

MATERIA MEDICA NUPER OBSOLETA
A közelmúltban elavult gyógyászati anyagok

Sighișoara – Segesvár – Schässburg

Veress László
2026



Tipărit la **ELSIG COMPUTERS**

Sighișoara 545400 - str. Hermann Oberth nr. 21

Tel./fax: 0265 771.269

Mobil: 0743 081.563

E-mail: punctdesign@gmail.com

Tehnoredactare: Lucian - Ioan Humă

**Forgalomból kivont gyógyszeres hatóanyagok a segesvári
magángyűjteményben levő patikai edények feliratai
tükrében**



TARTALOMJEGYZÉK

Bevezető	4
Phenazonum (Antipyrinum)	5
Aminophenazonum (Amidopyrinum)	7
Phenacetinum	10
Natrium salicylicum	12
Chininum (sulfuricum, hydrochloricum, tanninum, purum)	14
Extractae chinae (A kínafakéreg kivonatai)	17
Extractum chinae fluidum	18
Tinctura chinae composita	19
Chinidinum	20
Tinctura cocae	21
Tinctura colae	24
A kóladió hatóanyagai	26
Theobrominum	27
Diuretinum	28
Theophyllum	29
Coffeinum	30
Vaskészítmények	32
Ferrum hydrogenio reductum	34
Ferrum sulfuricum	35
Ferrum sesquichloratum solutum	36
Tinctura malatis ferri	37
Sirupus ferri iodati és Ferrum oxalicum	38
Folium digitalis pulvis	39
Tinctura digitalis	42
Natrium nitrosum	43
Cardiazolum	44
Extractum secalis cornuti fluidi	45
Az emésztőrendszer betegségei és kezelése, A tápcsatorna felépítése	49
Fogszuvasodás elleni készítmények	50
Pholphaleinum	51
Pepsinum	53
Tinctura amara	55
Pulvis cinae	56
Tinctura absinthii composita	58
Santoninum	60
Acidum sulfuricum dilutum	61
Tinctura gallae	63
Tinctura catechu	65

Tinctura opii simplex	66
Morphinum muriaticum	68
Aethylmorphinum hydrochloridum	70
Pantoponum	71
Sirupus Belladonnae	72
Tinctura cinnamomi	74
Tinctura gei urbani	75
Tinctura rhei spirituosa	77
Sal carolinarum artefactum	78
Promethazinum hydrochloridum	80
Strontium bromatum	82
Stibium sulfuratum aurantiorum	83
P.A.S. natrium	85
Airol	87
Acidum picricum	88
Pulvis cantharidi	89
Liquor burowi	91
Plumbum carbonicum	93
Atophanum	94
Acidum phosphoricum dilutum	95
Calcium phosphoricum, Calcii phosphas tribasicus	96
Kőszénkátrány származékok, Naphtalanum	97
Benzolum	99
Pix liquida, Pix cadi	100
Oleum cadini	102
Pix liquida lythranthraxis	103
Tumenol ammoniatum	104
Guaiacol carbonicum	105
Creosotum	106
Acidum sulfosalicylicum	107
Solutio Plummeri	108
Gummi arabicum	109
Gummi tragacanthae	111
Triaethanolaminum	112
Collyrium adstringens luteum	113
Roob iuniperi	114
Axungia depurata	116
Adeps benzoatus	117
Aether aceticus	118
Spiritus saponatus	120
Oleum sinapis	121

Spiritus sinapis	122
Bromoformium	124
Pulvis salep	126
Tinctura thymi	127
Thymolum	128
Barbitursavak a gyógyászatban: Veronalum, Medinalum	129
Hydargyrum bichloratum	131
Cuprum sulfuricum	132
Kalium nitricum	134
Linimentum oleo-calcar	135
Acidum chromicum	136
Yohimbinum	138

Bevezető

Az idő múlásával és az orvos-gyógyszerészeti tudományok előrehaladásával számos gyógyszer esetében rájöttek, hogy alkalmazásuk veszélyes, káros az emberi szervezetre vagy éppen teljesen hatástalan.

