem jodu. Odkrycie i rozpoznanie jodu wynikało z konieczności wojny. Kiedy brytyjska marynarka wojenna zablokowała Francję podczas wojen napoleońskich, jej zagraniczne dostawy azotanu potasu zostały odcięte. Aby sprostać wymaganiom tego strategicznego materiału, tak bardzo potrzebnego do produkcji prochu strzelniczego, Francja założyła własną manufakturę. Francuski chemik Courtois, który był zaangażowany w tę pracę w 1811 roku, użył popiołów z wodorostów, aby zachować swoje kurczące się zapasy potażu. Zauważył obecność obcej substancji, która spowodowała korozję miedzianych kadzi.

Dodając kwas siarkowy, udało mu się wytrącić to nieznanne do czarnego proszku, który po podgrzaniu wydzielał fioletową parę. Trzy lata później chemik Gay-Lussac uzyskał próbkę tego nowego materiału i po dokładnym zbadaniu jego właściwości ustalił jod jako nowy pierwiastek i nadał mu nazwę „jod”, co jest greckim słowem oznaczającym kolor fioletowy. Jod elementarny jest jednym z najsilniejszych środków bakteriobójczych, jakie mamy do dyspozycji. Znaczenie jodu jako środka antyseptycznego polega na jego stosunkowo niskim szkodliwym wpływie na tkanki zwierzęce. Zwykłą postacią jodu jest jego nalewka i chociaż często stosuje się go wewnątrz, częściej preferowane są jego sole. Jod jest jedną z najczęstszych przyczyn zatruc. Opinia publiczna jest o wiele bardziej zaznajomiona z jodem niż z większością innych leków, a przede wszystkim jest tak łatwo dostępna. Niektóre z objawów ostrego zatrucia to pieczenie i ucisk w jamie ustnej i gardle, nadmierne pragnienie, wymioty, które mogą być brązowe lub niebieskie, jeśli skrobia była w żołądku, ból brzucha i może wystąpić wstrząs, który jest typową przyczyną śmierci .

PREPARATY ZAWIERAJĄCE JOD

Objawy: Metaliczny posmak w ustach, Wymioty, Konwulsje.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
3. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska. Można również podać białko jaja lub mleko (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

JODOFORM

Objawy: depresja, omdlenia, bóle głowy, stupor, delirium.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Zapewnij ofierze ciepło i spokój.

WEZWIJ LEKARZA!

OŁÓW

Przewlekłe zatrucia ołowiem to temat, który od wieków przyciąga uwagę i zainteresowanie świata medycznego i jest ważny do dziś. Plumbizm, nazwa nadana zatruciu ołowiem, była znana w czasach biblijnych. Hipokrates opisał tę chorobę jako występującą u tych, którzy pracowali przy wytopianiu rudy ołowiu. Starożytne Chiny używały ołowiu do wyrobu monet około 2000 lat przed Chrystusem. Pierwsi Egipcjanie znali jego zastosowanie do lutu, fajek wodnych i glazury do ceramiki. Rzymianie, którzy nazywali to ołowiem nigrum, używali ołowiu wydobywanego w Wielkiej Brytanii do rur dostarczających

wodę do ich wielkich łaźni publicznych. Określenie „ciężki jak ołów” powszechnie określające wszystko, co ma dużą wagę, wynikało z faktu, że ołów przez długi czas był jednym z najcięższych metali. Zastosowania ołowiu są niezliczone, a możliwości zatrucia ołowiem są zbyt często spotykane. Być może przemysł jest największym źródłem chronicznych zatruc przypisywanych głównie pyłowi ołowiu. Istnieje wiele źródeł w naszym codziennym życiu, które mogą przyczynić się do zatrucia ołowiem. Ołowiane żołnierzyki, które od dawna zachwycają dzieci, prawie zniknęły z rynku. Farby, ceramika, glazura, insektycydy, kosmetyki, pojemniki, benzyna, zanieczyszczona żywność i woda to potencjalne źródła zatrucia ołowiem. Ołów jest ogólną trucizną protoplazmatyczną i działa poprzez niszczenie i wytrącanie białek. Przy ciągłym narażeniu na ołów, metal gromadzi się w kościach i może nie ujawnić stanu natychmiast. Przy nagłym uwolnieniu ołowiu do płynów ustrojowych pojawiają się objawy zatrucia. Istnieją trzy rodzaje objawów przewlekłych. Typ kolki, zwany potocznie kolką malarską, zwykle rozpoczyna się objawami dyspeptycznymi, uporczywymi zaparciami i gwałtownymi skurczami brzucha. Jest to częstsze wśród rzemieślników, którzy używają materiałów zawierających ołów. Typ porażenia jest zaburzeniem układu nerwowego, na które często wskazuje opadanie nadgarstka. A trzeci charakteryzuje się przewagą objawów mózgowych, takich jak halucynacje, mania, konwulsje i śpiączka. Chociaż nie jest to stały objaw, niebieska linia biegnąca wzdłuż krawędzi dziąseł w miejscu, w którym łączą się one z zębami, jest charakterystyczna dla zatrucia ołowiem i czasami jest cechą identyfikacyjną.

ZWIĄZKI ZAWIERAJĄCE OŁÓW

Objawy: ból głowy, delirium, konwulsje

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).
4. Podaj aromatyczny spirytus z amoniaku (patrz nr 19).
5. Podaj siarczan magnezu jako środek przeczyszczający (patrz nr 17).

WEZWIJ LEKARZA!

LIMONKA

Objawy: ból w jamie ustnej, gardle i żołądka, wymioty, pragnienie.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj 6% roztwór kwasu octowego, aby zneutralizować wapno. Można podać kwas cytrynowy, sok warzywny lub sok owocowy.
2. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska. Można również podawać białko jaja i mleko (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

MANDRAGORA

Poszukiwanie substancji, która pokona ból, jest tak stare jak rasa ludzka. Starożytni używali wielu urządzeń do anulowania bólu, który był dla nich nieznaną i tajemniczą siłą. Tak więc ból zadawały starożytne lekarstwa podawane w atmosferze zaklęć, zaklęć i mistycyzmu. Helena z Troi, jak zapisano w Odysei Homera, wzywała do „narkotyku, który uśpi wszelki ból i złość i przyniesie zapomnienie o każdym smutku”. Mandragora jest jednym z najstarszych leków stosowanych „w celu zapomnienia”. Wcześniej rozpoznano jego wartość w łagodzeniu bólu podczas operacji i porodu. Ta wieloletnia roślina należy do rodziny ziemniaczanych, rosnących dziko w południowej Europie i Azji od zarania dziejów. Wiele legend otacza tę potężną roślinę ze względu na kształt jej marchwiowego korzenia, który czasami przybiera kształt rozwidlony i dlatego był porównywany do ludzkiej postaci. Legenda, która przetrwała do czasów współczesnych, jest zapisana w Biblii, gdzie dzięki swojej magicznej mocy Rachel, która była wcześniej bezpłodna, mogła urodzić dziecko. Ta legendarna moc wciąż istniała we wczesnych wiekach obecnej ery, kiedy kobiety nosiły ten korzeń jako amulet przeciw bezpłodności. Dioscorides, lekarz armii Nerona, opisuje hipnotyczne i przeciwbólowe działanie wywaru winnego z korzenia mandragory, stosowanego przez ówczesnych lekarzy. Służyła wówczas jako środek znieczulający do zabiegów chirurgicznych. Ten winny wywar z mandragory cieszył się żywym zastosowaniem w „miksturach miłosnych” i w „winie śmierci”. Starożytni Rzymianie mieli zwyczaj mieszania tego narkotyku z innymi narkotykami w celu ośpienia przestępców skazanych na ukrzyżowanie. Teodoryk, król Ostrogotów, opisuje użycie tego narkotyku w przygotowaniu swoich licznych ofiar na mękę ukrzyżowania podczas jego kwitnącego panowania w V wieku naszej ery. W literaturze znajduje się wiele wzmianek o stosowaniu mandragory. Lucian zadaje pytanie: „Ale czy myślisz, że był tak odurzony mandragorą, że słyszał te rzeczy i nie wiedział?” „Śpisz jak przez mandragorę”. Otello optakuje „nie mak ani mandragorę, ani cały senny syrop świata”.

ZAPAŁKI I FAJERWERKI

Objawy: nudności, wymioty, ból głowy, bladość, pieczenie i

skurcz w jamie ustnej i gardle, Może dojść do wstrząsu, Ostra niewydolność serca, Delirium, Konwulsje, Śpiączka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj Mleko Magnezji jako antidotum (patrz nr 14).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

RTEĆ

Rtęć to srebrzystobiały metaliczny pierwiastek wyjątkowy w stanie ciekłym, który pozostaje płynny nawet w zwykłych temperaturach. Płynie tak swobodnie, że swoją nazwę zawdzięcza szybkiemu posłańcowi bogów z mitologii rzymskiej. Ta płynna jakość zasugerowała nazwę rychłe srebro zaczerpniętą z łacińskiego *argentum vivum* oznaczającego żywe srebro. Historia jednego z najbardziej fascynujących pierwiastków, rtęci, jest bardzo stara. Starożytni Egipcjanie znali siarczek rtęci, jak zapisano w Papirus Ebers z 1550 r. p.n.e. Mówi się, że Chiny i Indie znały rtęć jeszcze przed Egipcjanami.