Az elmúlt évek, évtizedek, évszázadok folyamán számos gyógyszer, gyógyszerhatású anyag forgalmazását függesztették fel, vagy visszavonását rendelték el a gyógyszerhatóságok országos, - uniós, - vagy világszinten, használatuk ideiglenesen vagy véglegesen háttérbe szorult.

Felfüggesztés alatt azt értjük, ha egy termék, gyógyszer, anyag forgalmazásának lehetőségét ideiglenesen, határozatlan időtartamra a hatóság megtiltja. Egy kész gyógyszer vagy hatóanyag forgalomból való kivonása azok forgalmazásának végleges megszüntetését jelenti.

A felfüggesztések és a végleges kivonások okai igen eltérőek lehetnek, kisebb alaki hibáktól a lejáratí idő hibás feltüntetésén, a gyártási folyamatban észlelt gondokon, a hamisított készítmények jelenlétén, a gyógyszerbiztonság, az életet károsító (például rákkeltő) mellékhatásokon át a terápiás hatás hiányáig.

Segesváron létrehozott gyógyszerértéi gyűjteményemben számos olyan gyógyszeres, folyadék, - és szilárd - hatóanyag tároló edény van, amelyek egykori tartalmát szüleink, nagyszüleink idején a korabeli orvosok és gyógyszerészek alkalmazták a gyógyászatban, azokkal igyekeztek segíteni beteg embertársaikon. Természetesen a betegek érdekeit mindenekelőtt szem előtt kell tartani, ahogy azt a régiek mondták „nil nocere – ne-ártani!”.

A következőkben felsorolt gyógyszereket ma már nem alkalmazzuk, de a maguk idején komoly segítséget jelentettek a gyógyításban és ezek némelyikére ma még sokan emlékeznek azok közül, akiknek elősegítették gyógyulásukat.

Az idősebb (50 -60 éves kortól) emberek ma is emlegetik, „visszasírják” például az egykor nagyon népszerű Piramidont és sokan kíváncsian kérdik, hogy miért tűnt el sok más készítménnyel együtt a gyógyszerek közül? Valóban, a Piramidon több mint száz esztendőn át vezető helyet foglalt el a lázcsillapító készítmények között, létrehozásától – 1896-tól, 2014 évi végleges betiltásáig, de ezen kívül legalább száz készítményről mondhatjuk el ugyanazt.

Phenazonum (Fenazon, Antipirin)



Európában hosszú-hosszú ideig a drága és külföldről (Dél-Amerikából) hozott kínafakérget alkalmazták lázcsillapításra. Már a 19. század közepe előtt a kínafakéreg hatóanyagát, a kinint is megismerte a világ, de ennek kémiai-fizikai tulajdonságai gátolták elterjedését (erről bővebben később). Mintegy kétszáz éve az anilin vegyületeket is ismerték már és a vegyészek abban reménykedtek, hogy az anilinnél kinin-pótszert tudnak előállítani. Nagy siker volt az úgynevezett pirazonon származékok előállítása. 1883-ban egy Knorr nevezetű vegyész szintetizálta a fenazonnak elnevezett vegyületet, miközben kininhez hasonló anyagot szeretett volna előállítani.

A vízben oldódó, keserűízű, fehér, kristályos fenazon nevű anyag farmakológushoz (gyógyszerhatástannal foglalkozó tudós) került, aki észlelte is az anyag lázcsillapító hatását. Ez az anyag lett a piramidon előfutárja, hatása alapján ANTIPYRIN-NEK nevezték el és bekerült a világ összes gyógyszerkönyvébe Phenazonum, Analgesinum, illetve Antipirinum elnevezéssel.

Korabeli feljegyzés (1897) szerint: „az Antipirin bonyolultabb szénvegyület, amelyet újabban gyógyszerül használnak. Előállításához viszonylag egyszerű, ismert szerves anyagokból indultak ki”.

Felfedezése óta rövid idő után megállapították, hogy számos betegségben jótékony hatása van. Legfőképpen a lázas betegségek enyhítésére alkalmazták, az addig használt kinin vegyületek és a Nátrium szalicilát helyett, ugyanis „előnyös tulajdonsága az Antipirinnak, hogy a láz esése nem rohamosan, hanem fokról-fokra lejjebb szállva köszönt be, úgy, hogy a legmélyebb hőesés az első dózisok bevétele után 3-5 óra múlva következik be, a legalacsonyabb hőállás és a lázas hőmérséklet legmagasabb pontja közt 3-5 Celsius fok különbség is lehet”. Egyidejűleg az érverés, a lélegzések száma is csökken. Azt is megfigyelték

a korabeli orvosok és gyógyszerészek, hogy az Antipirin hatásos az ízületi fájdalmak (csúzok), fejfájások, zsábák, gerinc-és reumás fájdalom enyhítésére is.

A különböző fájdalom enyhítésére alkalmazott mennyiségi visszaélések rámutattak az Antipirin egészségkárosító mellékhatásaira is, amelyek már az 1920-as években arra indították több ország felelős szerveit, hogy szabad árusítását betiltsák!

Gyakori mellékhatások: csalánkiütéshez hasonló bőrvörösség, fülzúgás, halláskárosodás, szédülés, aluszékonyság, hányinger, hányás, reszketegség, gyomorfekély, lesoványodás, izomgyengeség, nagy dózisoknál szívgyengeség is.

Az ötödik Román Gyógyszerkönyvben (F.R.V, 1943) még hivatalos, a később megjelent gyógyszerkönyvekben már nem szerepel a hivatalos anyagok között, de használatban maradt hosszú ideig, 1993-ig, például fülcseppekben, és más, a gyógyszertárakban elkészített gyógyszerformákban. Az 5. Román Gyógyszerkönyvben (1943) további antipirin tartalmú, közkedvelt készítmények is hivatalosak voltak, mint az „Antipirinum Coffeinum citricum”, más néven Migrenin, és az „Antipirinum salicylicum”, más néven Salipyrin. Ezeket az antipirinnel együtt vonták ki a forgalomból.



Aminophenazonum, Amidopirinum Piramidon



A 19. század második felétől ismert „pirazon” származékok propifenazonnak nevezett képviselőjéből állította elő 1896-ban egy német vegyész az AMINOFENAZONT, mely az eredeti, addig ismert készítményeknél erősebb láz- és fájdalom csillapító. Nemsokára igencsak keresetté vált és hihetetlen mennyiségben fogyott (évenként több ezer vagonnyi) a gyógyszertárakban. Lassan minden háznál megjelent házi gyógyszerként, Piramidon, Amidopirin, Aminofenazon, Pirán stb. néven, hatékony volt a megfázás, hűlés tüneteivel szemben, jó fájdalom csillapító volt, sőt bizonyos neurológiai tünetek kezelésénél is, több mint egy évszázadon át. A gyógyszergyárakban gyerekeknek 0,10 gramm (100 milligramm), felnőtteknek 0,30 gramm (300 milligramm) kiszerelésben állították elő.

A vízben oldódó, fehér kristályos por számtalan orvosi előíratban (receptben) szerepelt, más, hűlés ellenes, fájdalomcsillapító anyaggal, például Fenacetinnel, Koffeinnel, sőt ma már kábítószernek tekintett készítménnyel (kodein, dionin) együtt. Osztott porokat, pilulákat, kúpokat nagy mennyiségben (ezer számra) készítettek gyógyszertáraink laboratóriumában a felsorolt hatóanyagokból, elsősorban influenzás (grippés) állapot leküzdésére, vagy fájdalomcsillapítóként. Érdekes, hogy nem tapasztaltunk, nem ismerünk olyan esetet, amikor valaki kábítószer fogyasztóvá vált volna a kis mennyiségben kodeint és dionint tartalmazó patikai készítmények használata miatt.