Merkury nadal interesował się przez wszystkie kolejne epoki, a w I wieku n.e. Dioscorides nadał mu nazwę, pod którą jest znany w medycynie, hydrargyrum z greckiego oznaczającego wodę i srebro. Ciekły metal był długo uważany za trujący, ale Fallopius w XVI wieku odnotowuje jego wewnętrzne zastosowanie do wydalania robaków u owiec i bydła. Sole rtęci zostały opracowane przez alchemików, a Paracelsus w XVI wieku spopularyzował zastosowanie tych soli do użytku zewnętrznego i wewnętrznego. Jedną z najciekawszych i najcenniejszych właściwości rtęci jest to, że pod wpływem zmian temperatury rozszerza się i kurczy w regularnych stopniach. Torricelli w 1643 roku odkrył, że ciśnienie atmosferyczne utrzyma kolumnę rtęci o wysokości trzydziestu cali. Doprowadziło to do późniejszego wynalezienia barometru rtęci przez Fahrenheita w 1720 r. Rtęć występuje w przyrodzie jako pierwiastek, jako połączenie ze złotem i srebrem oraz chlorkiem rtęci znanym jako kalomel. Ale zdecydowanie największym źródłem jest ruda mineralna znana jako cynober, która jest siarczkiem rtęci. Pierwsi alchemicy, poszukując Kamienia Filozoficznego, myśleli, że znaleźli go w cynobrze. Ruda ta była wydobywana w Hiszpanii jeszcze przed erą chrześcijańską i nadal jest ważnym źródłem. Związki rtęci mają szerokie zastosowanie w przemyśle i medycynie. Przed zastosowaniem arsfenaminy rtęć była jedynym znanym lekiem stosowanym w leczeniu kiły. Kiedyś kalomel, chlorek rtęci, cieszył się dużą popularnością jako środek przeczyszczający, ale tak nie jest, nie są już uważane za bezpieczne do tego celu, ponieważ mogą zachodzić zmiany chemiczne prowadzące do powstania bardziej toksycznych pochodnych. Wodorochlorek rtęci, lepiej znany jako żrący sublimat, jest silnym związkiem rtęci, a jego roztwory są barwione, aby pomóc w zapobieganiu przypadkowym zatruciom. Związek ten zyskał reputację jednej z najczęściej stosowanych trucizn w celach samobójczych i przestępczych, a jego dostępność w postaci tabletek spowodowała wiele przypadkowych zgonów. Rtęć jest ogólną trucizną protoplazmatyczną i ma zwykle objawy aby pojawić się niezwłocznie. Niektóre z nich to pieczenie i ucisk w jamie ustnej i gardle, pragnienie, wymioty, ból brzucha, a następnie wstrząs, drgawki i śpiączka.

ZWIĄZKI ZAWIERAJĄCE RTĘĆ

Możliwa przyczyna zatrucia: są stosowane w medycynie, do zwalczania grzybów w roślinach, do zwalczania robaków oraz w farbach przeciwporostowych do dna statków.

Uwaga: połknięcie może być śmiertelne.

Objawy: Ból gardła, Kurcze żołądka, Wymioty, Zapaść.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podawaj napoje łagodzące, takie jak mleko lub białko jaj.

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

OPARY METALICZNE

Objawy: Uczucie ucisku w klatce piersiowej, Nudności, Wymioty, Ból głowy.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Wyjdź na świeże powietrze.
2. Podaj środek pobudzający, taki jak aromatyczny spirytus amoniakalny (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

METENAMINA

Objawy: Zaburzenia żołądka, Wysypka skórna, Zapalenie dróg moczowych.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj siarczan magnezu (sól Epsom) jako środek oczyszczający (patrz nr 17).

WEZWIJ LEKARZA!

ALKOHOL METYLOWY

Alkohol metylowy jest tak niebezpiecznie trujący, że jest używany wyłącznie do celów przemysłowych. Niemniej jednak znane są przypadki zatruc przez fałszowanie brandy i innych alkoholi. napoje. W zastosowaniach przemysłowych jako rozpuszczalnik, narażenie na opary alkoholu metylowego jest ciągłym źródłem obaw. Do zatrucia doszło w wyniku wchłaniania przez skórę poprzez nałożenie na skórę lub przypadkowe rozlanie na części ciała. Przede wszystkim jest wielką pokusą dla pracujących z nim osób, które nie mogą się oprzeć drinkowi. Zwykle twierdzą, że ich zatrucie nastąpiło w wyniku kontaktu z jego oparami, ale jest to historia, która jest zwykle dyskontowana w takich przypadkach. Zatrucie alkoholem metylowym jest podobne do zatrucia alkoholem etylowym, ale różni się uderzająco powolnym początkiem objawów i niezwykle długim czasem ich trwania w wyniku wolniejszego utleniania alkoholu w organizmie. Objawy mogą rozciągać się na trzy lub cztery dni, a śmierć nastąpiła nawet po dawce mniejszej niż jedna uncja. Objawy po podaniu dawki toksycznej to wyraźny spadek temperatury ciała, drgawki, które niekiedy przybierają postać tępcową, wymioty, rozszerzenie źrenic; odruchy są początkowo zwiększone, ale po dniu lub dwóch następuje utrata czucia i siły odruchowej. Najbardziej niepokojącą cechą zatrucia alkoholem metylowym jest jego atak na nerw wzrokowy powodujący zwykle nieodwracalne uszkodzenia. Wzrok zaczyna zawodzić na ogół w ciągu 24 godzin i postępuje do całkowitej ślepoty

ALKOHOL METYLOWY

Objawy: podniecenie, wymioty, delirium

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).

WEZWIJ LEKARZA!

BROMEK METYLU

Możliwa przyczyna zatrucia: Jest używany jako fumigant i czynnik chłodniczy.

Ostrzeżenie: Opary są bardzo niebezpieczne.

Objawy: Mdłości, Wymioty, Senność, Ciecz może powodować oparzenia.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku wdychania:

1. Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze
2. Może być konieczne sztuczne oddychanie.
3. Zdjąć ubranie i przemyć skórę oraz oczy.

W przypadku połknięcia:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
3. Podaj środek pobudzający, taki jak aromatyczny alkohol amoniakalny (patrz nr 19)

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

BŁĘKIT METYLENOWY

Objawy: Nudności, Wymioty, Biegunka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).
4. Podaj Mleko Magnezji jako środek oczyszczający (zob. nr 14).

WEZWIJ LEKARZA!

METRAZOL

Objawy: Kaszel, Bładość, Oszołomienie, Rozszerzone źrenice.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).

WEZWIJ LEKARZA!

CHOROBA MLECZNA

Objawy: Utrata apetytu, Zaparcia, Zapaść.

Możliwa przyczyna zatrucia: Ten rodzaj zatrucia jest spowodowany jedzeniem mięsa lub pićm mleka zwierząt, które zjadły White Snakeroot lub Rayless Goldenrod.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
2. Podaj środek przeczyszczający, taki jak mleko magnezowe lub zrób lewatywę (patrz nr 14 i nr 22).

WEZWIJ LEKARZA!

ZWIĄZKI ZAWIERAJĄCE MORFINĘ

Objawy: nudności, skurcze żrenic, otępienie, głęboka śpiączka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj aromatyczny spirytus amoniakalny lub gorącą herbatę lub kawę (patrz nr 19).
4. Zapewnij ofierze ciepło i ciszę.

WEZWIJ LEKARZA!

GRZYBY

Grzyby to grzyby należące do Agaricaceae, których jest około 4600 gatunków. Grzyby, które od dawna cieszyły się smakoszami jako kulinarna rozkosz, były również podawane w formach służących do niesmacznych końcówek. Amanty zawierają trujące odmiany i dziko rosnące, dostarczają zarówno niewinnym, jak i niedoszłym koneserem grzybów nieobliczalne niebezpieczeństwa. Znajomość toksycznych właściwości kilku odmian grzybów była znana już w epoce wczesnego chrześcijaństwa i wspomina się o nich w dziełach medycyny od XIV do XVI wieku. Grzyby cieszyły się dużym zainteresowaniem jako trucizna, ponieważ można je było tak łatwo zdobyć, wysuszyć i zmieszać z jedzeniem i winem. Opowiada się historię kardynała mieszkającego w Rzymie w XVI wieku, który kazał sporządzić granulki z suszu Amanita muscaria, które trzymał w tajnym pojemniku w pierścieniu. Odróżnienie jadalnego od trującego grzyba od dawna wymaga zarówno faktów, jak i fantazji. Takie testy, jak czernienie srebrnej monety lub łyżki po umieszczeniu w masie trujących grzybów podczas ich gotowania, są całkowicie zdyskredytowane. Najpewniejszą zasadą, której należy przestrzegać, jest nieużywanie żadnego grzyba, który nie został uznany przez wcześniejsze doświadczenia za jadalny. Dla wygody trujące grzyby można podzielić na cztery grupy. Rodzaj Lactarius zawiera drażniącą żywicę, która powoduje ciężkie i często śmiertelne zapalenie jelit. Sok z rodzaju Helvella zawiera kwas helwelainowy, który powoduje ciężkie zatrucie niszcząc czerwone krwinki. Gatunek Amanitas falloides znany jako skunks, występuje powszechnie w lasach i na obrzeżach zagajników. Są one również nazywane śmiercionośnymi muchomorami i aniołami śmierci, ponieważ są odpowiedzialne za około 90 procent zgonów spowodowanych przez inne grzyby. Jeden z ich trujących składników jest znany jako toksyna amanita. Toksyczność tej grupy wynika z ich działania hemolitycznego i zmian zwyrodnieniowych w różnych narządach wewnętrznych. Mija kilka godzin, zanim pojawią się objawy toksyczne, a są to wielkie pokłony i zapaść, zimne poty, otępienie, czasem delirium i konwulsje. Czwarta

grupa obejmuje grzyby zawierające alkaloid muskarynowy. Amanita muscaria, często używana w wywarach do zabijania much, zyskała w ten sposób popularną nazwę muchomor czerwony. Grzyb ten występuje w zagajnikach sosnowych i wzdłuż poboczy dróg, a w niektórych miejscach występuje w większej obfitości niż nieszkodliwy grzyb jadalny. Chociaż ten gatunek jest śmiertelną trucizną, mówi się, że mieszkańcy Kaukazu lubią sporządzony z niego napój i podobno ma on niezwykle efekty odurzające. Japończycy również przygotowują w tym celu napój grzybowy, ale używają gatunku A. pantherina. Objawy muchomora czerwonego obejmują nie tylko objawy powodowane przez muskarynę, takie jak obfite wydzielanie śliny, zwężone źrenice i spowolnienie pulsu, ale także te wywołane przez A. phalloides. Nieśmiertelność muchomora jest całkiem pewna, gdy tylko dostanie się do systemu. Należy zatem dołożyć wszelkich starań, aby zapobiec jego wchłanianiu.