Csecsemőknek és kis gyerekeknek 1%-os oldat formájában, vagy kúpokban, nyugtató anyaggal együtt, hároméves kortól kúpokban, tablettákban adagolták, nagyon hatékonyan. Marosvásárhelyen a főtéri ingyenes, „gyerek patikában” 50-60 évvel korábban naponta több száz piramidon kúp készült, egyéb hatóanyagokkal társítva is.

A piramidon érezhető mellékhatásai az aszpirinhez (gyomorégés, vérzékenység) viszonyítva ritkábbak és enyhébbek. Éppen ezért bombaként hatott, amikor a különböző vérvizsgálatok kimutatták, hogy a piramidonnak káros mellékhatásai is vannak, azt mondhatnánk, hogy időzített bomba! Rendszeres fogyasztása csökkenti a fehérvérsejtek mennyiségét a vérben, gyengíti a szervezet immunrendszerét, tehát a gyakori vírusos és bakteriális fertőzések éppen a piramidon alkalmazásának tulajdonítható. Gyerekeknél csontvelő károsodást okozhatott, bizonyos esetekben halálhoz is vezetett használata. Hosszú ideig ezt senki nem gondolta, nem jött rá. Ráadásul az is bizonyossá vált, hogy rákkeltő hatása is van.

Az amerikaiak már 1964-től korlátozták forgalmát. Európában 1973-ban nem ajánlották először, a legnagyobb németországi előállítója, a Hoechst kivonta a forgalomból, közel kilencven év után gyártását megszüntette. Országunkban tekintettel mellékhatásaira az 1993-ban megjelent Tizedik Gyógyszerkönyvben már nem szerepel a hivatalosan engedélyezett anyagok névsorában, aztán receptköteles lett 2007-től, majd rövid időn belül az aminofenazont tartalmazó gyári készítmények mindegyikét kivonták a forgalomból, és 2014-től a gyógyszerári gyógyszerkészítés során sem engedélyezték használatát alapanyagként.

Az 1990-es évekkel belépő Paracetamol vette át az egészségkárosító aminofenazon helyét mind a gyári, mind a gyógyszerári készítményekben.

A piramidont ma is sokan emlegetik. Találgatások, vélemények napjainkig vannak azzal kapcsolatban, hogy kinek - minek volt érdeke az aminofenazon kivonásában és a paracetamol bevezetésében?



ANTIFEBRINUM

Acetanilidum



A 19. század utolsó két évtizedében valósággal „lázban” voltak a vegyészek és a farmakológusok hatásos lázcsillapítók előállítására érdekében.

1886-ban egy hosszadalmas kísérletsorozat eredményeként jelent meg egy új lázellenes szer, melyet Antifebrinnek neveztek el. A szerves vegyületet a vegyészek már korábban is ismerték Acetanilid, vagy Phenylacetamid néven, sőt kutyákon és nyulakon már kísérleteket is végeztek az anyag hatásával kapcsolatosan. Megállapították, hogy az állatok viszonylag nagy adagot tűrnek mérgező hatás nélkül.

Ezt az anyagot később lázas betegeken is kipróbálták, és azt tapasztalták, hogy az Antipirinnél erősebb hőcsökkentő hatása van, a hatás 1 óra múlva áll be és 4-8 órát is tart. Pozitív hatásnak számított az is, hogy az érverések számát csökkenti és teltebbé teszi. Mindezek mellett olcsóbb volt az addig ismert lázellenes szereknél, a korabeli orvosok is lelkesen ajánlották használatát. Hamarosan a világ fejlett államaiban is elterjedt használata. Országunkban hivatalos volt 1965-ig, amikor a nyolcadik Román Gyógyszerkönyv kivezette a hivatalos gyógyszerek közül.

Az Antifebrin előállítása viszonylag egyszerű, anilin és ecetsav hevítése által, a párlat hűtése, felfogása útján történik. Az égető ízű, szagtalan, fehér kristályos port láz- és izomfájdalmak enyhítésére használták, embereknél és állatoknál egyaránt, elsősorban pilula

formájában, hatása hasonlít az aszpirin hatásához. Alkalmazása embereknél a huszadik század folyamán háttérbe szorult, állatoknál hosszú ideig, az évszázad végéig megmaradt, az „állatok pilulája” formájában, melynek hivatalos (latin) elnevezése „Bulus acetanilidi”.

Az Antifebrin (Acetanilid) kiinduló anyag a Fenacetin-nek nevezett, a gyógyászatban igencsak jelentős készítmény előállításánál.

PHENACETINUM

Fenacetin



A hazai gyógyszerészek ugyancsak meglepődtek, amikor a huszadik század nyolcvanas évei végén elterjedt a hír, hogy egy olyan anyagot vonnak ki a forgalomból, melynek népszerűsége, alkalmazása a Piramidon használatával vetélkedett, különösen az általánosan ismert és igényelt, gyógyszergyárakban előállított termékek vonatkozásában és az összetett készítmények (galenikumok) gyógyszerértékelési-laboratóriumi előállításában. A készítményt Fenacetinnek nevezték.

Az 1976-ban napvilágot látott kilencedik Román Gyógyszerkönyvben még Phenacetinum néven hivatalos anyag összetett és ellentmondásos múlttal rendelkezik.

Egy német festékgár 1888-ban hozta forgalomba a fenacetint, első gyógyszeripari terméként. Az 1893-tól megjelenő „Pallas nagy lexikona” már néhány sorban ismerteti a fenacetint, mint gyógyszert: „A Fenacetin Acetanilidből (Antifebrinből) származik, amelyben egy hidrogén atomot oxetyl csoporttal helyettesítettek. Rendelik mint lázellenes szert, 0,5-0,7 gramm adagokban, hatása hasonlít az Antifebrinéhez, ez utóbbinál kétszeres erősebb. Idegcsábák ellen is jó sikerrel használható....., a szalicilsavnak jó pótszere szamárhurut és influenza ellen”.

A fehér, szagtalan, enyhén keserű ízű, vízben és alkoholban jól oldódó kristályos por megjelenésétől kezdve gyorsan népszerűvé vált fájdalomcsillapító és lázcsillapító hatása miatt. Számos, vény nélkül kapható gyógyszer alapvető összetevőjévé vált, különösen más fájdalomcsillapítókkal, például aszpirinnel, koffeinnel kombinálva csillapítja a legkülönbözőbb típusú fájdalmakat, beleértve a fejfájást, az izomfájdalmakat és a menstruációs görcsöket. Lázcscökkentő tulajdonságai miatt megfázás és influenzaszerű tünetek kezelésére alkalmas. Enyhének ismert mellékhatásai miatt igen népszerűvé vált és azért is építették be számos, jól

ismert gyógyszerkészítménybe, mint az (eredeti) Antinevralgic, Codamin, Fasconal. A fenacetin hatásos adagja szájon keresztül, por vagy tablettá formájában 250 mg (0,25 gramm) – 500 mg (0,5 gramm), - naponta 2-szer-3-szor, legtöbb 1,5 gramm 24 óra leforgása alatt.