ZATRUCIE GRZYBAMI

Możliwe przyczyny zatrucia: Spożywanie trujących odmian.

Objawy: Nadmierny wypływ śliny, Pragnienie, Kolka, Wymioty, Biegunka, Pocenie się, Drżenie, Dezorientacja, Śpiączka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj Milk of Magnesia jako środek przeczyszczający, a następnie popij dużą ilością wody. (Patrz nr 14).
4. Wykonaj lewatywę (patrz nr 22).

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

ZATRUCIE MULEM

Możliwa przyczyna zatrucia: Spożywanie zakażonych małży.

Objawy: BÓL mięśni, Drętwienie, Mdłości, Wymioty, Biegunka. Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj środek przeczyszczający, taki jak Mleko Magnezji (patrz nr 14).
4. Wykonaj lewatywę (patrz nr 22).

Jeśli potrzebny jest Stymulant, podaj aromatyczny spirytus amoniakalny lub dużą ilość gorącej herbaty lub kawy (patrz nr 19).

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

NAFTALEN

Objawy: niepokój, depresja, skurcze, konwulsje, śpiączka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
2. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska. Można również podać białko jajka lub mleka (patrz nr 8).
3. Podaj aromatyczny spirytus amoniakalny lub mocną herbatę lub kawę (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

NIKOTYNA

Nikotyna jest jedną z najsilniejszych trucizn, działającą z szybkością porównywalną z cyjankiem, a śmierć często następuje w ciągu kilku minut. A jednak tytoń, który jest substancją macierzystą, z której pochodzi alkaloid nikotyna, jest codziennie używany przez miliony ludzi we wszystkich częściach świata. Nadmierny szacunek dla niego jest ciekawie odzwierciedlony w słowach Richarda Burtona: „Boski tytoń, rzadki, superdoskonały tytoń, który wykracza daleko poza wszelkie panaceum, złoto pitne i kamienie filozoficzne, jest suwerennym lekarstwem na wszystkie choroby”. Tytoń jest rośliną pochodzącą z tropikalnej Ameryki i nosi botaniczną nazwę *Nicotiana Tobacum* L (Rodzina Solanaceae). Obecnie tytoń jest szeroko uprawiany na całym świecie, ale nigdzie nie tak obficie jak w Stanach Zjednoczonych. Praktyka palenia liści tytoniu jest tak stara, jak mieszkańcy nowego świata. Kolumb, kiedy wylądował w St. Domingo w 1492 r., zastał „wielu ludzi, mężczyzn i kobiety, udających się do ich wiosek, a zawsze mężczyzn z gałką w dłoniach i pewnymi ziołami, aby wziąć papierosy”. Nikotyna, główny alkaloid, została po raz pierwszy wyizolowana przez Posselta i Reimanna w 1828 roku i mówi się, że od 4 do 6 procent jest obecnych w liściach tytoniu. Ten alkaloid jest bezbarwnym olejem, który żółknie pod wpływem ekspozycji i łatwo odparowuje w temperaturze pokojowej, a jego opary są dość drażniące dla nozdrzy. Kiedy tytoń został po raz pierwszy wprowadzony do Europy, był uważany za lek i stosowany w leczeniu obrzęków i porażenia. Toksyczna natura tytoniu i jego alkaloidów zniechęciła do prawdziwego zainteresowania nimi jako środkami terapeutycznymi. Obecnie największe zastosowanie ekstraktów tytoniu i roztworów nikotyny stanowią rolnicze środki owadobójcze. Podczas ich stosowania należy zachować najwyższą ostrożność, ponieważ przypadkowe rozpryski na części ciała są łatwo wchłaniane i powodują gwałtowne zatrucie. Ciężkie zatrucie u człowieka może nastąpić już przy jednej dziesiątej kropli. Objawy pojawiają się w postaci zawrotów głowy, bólu głowy, drżenia i zapaści w wyniku porażenia układu oddechowego. Osoby nieprzyzwyczajone do palenia tytoniu lub gdy palą w nadmiarze, rozwijają objawy zatrucia, takie jak silne nudności, wymioty, obfite pocenie się i silne osłabienie mięśni. Spośród tych skutków najbardziej uderzające są zmiany, które zachodzą w narządach krążenia i trawiennych oraz w niektórych wydzielinach ciała. Palacze tracą apetyt, a wydzielanie śliny znacznie wzrośnie. Pomimo niebezpieczeństw, tytoń stał się niezaprzeczalnym pocieszeniem dla nałogowego palacza. Dlaczego tak jest, jak dotąd nie otrzymano zadowalającego wyjaśnienia. Stwierdzono, że palenie podnosi próg pobudliwości mózgowej. Jego zastosowanie obrazowo opisują słowa dziewiętnastowiecznego pisarza medycznego: „dym służy jako przyjemny sposób na zabicie czasu”. Żadna dyskusja na temat używania tytoniu nie jest kompletna bez słowa o zwiększonej zachorowalności na raka płuc, która wywołała wielki niepokój w kręgach medycznych i która została przypisana nadmiernemu paleniu papierosów. Z licznych doniesień o badaniach naukowych nad tym problemem zebrano wiele dowodów, które pozwalają stwierdzić z pewną pewnością, że to niebezpieczeństwo jest rzeczywiście bardzo realne.

NIKOTYNA I JEJ SOLE

Możliwe przyczyny zatrucia: Jest stosowany jako lek, środek owadobójczy i w garbarstwie.

Uwaga: nikotyna jest wysoce toksyczna dla ludzi i zwierząt.

Objawy: zawroty głowy, drżenie, zapaść. Powoduje wstępujące porażenie ruchowe rdzenia nerwowego.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
3. Może być potrzebne sztuczne oddychanie.
4. Jeśli potrzebny jest Stymulant, podaj Aromatyczny Spirytus Amoniakalny lub mocną herbatę lub kawę (patrz nr 19).
5. Utrzymuj ciepło i ciszę

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

NITROBENZEN

Możliwa przyczyna zatrucia: Jest używany w syntezie organicznej, w preparatach toaletowych, pastach i jako rozpuszczalnik.

Objawy: Nudności, Wymioty, Dzwonienie w uszach, Trudności w oddychaniu.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

NITROGLICERYNA

Objawy: Zarumieniona twarz, najpierw gwałtowne bicie serca, potem wolne,

Zawroty głowy, wymioty, drgawki.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj musztardę jako środek wymiotny (patrz nr 1).
3. Podaj środek pobudzający, taki jak spirytus aromatyczny z amoniakiem lub gorącą herbatę lub kawę (patrz nr 19).

4. Zapewnij ofierze ciepło i ciszę.

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

OPIUM

Człowiek, szukając przewyciężenia bólu, znalazł w tym pięknym maku błogosławione wyzwolenie, którego szukał, ale poznał też jego władzę nad ludzką wolą, tak że nieszczęsna ofiara jego uwodzicielskich rozkoszy została zredukowana do poziomu bestii. Spośród leków stosowanych w starożytnym świecie do łagodzenia bólu innych niż opium, obejmowały mandragorę, konopie indyjskie i haszysz, ale opium było najbardziej preferowane i wierzono, że zostało nam dane przez egipskiego boga słońca, Ra. Roślina ta jest tak szeroko rozpowszechniona, że jej pierwotne siedlisko nie jest już znane. Wzmianki o jego zastosowaniu jako środka przeciwbólowego można znaleźć w starożytnych pismach. Heraklides (III w. p.n.e.) opisuje sposób zbierania opium, który zasadniczo nie zmienił się do dziś. Jego zastosowanie do osiągnięcia bezbolesnego porodu ma wczesną historię. Królowa Berenike, żona Ptolemeusza Logusa (309 p.n.e.), mieszkająca na wyspie Kos, otrzymała środek uspokajający przygotowujący do narodzin dziecka, który, jak się uważa, był mieszanką opium i mandragory. Eliksir znany jako „Nepenthe” został podany gościom Menelaosa przez Helenę Trojańską, aby odpędzić ich troskę. Mówiono, że jego głównym składnikiem jest opium. Opium było od dawna używane do uspokajania dzieci, stara praktyka szerzy się w Indiach oraz w zacofanych częściach Azji i Europy. Niedawne użycie herbaty makowej powodowało częste zgony wśród małych dzieci. Pyres, jako pierwszy ambasador Europy w Chinach w 1516 roku, zauważył, że opium spożywali „królowie i lordowie, a nawet zwykli ludzie, choć nie tak często, ponieważ drogo kosztuje”. „Rajpootowie z Indii” używali naparu z opium, podobnie jak my, herbaty, aby cieszyć się „dobrym samopoczuciem”. Palenie opium znane jako „Chandoo” to kolejna dobrze znana praktyka. Chińscy władcy wojenni w walce z chińskimi komunistami polegali w dużej mierze na sprzedaży opium jako środków do prowadzenia tej wojny. Alkoholowy preparat opium, znany jako laudanum, jest najbardziej znana forma tego narkotyku znana nam w czasach nowożytnych. Preparat ten został zapoczątkowany przez słynnego angielskiego lekarza XVII wieku, Thomasa Sydenhama. Przygotował tę nalewkę, ekstrahując opium i szafran winem kanaryjskim. Uważał, że ten preparat ma wielką wartość w zapobieganiu zarazy, ale nie zaryzykował, kiedy wraz z innymi lekarzami opuszczał Londyn podczas wielkiej zarazy w 1665 roku. Sydenham cenił opium tak wysoko, że opisał je jako nie ma sobie równych jako lekarstwo, udzielone ludzkości przez życzliwą opatrność, aby ulżyć jej niedoli. Twierdził, że ma moc, która może złagodzić gwałtowność wielu chorób, a nawet widział w nim lekarstwo na niektóre z nich. Uważał dziedzinę medycyny za mniej niż całość, gdyby nie posiadał laudanum jako lekarstwa, i rzeczywiście stwierdził, że jest to jedyny prawdziwy kordiał w jego posiadaniu. Od pierwszej połowy XVIII wieku poznaliśmy takie preparaty opium jak „Czarna kropla” i „Czarna kropla kwakra”, które były octem opiumowym. Paregoric, preparat często używany obecnie, jest w rzeczywistości starym preparatem, którego pochodzenie wywodzi się od greckiego słowa paregoricon. Opium, w postaci, w jakiej pojawia się na rynku, to suszony na powietrzu mleczny wysięk uzyskiwany przez nacinanie niedojrzałych torebek maku noszącego botaniczną nazwę *Papaver somniferum* Linne. To jednoroczne zioło dorasta do około czterech stóp wysokości, a jego najbardziej znanymi odmianami są biały i czarny mak. Jest szeroko uprawiany w Indiach, Persji, Turcji, Macedonii, Jugosławii, Bułgarii, Mandżurii, Chinach i Azji Mniejszej. Jego sposób zbierania niewiele się różni od opisanego przez Dioscoridesa prawie 2000 lat temu. W kapsułce rośliny wykonuje się nacięcie, z którego wydziela się biały sok. Ten wysięk pozostawia się do wyschnięcia na powietrzu przez 24 godziny, a następnie zeskrobuje tępym nożem. Ten wysuszony wysięk zawiera około 25 aktywnych składników, które są znane jako alkaloidy, a najważniejszym z nich jest morfina. Paracelsus w szesnastym wieku jako pierwszy poszukiwał w najstarszym ludzkim środku