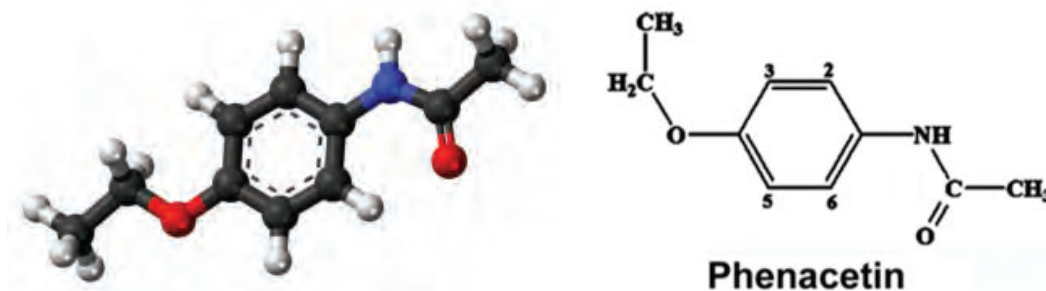
A széleskörű, hosszútávú vizsgálatok alapján jogos aggodalmak jelentek meg biztonságos használatát illetően. 1983-tól kezdve számos fejlett országban betiltották a fenacetin alkalmazását, kivonták a forgalomból. Előbb felmerült a gyanú, később bebizonyosodott epe-és vesekárosító mellékhatása, húgyúti rákosodásokkal való összefüggése, különösen hosszabb használata után. Az USA 1983-ban tiltotta be használatát, országunk 1989 után.

A fejlődő országok némelyikében gazdasági tényezők, helyi orvosi gyakorlatok kombinációja miatt az utóbbi évek folyamán is elérhető volt, esetleg szigorúan orvosi ajánlatra és a kezelés időtartama korlátozásával, fokozatosan vonták/vonják ki a forgalomból és más, hasonló hatású készítményekkel pótolják.

Manapság kiinduló anyagként („prekursorként”) használják, más, az egészségre veszélytelen gyógyszerek ipari szintézisében.

A piramidon és a fenacetin elsődleges helyettesítője a paracetamol a fentebb felsorolt és más készítményekben, azon kívül az aszpirin, - és az ibuprofen származékok.

Az egész világon egyre gyakrabban alkalmazzák a gyógyszeres kezelés mellett vagy helyett a rendszeres tornát, jogát, mozgást, víz, -levegő, - nap kúrákat.



Coffeini

Aminophenazoni

Phenacetini

M.f. pulvis

D.t.d. No X

D.S. Intern, 2×1 praf pe zi.

gma 0,05

gma 0,30

gma 0,20

Natrium salicylicum
Nátrium-szalicilát



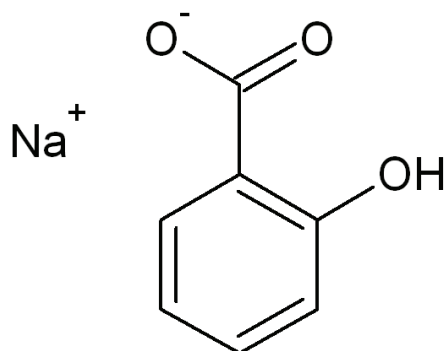
A fájdalom-, valamint lázcsillapító, illetve gyulladáscsökkentő anyagok sorába tartozó Nátrium-szalicilát a legújabb gyógyszerkönyvekben is hivatalos anyag, így a X.Román,- és a VIII.Magyar Gyógyszerkönyvekben is, Natrii salicylas elnevezéssel. Ennek ellenére gyógyszerkertárainkban már nem létezik, nem alkalmazzák, csak gyárakban előállított termékekben.

A szalicilátok hatásait évszázadok óta ismerjük. Elődeink már a 18. századtól használták láz, -és fejfájás, ízületi gyulladás csillapítására a különböző fűzfajok (latinul Salix species) száraz vagy folyékony kivonatát. A 19. században felfedezett szalicilsav, majd ennek származékja, az acetilszalicilsav (aszpirin) elnevezés is a fűzfa latin (Salix) nevéhez köthető. Az aszpirint 1899-ben szintetizálták és nemsokára mind a mai napig tartó, széleskörben használt gyógyszerre vált.

Mivel az aszpirin és a szalicilsav alkalmazása során problémák merültek fel, például vízben rosszul oldódnak, gyomorégést, gyomorfájdalmakat, vagy éppen gyomorvérzést okozhatnak, ezért szükség volt különböző származékok készítésére. Az oldhatóság növelése érdekében a szalicilsav nátrium-, kálium, - és magnézium sóit állították elő. Már a korai megfigyelések szerint az emberben kevesebb gyomor-bél irritációt okozott a nátrium-szalicilát! Sőt! a nátrium-szalicilát alkalmazásával az aszpirinhez képest kisebb adagokban is ugyanazt a hatást érték el. Fájdalom, vagy láz esetén, gyulladáscsökkentő gyógyszerként szokásos napi adagja 325-650 mg., 3-4 óránként.

A nátrium-szalicilát vízben jól oldódó fehér, szagtalan, édeskés-sós ízű, kristályos por. Főképpen többösszetevős készítményekben szerepel. Országunkban a Colebil nevű, közkezdvelt gyógyszer tartalmaz nátrium-szalicilátot, ökörepe kivonat és metenamin

(urotropin) mellett és emésztési zavarok – puffadás, böfögés, felfúvódás, hányinger, székrekedés – esetén javallott használata. A Colebil epehajtó, epesóptló, hashajtó, és gyenge fertőtlenítő készítmény. A nátrium-szalicilátot 2%-os oldatban tartósítószerként kozmetikai termékekben is használják.



**A kinin sói, Chininum sulfuricum, Chininum hydrochloricum, Chininum tannicum,
Cinchonum purum**



A 19. század végén, amint azt láthattuk, egymás után jelentek meg az emberiséget leginkább gyötrő betegségeket, mint a megfázás, hűlés, reuma, ízületi fájdalmak és még sorolhatnánk - gyógyító, vagy lefolyását enyhítő vegyületek, készítmények. A század közepéig viszont az egyetlen hatásos lázcsillapító a kinin volt.

A 16. század elején a Peruban quina-quina néven ismert növény kérgét szerzetesek hozták Európába, és alkalmazták először a maláriában szenvedő betegeknek, nagy sikerrel. A perui alkirály feleségét, Cinchona grófnőt a maláriától a kínafa kérgéből készült tea gyógyította meg (1638), innen származik a növény latin neve is (Cinchona). Spanyolországban a kínafa kérgéből készült port a „grófnő pora”ként emlegették. Később, mivel a jezsuiták hozták be Európába „Jezsuita porrá” változott a neve. A mocsárláz ellenszere lázcsillapító és hűlés elleni, de emésztési zavarok, étvágytalanság, szívbetegségek kezelésére, külsőleg felfekvési - és nehezen kezelhető sebekre is alkalmazták. A kínafakéreg, illetve az abból készült tinktúrák, folyékony és száraz kivonatok, (extractumok), majd a tiszta hatóanyaga, a kinin valóságos áldás lett az emberiségre nézve, fogyasztása egyre hatalmasodott. A 19. század közepén már gyárakban készítették a drága és nagyon keserűízű kinint. A kinin készítmények hosszú évszázadokon át végig kísérték az emberiséget a huszadik század végéig. Országunkban hivatalosan a kinin készítmények (tinktúrák, kivonatok, kinintannát), a tizedik gyógyszerkönyv (F.R.X) megjelenésével, 1993-ban kerültek a forgalomból véglegesen kivont anyagok listájára, a kinin kéreggel, tablettával, dragsával a különböző kivonatokkal és a kinidinnel együtt.

A kinint a kínafa kérgéből 1820-ban állították elő francia vegyészek. Az anyag kémhatása lúgos (alkaloida). Fehér, laza por, nagyon keserű, vízben alig oldódik, az alkohol oldja. Savakkal (kénsav, sósav, salétromsav) állandó sókat képez.

1.Kénsavas sója a kinin szulfát (kénsavas kinin) hosszú ideig legfontosabb sója volt a kininnek, magát a tiszta kinint és a többi sóját is ebből a sójából készítették. Laza, túalakú

kristályokból álló por, íze nagyon keserű. A gyógyszerkönyvek előírják, hogy ne legyen szennyezve és hamisítva a kinin más alkaloidaival (kinidin, cinkonin, cinkonidin).