przeciwbólowym tego aktywnego składnika, który miał najwyższą moc leczniczą. Udało mu się sporządzić nalewkę, do której dodał roztworu peret i soli złota, dodatków, które, jak był pewien, podniosły jej wartość leczniczą. Wyodrębnienie morfiny, nazwanej na cześć boga snu, nie zostało zakończone aż do 1803 roku. Farmaceuta Friedrich Wilhelm Serturmer w końcu osiągnął tę izolację prawdziwej „esencji” opium. Później odkryto inne alkaloidy - kodeinę, tebainę i papawerynę. Ale szczyt został osiągnięty, gdy w 1952 roku chemicy Marshall Gates i Gilg Tschudi po raz pierwszy wytworzyli syntetycznie morfinę.

ZWIĄZKI ZAWIERAJĄCE SZCZAWIANY

Objawy: Mdłości, Wymioty, Silne bóle gardła i żołądka, Skurcze mięśni, Zapaść.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Daj Mleko Magnezji (Patrz nr 14).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Daj środek łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

PARALDEHYD

Objawy: Podniecenie, Brak spójności, Mięśnie rozluźnione, Oddech powolny, Zapaść.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj stymulant, taki jak aromatyczny spirytus amoniaku.
4. Podaj mocną herbatę lub kawę (patrz nr 19).
5. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

PARATION

Możliwa przyczyna zatrucia: Jest stosowany jako środek owadobójczy i jest wyjątkowo toksyczny dla owadów, zwierząt i ludzi. Artykuły spożywcze mogą być zanieczyszczone i w ten sposób spowodować zatrucie.

Uwaga: trujący przy wdychaniu, połknięciu lub w kontakcie ze skórą i oczami.

Objawy: Ból głowy, Nieostre widzenie, Mdłości, Osłabienie, Skurcze, Biegunka, Uczucie dyskomfortu w klatce piersiowej.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku wdychania:

1. Wyjdź na świeże powietrze.
2. Może być konieczne sztuczne oddychanie.
3. Zdjąć ubranie i umyć odsłonięte części ciała wodą z mydłem.

W przypadku połknięcia:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

PREPARATY ZAWIERAJĄCE NADMANGANIAN

Objawy: Pieczenie i ucisk w jamie ustnej i gardle, Pragnienie, Wymioty, Ból brzucha, Może wystąpić wstrząs.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj chlorek sodu jako środek wymiotny (patrz nr 2).
3. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

ZWIĄZKI ZAWIERAJĄCE FENOL

Możliwa przyczyna zatrucia: Są one stosowane jako środki bakteriobójcze, owadobójcze, antyseptyczne, fungicydy i środki do konserwacji drewna.

Uwaga: połknięcie może być śmiertelne. Działa żrąco na skórę i oczy.

Objawy: Białawe oparzenia warg i ust, Wymioty, Zawroty głowy, Zapaść.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
3. Podaj napój łagodzący, taki jak mleko, białko jajka lub guma arabska (patrz nr 8).

Leczenie zewnętrzne:

1. Umyć dotknięte obszary dużą ilością wody z mydłem.
2. Postępować jak przy oparzeniu.

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

FENOLFTALEINA

Objawy: Przeczyszczenie, Kołatanie serca, Trudności w oddychaniu.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
3. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

FOSFOR-BIAŁY LUB ŻÓŁTY

Możliwa przyczyna zatrucia: Jest używany w truciznach dla gryzoni, zapławkach i jako półprodukt w produkcji chemikaliów.

Uwaga: Nie należy podawać olejków.

Objawy: Mdłości, Smak czosnku, Ból żołądka, Zapaść.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
2. Podaj 1 łyżkę stołową leczniczego oleju mineralnego. Nie podawaj sałatek ani olejów roślinnych.
3. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).
4. Utrzymuj ciepło, ciszę i pozycję leżącą.

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

FIZOSTYGMINA

Objawy: Wymioty, Mdłości, Drżenie mięśni, Zwężenie źrenic, Zmniejszenie siły motorycznej, Zapaść.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj stymulant, taki jak aromatyczny spirytus amoniaku. Można również podać gorącą herbatę lub kawę (patrz nr 19).
4. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

KWAS PIKRYNOWY I PIKRYNIANY

Objawy: Usta, usta i błony śluzowe stają się żółte, Nudności, Wymioty, Konwulsje, Zapaść.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj chlorek sodu jako środek wymiotny (patrz nr 2).
2. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska. Białko jaja można następnie podawać z mlekiem (patrz nr 8).
3. Może być potrzebny środek pobudzający, taki jak spirytus aromatyczny z amoniakiem (patrz nr 19).
4. Zapewnij ofierze ciepło i ciszę.

WEZWIJ LEKARZA!

PIKROTOKSYNA

Objawy: Wzrost ciśnienia krwi, Zwolnienie tętna, Przyspieszony oddech, Wymioty, Zwężenie źrenic, Ślinotok, Gwałtowne konwulsje.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

PILOKARPINA

Objawy: Zaczerwienienie twarzy i szyi, Obfite pocenie się i ślinienie, Mdłości, Wymioty, Zwężenie źrenic, Biegunka, Zapaść.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj aromatyczny spirytus amoniaku. Można również podać gorącą herbatę lub kawę (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

TYLNA PRZYSADKA MÓZGOWA

Objawy: Wstrząs, Bładość, Przyspieszony puls, Spadek ciśnienia krwi, Głód powietrza, Śpiączka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).

WEZWIJ LEKARZA!

PLASMOCHINA

Objawy: Ból brzucha, Żółtaczką, Ból głowy, Nudności, Wymioty, Gorączka, Osłabienie, Ból pleców.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj aromatyczny spirytus amoniaku. Można również podać gorącą herbatę lub kawę (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

TRUJĄCE ROŚLINY

Nasi prymitywni przodkowie nauczyli się, na podstawie powtarzających się prób i błędów, znaczenia owoców, jagód i otaczających je roślin liściastych w naturze pod względem pożywienia, trucizn i mocy uzdrawiania. Nabyli biegłości w ich doborze jako pomocy w polowaniu na pożywienie i w walce z wrogami. Strzały wzmocnione truciznami roślinnymi to najwcześniejsze przykłady wykorzystania przez człowieka wiedzy do własnych celów. Greckie słowo oznaczające łuk to toxon, od którego wywodzimy nazwę naszej współczesnej nauki toksykologicznej. Zapiski ludzkich zainteresowań i refleksji nad rozwijającą się wiedzą o rozrzutności przyrody sięgają daleko w przeszłość. Starożytni Egipcjanie byli świadomi toksycznych właściwości tojadu, lulka i trującej cykuty. Biblia opisuje incydent z wygłodzonymi „synami proroka”, którzy po zjedzeniu puree z „dzikich tykw” zatrutych kolocyntą lub „jabłkiem kolocyntu” zawołali do Elizeusza „w garnku jest śmierć!” (4. rozdział 2. Królów). Egzekucja Sokratesa w 399 r. p.n.e. z filiżanką trującej cykuty, podniósł trującą roślinę do bezprecedensowej chwały. Szekspir zabija ojca Hamleta fiołką ekstraktu z lulka i dodaje cykutę do piekielnego bulionu zmieszanego przez jego czarownice w Makbecie. W naszych czasach niebezpieczeństwa czające się w nieznannej roślinności są przedmiotem troski nieostrożnego człowieka, który ma szansę zapuścić się na łąki i lasy, w których nie ma wiedzy i doświadczenia. Podobnie jak jego prymitywni przodkowie, uczy się szybko i często ze smutnymi skutkami, kiedy dotykając roślin i jedząc owoce i jagody, rozwija się niepokojące zapalenie skóry lub zatrucie. Zdecydowanie największa liczba ofiar ma miejsce wśród zwierząt gospodarskich. Spożywanie przez nich trujących roślin spowodowało straty zwierząt w wysokości milionów dolarów, co podkreśla potrzebę poszerzenia wiedzy na temat trujących roślin pastewnych. W Stanach Zjednoczonych istnieje co najmniej 525 gatunków roślin, o których wiadomo, że zawierają trujące zasady. Rośliny trujące można wygodnie podzielić na trzy główne grupy. W pierwszej znajdują się te rośliny, które należy jeść, aby rozwinąć swoje trujące właściwości; druga grupa trucizn w kontakcie z nimi, wywołująca zapalenie skóry, wykwity skórne lub stany zapalne; a rośliny z trzeciej grupy wywołują reakcje alergiczne. Najbardziej zjadliwe z trujących roślin i bardziej powszechne niż jakakolwiek inna, to te, które zawierają alkaloidy jako składniki aktywne. Znanymi przykładami tych alkaloidów są kokaina, morfina, nikotyna, chinina. Glikozydy są również trującymi zasadami w roślinach, ale wymagają one działania enzymów, kwasów lub innych katalizatorów, zanim rozwiną swój trujący charakter. Ich przykładami są eskulina z kory kasztanowca i amigdalina z pestek wiśni i śliwek. Saponiny to glikozydy rozpoznawane po działaniu mydlanym w obecności wody. Są one obecne w takich pospolitych roślinach, jak mydlnica, mydlnica, mydlnica, mydlnica i mydlnica. Glikozydy cyjanogenne są częstym zagrożeniem, ponieważ ich trucizną jest kwas cyjanowodorowy, znany również jako kwas pruski, który powstaje w wyniku działania enzymów w sokach żołądkowych. Przykładami takich roślin są rodzaj śliwkowo-wiśniowo-aronia-jagoda-brzoskwinia (Prunus), wiele roślin strączkowych i niektóre trawy, takie jak Velvet Grass, Johnson Grass, Sudan Grass i Sorghum.

Obserwuje się, że zwierzęta gospodarskie unikają trujących roślin, gdy na ich pastwiskach dostępne są smaczniejsze i nieszkodliwe rośliny. Ale czasami mogą rozwinąć się pewne warunki, które przyczyniają się do zatrucia zwierząt. Niektóre z nich to: brak odpowiednich pastwisk, występujący w miesiącach zimowych; niewłaściwie zbilansowana dieta, którą zwierzę nieświadomie stara się uzupełniać, gdy pastwiska są nadmiernie wypasane lub skracane z powodu suszy lub innych podobnych warunków; oraz wypas na nowo zaoranych obszarach, na których odsłonięte są trujące korzenie lub świeżo wykiełkują uśpione nasiona trujących roślin, takich jak kąkol i krotalaria. Bardziej powszechne i częściej doświadczane jest zatrucie roślinami, które przybiera formę nieprzyjemnego zapalenia skóry. Trujący bluszcz, trujący dąb i trujący sumak to odmiany odpowiedzialne za tego rodzaju zatrucia. Były one dobrze znane Indianom i pierwszym kolonistom. Kapitan John Smith opisał w swoim dzienniku: „Trujący chwast... ale istota dotknięta nim ma zaczerwienienie, swędzenie, a na końcu pęcherze. ...” Szacuje się, że 75 procent naszej populacji jest podatne na zatrucia tymi roślinami i ich szkodliwymi krewnymi. Występują na poboczach dróg, na żywopłotach, w pobliżu ogrodzeń, a czasem trafiają do prywatnych ogrodów i altan. Wiele społeczności podjęło zorganizowane kroki w celu wyeliminowania tych trujących roślin poprzez spalenie, wykorzenie i opryskiwanie ich wszędzie tam, gdzie się znajdują. Wędrowiec „delikatnej stopy” musi znać identyfikację i skład tych roślin, zanim wyruszy w nieznaną. Trujący bluszcz jest najbardziej znany, trujący sumak jest rzadszy i występuje głównie na wilgotnych, bagnistych obszarach, a trujący dąb bardzo przypomina wyglądem i działaniem trujący bluszcz. Trujący bluszcz można rozpoznać po liściach ułożonych w skupiska po trzy, różniących się kształtem i rozmiarem, a ich powierzchnie są często gładkie i błyszczące, ale niektóre są owłosione i matowe. Są zielone latem i rdzawe jesienią. Jej kwiaty są drobne, zebrane w grona, zielonkawobiałe, kwitnące w maju i czerwcu. Owoce są białe, woskowate i uformowane w grona, przypominające jemiołę. Trujący bluszcz to zwykle pnącza się winorośl, wspinająca się na słupy telefoniczne, drzewa i inne ogrodzenia, ale w warunkach niesprzyjających wzrostowi jako winorośl, wyrośnie na mały krzew osiągający czasami wysokość do czterech lub pięciu stóp. Ta krzaczasta roślina co roku zamiera i znajduje się w miejscach, gdzie jest często ścinana. Trującą substancją w tych roślinach jest nietlotny olej znany jako toxicodendrol, który niedawno został nazwany urushiol. Na początku swojej historii zasada ta była uważana za niestabilną i zatruwającą podatną osobę podczas przechodzenia w jej pobliżu. Teraz wiemy, że każda część rośliny jest niebezpieczna, a zapalenie skóry powstaje tylko wtedy, gdy ma się kontakt z jej trującym pierwiastkiem. Substancja ta jest lepka i przylega do większości przedmiotów. Podczas palenia trujących roślin należy bardzo uważać, aby nie zetknąć się z dymem, który przenosi cząsteczki trucizny.

TRUJĄCE ROŚLINY ZATRUCIE BLUSZCZEM

Możliwa przyczyna zatrucia: Bezpośredni kontakt z tymi trującymi roślinami.

Objawy: swędzące zapalenie skóry.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Umyj dotknięte obszary wodą z mydłem.
2. Zastosuj Calamine Lotion lub zastosuj zimne okłady nasyczonego roztworu wodorowęglanu sodu (sody oczyszczonej) lub roztworu soli Epsom.

WEZWIJ LEKARZA!

AZOTAN POTASU

Objawy: Wymioty z silnym bólem, Obfite przeczyszczanie.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj aromatyczny spirytus amoniakalny lub dużą ilość mocnej herbaty lub kawy (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

PROKAINA I MIEJSCOWE ZNIECZULENIA

Objawy: Spadek ciśnienia krwi, Wolne bicie serca, spowolniony oddech, Śmierć z powodu porażenia ośrodka oddechowego.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj aromatyczny spirytus amoniakalny jako środek pobudzający (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

PYRETHRUM

Możliwa przyczyna zatrucia: Jest używany jako spray na muchy oraz w środkach owadobójczych.

Objawy: Działanie paraliżujące na układ nerwowy, Dezorientacja, Może wystąpić zapalenie skóry.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku wdychania:

1. Wyjdź na świeże powietrze
2. Umyj odsłonięte części wodą z mydłem.

W przypadku połknięcia:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).

WEZWIJ LEKARZA!

CZWARTORZĘDOWE SOLE AMONOWE

Możliwa przyczyna zatrucia: Są to silne środki bakteriobójcze. Żywność jest często zanieczyszczona tymi środkami bakteriobójczymi.

Objawy: Wykazują objawy drażniącej trucizny.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku połknięcia:

1. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

CHININA

Objawy: Dzwonienie w uszach, Ból głowy, Zawroty głowy, Zaburzenia widzenia, Wymioty, Bezsenność, Śpiączka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj aromatyczny spirytus amoniaku. Można również podać gorącą herbatę lub kawę (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

LEKI REDUKUJĄCE ZAWIERAJĄCE DINITROFENOL

Objawy: Pocenie się, Gorączka, Ból głowy, Utrata apetytu, Ziemistość, Konwulsje.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj środek przeczyszczający, taki jak siarczan magnezu (patrz nr 17).
4. Może być potrzebny Stymulant, taki jak Aromatic Spirit of Amoniak. Można podać dużą ilość zimnej herbaty lub kawy (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

SALICYLANY

Możliwa przyczyna zatrucia: Są one stosowane w medycynie.

Objawy: Ból głowy, Głuchota, Nudności, Wymioty, Zaczerwienienie skóry, Pocenie się, Pragnienie, Wysypka polekowa, Podniecenie, Dezorientacja, Konwulsje, Śpiączka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

SANTONIN

Objawy: Zaburzenia widzenia, obiekty wydają się początkowo niebieskie, a następnie żółte, Ból głowy, Zawroty głowy, Dzwonienie w uszach, Wymioty, Konwulsje, Otępienie.

Uwaga: Nie używaj olejów ani tłuszczów.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
3. Jeśli potrzebny jest środek pobudzający, podaj gorącą herbatę lub kawę lub aromatyczny spirytus amoniakalny (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

ZWIĄZKI ZAWIERAJĄCE SELEN

Możliwa przyczyna zatrucia: Są one używane jako herbicydy. Zatrucie może nastąpić poprzez wdychanie pyłu lub rozpylonej mgły.

Uwaga: połknięcie może być śmiertelne w przypadku zjedzenia roślin, które zostały opryskiwane przez nie.

Objawy: Metaliczny smak, Wymioty, Kurcze, Nerwowość.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
3. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).
4. Połóż poszkodowanego i zapewnij mu ciepło i spokój.

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

AZOTAN SREBRA

Azotan srebra jest jednym z najsilniejszych chemicznych środków bakteriobójczych i terapeutycznym jednym z najważniejszych związków srebra. Długa praktyka rutynowego stosowania azotanu srebra do oczu noworodka jako środka profilaktycznego przeciwko okulistyce noworodków jest dobrze znana i jest obowiązkową praktyką w wielu stanach. Azotan srebra był znany wczesnym alchemikom, którzy przygotowali lekarstwo zwane pillulae lunares lub pigułki księżycy. Zawierały one azotan srebra, opium, piżmo i kamforę i były stosowane w leczeniu chorób psychicznych. Z obecnego punktu widzenia jest bardziej prawdopodobne, że wartość tego sformułowania opiera się bardziej na obecności opium. Po konwersji astronomii na astrologię przez mieszkańców Mezopotamii metale zyskały odniesienie do

planet wkrótce po epoce chrześcijańskiej. Srebro, jako najbielszy z metali i podatny na najwyższy połysk, zaczęło być kojarzone z księżycem, a alchemicy przypisywali mu symbol półksiężyca, stąd jego zastosowanie w terapii umysłowej, ponieważ uważano, że jego zaburzenia są powodowane przez księżyc. Azotan srebra został po raz pierwszy odkryty przez Gebera, islamskiego Araba w VIII wieku i nadano mu nazwę lapis infernalis. Później zmieniono je na facińską lunar caustic, co trafniej opisywało jego escharotyczną naturę. Opracowano inne sole srebra o różnym stopniu działania bakteriobójczego. Były to wyniki próby zmniejszenia budzącego zastrzeżenia działania drażniącego azotanu. Kiedy srebro w dowolnej postaci dostanie się do organizmu, jako lekarstwo lub w wyniku zanieczyszczenia przemysłowego, w tkance łącznej tworzą się osady srebra, a skóra staje się zabarwiona na niebiesko. Ten stan nazywa się argyrią i bardzo trudno jest go usunąć. Azotan srebra jako silna trucizna wywołuje objawy zapalenia żołądka i jelit, śpiączki, drgawek i paraliżu.

ZWIĄZKI ZAWIERAJĄCE SREBRO

Objawy: Ból gardła i żołądka, Wymioty, Zapaść.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj chlorek sodu jako antidotum i środek wymiotny (patrz nr 2).
2. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).
3. Podaj środek przeczyszczający, taki jak siarczan magnezu (patrz nr 17).

WEZWIJ LEKARZA!

WĘŻE

Węże pobudziły wyobraźnię jak niewiele innych zwierząt, rozpoczynając swoją złowrogą historię od grzechu pierworodnego. Kleopatra jeszcze bardziej uwydatniła ich tajemniczość i elektryzującą osobowość, wybierając bolenia, by dzielić swój triumf nad śmiercią. Jako stworzenie nocne, na ogół nie obserwuje się jego zachowań, jego ruchy są nieprzewidywalne, ponieważ może uderzyć nagle z ostrością rapiera. W rzeczywistości jest nieagresywny i tylko wtedy, gdy jest zaniepokojony lub czuje się w niebezpieczeństwie, zbiera pełne siły do ataku. Wiele nieszkodliwych węży zyskało sobie przerażającą reputację, a niektóre zostały nawet wymyślone przez wybujałą wyobraźnię. Jednym z nich jest mityczny wąż w kształcie obręczy, o którym mówi się, że chwyta ogon w pysku, zatacza obręcz na ciele i biegnie z wielką prędkością w górę i w dół doliny. Węże to w dużej mierze zwierzęta pożyteczne, poszukujące jako pokarmu gryzoni szkodników i szkodliwych owadów. Nieostrożny myśliwy, rybak lub piknikowicz, który wystawia się w nieznanym naturalnym miejscu, często znajduje się w śmiertelnym niebezpieczeństwie, chyba że wcześniej dowiedział się, jakie odmiany węży są jadowite w tej dzielnicy. W krajach tropikalnych, gdzie węże są bardziej rozpowszechnione, śmiertelna częstość ukąszeń węży jest bardzo wysoka. Ze względu na lekką odzież i zwyczaj chodzenia boso, mężczyźni są szczególnie narażeni na ukąszenia węży. Szacuje się, że każdego roku na świecie dochodzi do od 30 000 do 40 000 takich zgonów. Największa liczba zgonów ma miejsce w krajach południowej i południowo-wschodniej Azji, szacuje się, że od 25 000 do 35 000 zgonów. Tuż za nimi podąża Ameryka Południowa, w której zginęło od 3000 do 4000 osób. Uważa się, że w Ameryce Północnej odnotowuje się od 300 do 500 zgonów, podczas gdy w Europie może być około 50 zgonów. Birma cierpi z powodu najwyższego wskaźnika śmiertelności, następnymi są Indie a za nimi Pakistan. Liczby te są imponujące i przedstawiają

skalę światowego zagrożenia ukąszeniami węży. Istnieje powszechne przekonanie, że węże są zimnokrwiste. W przeciwieństwie do ptaków i ssaków nie mają wewnętrznej kontroli ciepła i w konsekwencji lepiej rozwijają się w cieplejszym klimacie, gdzie ciepło zewnętrzne może podnieść temperaturę wewnętrzną do około 60° F, czyli temperatury ciała najlepiej przystosowanej do aktywności. Jest to czynnik wpływający na światowe rozmieszczenie węży, ponieważ są to charakterystyczne zwierzęta z regionów tropikalnych, subtropikalnych i umiarkowanych. Klasyfikując wszystkie węże, wygodnie jest podzielić je na cztery grupy. W pierwszej znajdują się żmije jamiste, których nazwa wzięta się od głębokiej jamy znajdującej się między okiem a nozdrzem. Należą do nich mokasyny wodne, miedziogłówki, grzechotniki i fer-de-lance, pochodzący z Ameryki Środkowej i Południowej, temat wielu romantycznych opowieści. Do drugiej grupy należą budzące postrach kobry występujące głównie w Azji i Afryce. Mamby i węże koralowe są gatunkami spokrewnionymi z kobrai. Trzecia grupa obejmuje prawdziwe żmije, do których należą osławiona żmija gabońska, żmija nosorożca, żmija puchata, żmija russell i bolenie. Czwarta grupa obejmuje węże morskie występujące głównie w Oceanie Indyjskim i Pacyfiku. Jadowite węże z Ameryki Północnej należą do klasy węży Elapine lub Crotaline. Grupa Elapine jest spokrewniona z kobrai i jest bardzo śmiertelna. Spośród nich w Stanach Zjednoczonych występują dwa gatunki, wąż ustny i mniejszy wąż koralowy Sonora. Żmije jamiste reprezentują grupę Crotaline, do której należą grzechotniki, mokasyny wodne i mokasyny miedziane lub góralskie. Jadowite węże można również klasyfikować na podstawie ich jadu. Toksyczna część jadu węża składa się ze złożonych białek, których charakter nie został dokładnie określony. Rozróżnia się w zależności od jego działania, które jest neurotoksyczne lub hemotoksyczne. Pierwsza oddziałuje na układ nerwowy drażniąc i paraliżując nerwy, zwłaszcza kontrolujące oddychanie i pracę serca. Przedstawicielami tego rodzaju trucizn są kobry i węże koralowe. Hemotoksyny mają szczególną zdolność rozpuszczania ścian naczyń krwionośnych, zwłaszcza naczyń włosowatych, i mogą powodować zbyt szybkie lub niedostateczne krzepnięcie krwi. Niebezpieczeństwo w tego typu zatruciach polega na spustoszeniu narządów wewnętrznych w wyniku krążenia tych hemotoksyn. Nerki są atakowane bezpośrednio i mogą zostać zablokowane przez kryształy trucizny z zniszczonych krwinek. Węże typowe dla tego rodzaju jadu to grzechotniki i miedziogłówki. Z tych dwóch jad neurotoksyczny jest silniejszy, ponieważ niewielka ilość zabija osobnika, podczas gdy w drugim przypadku konieczna jest znacznie większa ilość, zanim pobierze podobne żniwo. Jad kobrai i węży koralowych składa się głównie z neurotoksyn, które sprawiają, że ich ukąszenia są bolesne i bardzo niebezpieczne, z niewielkim obrzękiem lub owrzodzeniem. Jad żmij jamistych zawiera większą ilość hemotoksyny, chociaż obecne są neurotoksyny. Powaga ukąszenia będzie się różnić w zależności od proporcji obu rodzajów jadu. Wbrew legendom wąż nie kłuje ani ogonem, ani językiem. Jest tylko jeden sposób, w jaki wstrzykuje swój jad, a mianowicie przez zęby. Te zęby to kły, które stały się duże i puste, zachowując się podobnie jak zakrzywione igły podskórne i znajdują się z przodu górnej szczęki, zwykle po jednym z każdej strony. Kły węży z grupy elapine są krótkie i wstrzykują jad w procesie żucia, podczas gdy inne mają kły przyczepione do ruchomych kości, co ułatwia szybkie wstrzyknięcie jadu. Ukąszenia niejadowitych węży to tylko ukąszenia powierzchowne, czasami w kształcie podkowy. Trujące ugryzienie pokaże przebicie wykonane kłami. Aby określić powagę ukąszenia węża, należy wziąć pod uwagę kilka czynników. Rozmiar i stan osobnika, miejsce ukąszenia, ilość, siła i rodzaj wstrzykniętego jadu oraz głębokość, na jaką kły wniknęły w ciało. Większość ukąszeń ma miejsce na nogach, stopach i w mniejszym stopniu na ramionach i dłoniach. Tylko bardzo nieliczne wystąpią na głowie i ciele. Każdemu, kto planuje podróż przez krainę węży, zaleca się zabranie ze sobą zestawu przeciw ukąszeniom węży. Zestawy te są wyposażone w niezbędny sprzęt, aby zająć się taką awarią. Ofiara ukąszenia węża powinna być jak najbardziej nieruchoma, aby zapobiec przyspieszeniu krążenia trucizny. Nie podawaj alkoholu. Natychmiast załóż opaskę uciskową kilka centymetrów nad miejscem ugryzienia. Wykonaj nacięcie w kształcie litery X przez ślady po kłach sterylizowanym nożem lub żyłką, uważając, aby nie wejść zbyt głęboko. Zastosuj ssanie przez około trzydzieści minut, a

następnie przez około dwadzieścia minut co godzinę, aby wywołać wyciek limfy. Utrzymuj ofiarę w cieple. Antytoksyna ma znaczną wartość w leczeniu ciężkiego ukąszenia węża. W przypadku osoby wrażliwej na surowicę końską nie należy stosować antytoksyny.

UKĄSZENIA WĘŻA

Objawy: Krwotok lub krzepnięcie, Omdlenie, Zimne poty, Nudności, Wymioty, Utrata przytomności.

Leczenie pierwszej pomocy:

1. Ucisz ofiarę.
2. Załóż opaskę uciskową nad ugryzieniem. Następnie co dwadzieścia minut zwalniasz przez minutę, aby wywołać przesiąkanie limfy.
3. Wysterylizowanym nożem lub żyłką wykonaj cięcie w kształcie litery X przez ślady kłów. Nie tnij zbyt głęboko.
4. Utrzymuj poszkodowanego w cieple.

WEZWIJ LEKARZA!

PAJĄKI CZARNA WDOWA PAJĄK

Pająk Czarnej Wdowy, najbardziej jadowity pająk Ameryki, który występuje w większym stopniu na południu, jest również znany w pozostałej części świata. Ponieważ zagnieźdża się w ciemnych, ciemnych zakamarkach, głównie na zewnątrz domów, w garażach, szopach, piwnicach, studzienkach kanalizacyjnych itp., jest niewidzialnym wrogiem, który może nagle zaatakować ostrym, jadowitym żądłem. Rozpowszechnia się wiele opinii na temat jej silnych nawyków i intensywności jej siły uderzenia, co czyni ją bardziej śmiertelnym zagrożeniem niż w rzeczywistości. Zwykle nie jest agresywnym stworzeniem, ale niebezpieczna tylko wtedy, gdy jest głodna. Pająk Czarnej Wdowy ma długą historię, a starożytni często wspominają o jego śmiertelności dla ludzkości. Pliniusz opisuje ją jako okrutne stworzenie i ostrzega, że jest najbardziej niebezpieczna latem. Zachodni Indianie mają długą praktykę w używaniu jej jadu na czubkach strzał. Pająk ten był znany pod wieloma nazwami, wśród nich są Trująca Dama, Śmiertelny Pająk, Trujący Pająk, Klepsydrowy Pająk, Pająk z Guzika i dopiero niedawno jego nazwa, Pająk Czarnej Wdowy, weszła do powszechnego użytku. Ta najnowsza nazwa opiera się na założeniu, że zjada swojego partnera natychmiast po ślubie. Pająk czarnej wdowy nosi imponującą nazwę zoologiczną *Latrodectus mactans* i należy do rzędu Araneida. Ma około pół cala długości, jest koloru błyszczącej czerni, ma długie żylaste nogi i bulwiasty brzuch. Dojrzała samica ma na brzuchu czerwone lub pomarańczowe znamię w kształcie klepsydry, podczas gdy mniejszy samiec i młode mają żółtawe znaczenia na górnej części ciała. Kiedy dojrzała samica jest oglądana przez szkło powiększające, obserwuje się, że ma osiem oczu, pazury i kły, które mają małe otwory na końcach, przez które wydziela swoją truciznę, gdy te ostre punkty przebijają ludzką skórę. Jej jadowite ugryzienie, osobliwie ukształtowane oczy, owłosiony wygląd, osiem nóg i niechlujna pajęczyna przyczyniają się do ogólnego przerażenia, które wzbudza. Chociaż jest bardzo kanibaliczką, legenda, w której mówi się, że Czarna Wdowa zjada swojego małżonka bez wyjątku, zaraz po ślubie, nie jest do końca zgodna z faktami. Zje go, a także pochłonie wiele młodych, tylko wtedy, gdy jest bardzo głodna i kiedy jej zwykła dieta z owadów i innych małych stworzeń nie jest dostępna. Pod tym względem jest mniej winna jako zagrożenie dla samca niż skorpion, tarantula czy pająk zapadniowy. Ponieważ jej

długość życia wynosi około roku, rozmnaża się obficie. Złoży jednorazowo od 3 do 400 jaj, wszystkie w białawym, jedwabistym worku wielkości ziarnka grochu. Jaja te wykluwają się w ciągu 3 lub 4 tygodni, po czym następuje walka młodych o przetrwanie kanibalistycznego zwyczaju ich matki. Zaniepokojona walką życiową, jej środkiem obrony jest żądło, którego używa przeciwko ludziom tylko wtedy, gdy uważa, że grozi jej atak. Kiedy jest brutalnie zaniepokojona, zwija nogi i przyjmuje postawę przypominającą śmierć. Jej ukąszenie powoduje pieczenie w miejscu przebiccia skóry i pojawia się mała czerwona plamka otoczona białawym guzkiem. Ostry ból rozwinię się w ciągu kilku minut do godziny i rozprzestrzeni się na duży obszar ciała. Ten jad jest trucizną dla naszego układu nerwowego i po wstrzyknięciu może spowodować śmierć. Jednak śmierć nie zawsze jest nieunikniona, ponieważ stopień zatrucia zależy nie tylko od ilości trucizny wstrzykniętej ofierze, ale także od jej stanu zdrowia. Ilość wstrzykniętej trucizny zależy również od wielkości stworzenia, jego dojrzałości, ciąży, nastroju i stopnia głodu. Bezpośrednimi objawami fizycznymi spowodowanymi jej jadem są wymioty, skurcze i bóle, dreszcze, zawroty głowy, obfite pocenie się, skurcze mięśni i trudności w oddychaniu.

TRUCIZNA PAJĄKA (ARACHNIDYZM)

Objawy: Rozdzierający ból w miejscu ukąszenia, Ból żołądka, Kurcze nóg, rąk i pleców, Osłabienie, Wymioty, Dreszcze, Zawroty głowy, Obfite pocenie się, Trudności w oddychaniu.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Połóż ofiarę do łóżka.
2. Nałóż Nalewkę Jodową na miejsce ukąszenia.

Natychmiast wezwać lekarza, ponieważ ofiara może wymagać podania antytoksyny i hospitalizacji.

STRYCHNINA

Strychnina jest jedną z najsilniejszych trucizn. Nie potrzeba więcej niż pół do jednego ziarna, aby wywołać przerażające objawy toksyczne i śmierć. Ten alkaloid i alkaloid brucyny znajdują się w suszonych, dojrzałych nasionach *Strychnos Nux Vomica L.* i *Strychnos Ignatia*, które pochodzą z naszej oficjalnej dostawy *Nux vomica*. Drzewo *nux vomica*, które dorasta do około 40 stóp wysokości, pochodzi z Indii i Indii Wschodnich. Jej owoce, z których pochodzą nasze nasiona, mają kształt i wielkość przypominające pomarańczę. *Nux vomica* znana jest również m.in. takie nazwy jak *Dog Button*, *Quaker Button* i *Poison Nut*. Europa nie była świadoma istnienia *nux vomica* jako narkotyku aż do piętnastego lub szesnastego wieku, kiedy to była to tylko trucizna używana w aptekach do zabijania psów i ptaków. *Valerius Cordus* w XVI wieku opisał nasiona *nux vomica*, a *Gerard* (1578) w „*The Herbal*” ostrzega, że „ze względu na swój trujący charakter nie miał być podawany do wewnątrz, ale mieszany z innymi kompozycjami i bardzo ostrożnie przez ręce wiernego aptekarza”. Strychnina została po raz pierwszy odkryta przez francuskich farmaceutów *Pelletiera* i *Caventou* w 1818 roku w fasoli *ignatia*. Rok później odkryli w tych nasionach alkaloid brucyny, który zachowuje się bardzo podobnie do strychniny, ale jest tylko około jednej trzydziestej silniejszy. Białe kryształy strychniny są intensywnie gorzkie i dlatego są używane jako tonik, w którym jej gorzki smak jest wyczuwalny w proporcji jedna część na 700 000 wody. Lek ten jest również stosowany jako środek pobudzający, ponieważ jego najbardziej uderzającym efektem jest zdolność do stymulowania odruchowej pobudliwości rdzenia kręgowego. Jest stosowany jako środek pobudzający krążenie w wielu różnych stanach, z których niektóre to wstrząs chirurgiczny, zapaść z powodu krwotoku i ma szczególne znaczenie w przeciwdziałaniu

zatruciom powodowanym przez takie depresanty, jak eter, chloroform, alkohol i barbiturany. Jest cennym środkiem pobudzającym oddychanie przy zatruciu narkotycznym takimi lekami jak opium i chloral, a także przy zatruciu nikotyną. Głównym zastosowaniem strychniny jest zabójca robactwa i to właśnie podczas jej stosowania w tym celu jej niebezpieczeństwa są pełniej spotykane. Kiedy toksyczne dawki strychniny przedostaną się do organizmu, powstaje nadmierna odruchowa drażliwość, prowadząca do drgawek przypominających tężec, w które zaangażowane są wszystkie mięśnie ciała. Częste są skurcze z nagłym wygięciem ciała do tyłu, kończyny drżą, kark sztywnieje, a twarz wykrzywia się w sardonicznym uśmiechu. Świadomość nie jest naruszona, dopóki nie nastąpi uduszenie spowodowane zeszywnieniem mięśni klatki piersiowej. Śmierć zwykle następuje w wyniku uduszenia.

STRYCHNINA I JEJ SOLE

Możliwa przyczyna zatrucia: Jest używana w medycynie, jako trucizna na szczury i inne szkodniki.

Uwaga: To jest konwulsyjna trucizna.

Objawy: ucisk w klatce piersiowej, gwałtowne skurcze przypominające tężec.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
3. Połóż ofiarę i zapewnij jej ciepło i spokój.

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

LEKI SULFA

Na przełomie obecnego stulecia chemioterapia pojawiła się po raz pierwszy. Tą metodą choroby zakaźne leczy się środkami chemicznymi o minimalnej toksyczności i maksymalnym działaniu niszczącym organizm. Było to odkrycie tak doniosłe, że można je słusznie nazwać rewolucją chemiczną, ponieważ zasadniczo zmieniło stare koncepcje terapii. Paul Ehrlich był założycielem tej nauki, osiągając wielki sukces w leczeniu kiły, choroby bakteryjnej, za pomocą salvarsanu lub 606. Inni naukowcy, dostrzegając nieograniczone możliwości zastosowań medycznych, jakie w ten sposób umożliwiły, badali nowe kierunki badań. Thomas w 1906 roku, pracując w Szkole Medycyny Tropikalnej w Liverpoolu, odkrył, że myszy zakażone trypanosomami można wyleczyć z choroby za pomocą związku arsenu zwanego atoksylem. Krótko przed II wojną światową wprowadzenie sulfanilamidów oznaczało naprawdę dramatyczny postęp w chemioterapii przeciwbakteryjnej. Ten lek nie był nowy, ponieważ został pierwotnie zsyntetyzowany przez Paula Gelmo, niemieckiego chemika, podczas pracy z barwnikami azowymi. Inni chemicy zauważyli, że barwniki zawierające grupę sulfanylową wykazują duże powinowactwo do białka jedwabiu i wełny. Rodziło to pytanie, czy podobne powinowactwo może istnieć między tymi związkami a protoplazmą bakterii? Eisenberg w 1913 roku potwierdził prawdziwość tego twierdzenia, kiedy odkrył, że barwnik zwany chryzoidyną i należący do tej grupy, wykazuje wyraźne działanie przeciwbakteryjne in vitro. Wielkość jego odkrycia nie została od razu rozpoznana. Czekał bowiem aż do 1932 r., zanim możliwości terapeutyczne sulfanilamidów zostały wystarczająco zbadane, aby mogły zostać wprowadzone do medycyny. W 1935 roku Gerhard Domagk doniósł o zaskakującym fakcie, że prontosil, lek sulfanilamidowy, był w stanie zabić infekcję paciorkowcową u myszy. Ta praca przyniosła mu nagrodę Nobla w dziedzinie medycyny za rok 1939. Inne kraje szybko

zbadali możliwości tej niezwyklej substancji chemicznej. Naukowcy z Francji, Anglii, Szwecji i Stanów Zjednoczonych pracowali z niezliczonymi pokrewnymi związkami, zanim znaleźli kilka, które okazały się najbardziej przydatne. Były to sulfapyrydyna, sulfatiazol, sulfadiazyna, sulfametazyna i wiele innych. Wiele wczesnych leków sulfonamidowych zostało obecnie zastąpionych nowszymi lekami sulfonamidowymi, bardziej skutecznymi i wyspecjalizowanymi w działaniu przeciwbakteryjnym i mniej toksycznymi. Wszystkie leki sulfonamidowe mają wspólną grupę chemiczną SO_2N , która różni się rozmieszczeniem, aby nadać specjalne właściwości, jakie posiada każdy związek. Leki te stały się nieocenione w leczeniu zapalenia płuc, czerwonki, zapalenia opon mózgowych, zatrucia krwi, zapalenia kości i szpiku oraz niektórych chorób wenerycznych. Teorią ich działania jest zapobieganie powstawaniu pewnych substancji chemicznych, które są potrzebne bakteriom do ich wzrostu. Narkotyki sulfonamidowe mają swoje towarzyszące zło. Wiele osób jest nadmiernie wrażliwych na miejscowe zastosowania, a wiele wykazuje nadwrażliwość, na którą należy uważać.

SULFANILAMID

Możliwa przyczyna zatrucia: To jest używane w medycynie.

Objawy: Osłabienie, Wymioty, Słaby puls.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
2. Podaj 5 ziaren wodorowęglanu sodu i poproś ofiarę o wypicie pół szklanki wody.

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

DWUTLENEK SIARKI

Objawy: Drażniące oczy, Bolesne i utrudnione oddychanie, Porażenie, Konwulsje, Uduszenie.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Wyjdź na świeże powietrze.
2. W razie potrzeby wykonaj sztuczne oddychanie.
3. Podaj gorącą herbatę lub kawę lub spirytus amoniakalny (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

SULFONALNE

Objawy: zawroty głowy, niezdolność do stabilnego stania lub chodzenia, hałas w uszach, ból głowy, dezorientacja, osłabienie, ból żołądka, otępienie.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj środek pobudzający, taki jak aromatyczny spirytus amoniakalny (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

ZWIĄZKI ZAWIERAJĄCE TAL

Możliwa przyczyna zatrucia: Są używane w depilatorach i jako trutka na szczury.

Objawy: Bóle mięśni, Skurcze, Utrata apetytu, Wymioty, Ból brzucha, Mogą wystąpić zaburzenia wzroku i słuchu

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj chlorek sodu jako antidotum i środek wymiotny (patrz nr 2).
2. Podaj mocną letnią herbatę lub kawę lub spirytus amoniakalny jako środek pobudzający (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

TIOCYJANIANY, ORGANICZNE

Możliwa przyczyna zatrucia: Są one używane jako spraye owadobójcze. Spożywanie środków spożywczych, które zostały spryskane tymi insektycydami.

Objawy: Tiocyjaniany generalnie powodują zwiększone rozszerzenie serca ze zmniejszoną szybkością skurczów. W dużych dawkach może dojść do ostatecznego ustania skurczów.

Uwaga: Działa szkodliwie po połknięciu. Te są wchłaniane przez skórę. Wdychanie i kontakt z oczami, skórą są niebezpieczne.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku wdychania:

1. Wyjdź na świeże powietrze.
2. Zdejmij ubranie i umyj odsłonięte miejsca.

W przypadku połknięcia:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
3. Zapewnij ofierze ciepło i ciszę.

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

TOKSAPEN

Możliwa przyczyna zatrucia: Jest to środek owadobójczy. Zatrucie może nastąpić w wyniku wdychania pyłu lub mgły natryskowej. Zwierzęta zostały zatrute przez zjedzenie siana potraktowanego toksafenem. Uwaga: połknięcie może być śmiertelne. Unikać wdychania oparów lub kontaktu ze skórą lub oczami.

Objawy: Zawroty głowy, Ból głowy, Nudności, Wymioty, Ból brzucha, Ślinotok, Pocenie się, Zaburzenia widzenia, Dezorientacja, Szybki oddech, Ucisk w klatce piersiowej, Konwulsje, Porażenie, Śpiączka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku wdychania:

1. Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze.

W przypadku połknięcia:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

KWAS 2,4,5-TRICHLOROFENOKSYOCTOWY

Możliwa przyczyna zatrucia: Jest używany w przynętach dla zwierząt.

Uwaga: Działa toksycznie po połknięciu. Unikać kontaktu z oczami, skórą lub aparatem oddechowym.

Objawy: Pieczenie ust i ust, Wymioty, Zawroty głowy, Zapaść, Płytki oddech, Śpiączka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku wdychania:

1. Wyjdź na świeże powietrze.

Zdjąć ubranie i umyć odsłonięte części ciała mydłem i

woda

W przypadku połknięcia:

1. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

TERPENTYNA

Objawy: Pieczenie w jamie ustnej, gardle, Podrażnienie dróg oddechowych, Mdłości, Wymioty, Ból brzucha, Mdłości, Może wystąpić wstrząs.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
2. Podaj siarczan magnezu (patrz nr 14).
3. Podaj aromatyczny spirytus amoniaku jako stymulant. Można również podać czarną kawę (patrz nr 19).
4. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

VERATRUM VIRIDE

Objawy: Pieczenie w gardle. Ból żołądka, Mdłości, Wymioty, Ból głowy, Uczucie niepokoju, omdlenie, Płytki oddech, Mogą wystąpić drgawki.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak musztarda (patrz nr 1).
3. Podaj aromatyczny spirytus amoniakalny jako środek pobudzający (patrz nr 19).

WEZWIJ LEKARZA!

OLEJKI LOTNE

Objawy: Nudności, Wymioty, Zaczerwienienie, Pocenie się, Gorączka, Podniecenie, Konwulsje, Śpiączka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
3. Podaj aromatyczny spirytus amoniakalny (patrz nr 19). Można też podać mocną herbatę lub kawę.

WEZWIJ LEKARZA!

ZWIĄZKI ZAWIERAJĄCE CYNK

Objawy: Metaliczny posmak w ustach, Ból żołądka, Krwawe wymioty, Przyspieszony oddech, Rozszerzenie źrenic, Konwulsje, Porażenie mięśni zależnych od woli, Śpiączka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj uniwersalne antidotum (patrz nr 21).
2. Podaj chlorek sodu jako środek wymiotny (patrz nr 2).
3. Zapewnij ofierze ciepło i ciszę.
4. Podaj aromatyczny spirytus amoniaku. Mocna herbata lub kawa też może być podane (patrz nr 19).
5. Podaj napój łagodzący, taki jak guma arabska. Białko jaja maj należy również podać (patrz nr 8).

WEZWIJ LEKARZA!

DIMETYLODITIOKARBAMINIAN CYNKU

Możliwa przyczyna zatrucia: To jest środek bakteriobójczy.

Uwaga: Niebezpieczne po połknięciu. Unikać kontaktu ze skórą, oczami lub wdychania.

Objawy: Metaliczny posmak w ustach, Ból żołądka, Przewidywanie, zapaść.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

W przypadku wdychania:

1. Wyjdź na świeże powietrze.
2. Umyj dotknięte obszary.

W przypadku połknięcia:

1. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!

FOSFOREK CYNKU

Możliwa przyczyna zatrucia: To jest rodentycyd.

Uwaga: Połknięcie może być śmiertelne. Wdychanie oparów jest niebezpieczne.

Objawy: Metaliczny posmak w ustach, Mdłości, Wymioty, Mdłości, przewidywanie, Ból brzucha, Dreszcze, Gorączka.

Leczenie antidotum i pierwsza pomoc:

1. Podaj środek wymiotny, taki jak chlorek sodu (patrz nr 2).
2. Poszkodowany powinien się położyć. Trzymaj się ciepło i cicho.

NATYCHMIAST WEZWIJ LEKARZA!