Az ezredforduló előtt a segesvári gyógyszerárakban számtalan pilulát készítettek orvosi előírat alapján kinin szulfát és sűrű macskagyökér kivonat keverékéből idegrendszeri, érzékszervi (például fülzúgás), nyaki és hátgerinc fájdalmak, izmok, ízületek, ínak hasogató, nyilalló fájdalmai, éjszakai lábikra görcs és a reumás fájdalmak enyhítésére, több rászoruló szerint eredményesen.

2.A sósavas kinin is fehér, kristályos por, melyet ugyancsak malária ellen, láz és fájdalom csillapítóként használtak. Azt már kevesebben tudják, hogy erősen keserű íze miatt ízanyagként is alkalmazzák például az egyre divatosabbá váló Tonic italban. Kedvező hatása van a hajra és a fejbőrre alkoholos bedörzsölőkben alkalmazva. Erősíti a hajhagymákat, táplálja a haját, mérsékli a hajhullást, szabályozza vérkeringést a fejbőr felületén, tisztít és gombaellenes.

A kínafa kérgéből, a kininből, a kinin eddig említett sóiból készített termékek (akaratlanul szétrágott pilulák, tabletták) szájon keresztüli adagolását megnehezítette, vagy lehetetlenné tette – például gyerekeknél – a keserű ízük. Már a 19. század közepén számos vegyész figyelme egy kevésbé keserű, vagy íztelen kinin készítmény előállítására fordult.

3. A cseresavas kinin (Chininum tannicum). A kinin sók talán legjelentősebb képviselője volt, több mint száz éven keresztül. Jelentősége abban gyökerezett, hogy ÍZTELEN! A cseresavas kinin egyik sikeres előállítója egy aradi gyógyszerész, Rozsnyay Mátyás volt. A régi magyar gyógyszerkönyvekben az íztelen cseresavas kinin Chininum tannicum inspidum Rozsnyay néven volt hivatalos. Előnye, hogy nem csak a felnőttek, de a gyerekek is szívesen fogyasztották, például cukorkában, vagy csokoládéba elegyítve. Határon belül és kívül is keresett cikk volt a „Rozsnyay féle cukorka és csokoládé”.

A kínafakéreg többféle hatóanyagot tartalmaz, amelyek közül legjelentősebb a kinin nevű alkaloid, de mellette egyéb alkaloidot és vegyületet is tartalmaz (kinkonin, kinkonidin, kinidin stb.), melyek szintén fontosak lehetnek az egészséggel kapcsolatos szempontból. Más szóval a kínafa szerves vegyületei mindegyike hozzájárulhat a növény gyógyászati hatásához. A huszadik század elején, a második világháborúig a hivatalosan törzskönyvezett gyógyszerek 4%-a kinin tartalmú volt! Napjaikban jelentős használata a homeopátiában van.

A kinin története a gyógyszerészet egyik legcsodálatosabb története. A 16. századtól valóságos áldás volt a malária (más elnevezései: váltóláz, visszatérő láz, harmadnapos láz, hideglelés, mocsárláz) elleni gyógyszerként. Megbecsülhetetlen szolgálatot tett az emberiségnek, a trópusokon utazó felfedezőknél, katonáknál, a malária megelőzésében és gyógyításában. A 19. század közepétől nélkülözhetetlen lett a trópusi területek gyarmatosításánál. Kiningyárak létesültek, kínafa ültetvények jelentek meg mindenhol, ahol lehetséges volt termesztése. Ennek ellenére a sokasodó hadiállapotok, a világháborúk miatt beállt a kininhiány, ez felgyorsította a kininhelyettesítők előállítására irányuló törekvéseket, amelyek a huszadik században jártak eredménnyel.

Természetesen, mint minden gyógyszernek, a kininnek is sok, nem kívánt mellékhatása van. Okozhat hólyaghurutot, megtámadhatja az idegrendszert úgynevezett kininrészséget alakíthat ki, nehéz hallást, fülzúgást, fejfájást, szédülést, hányást, hasmenést, bódulást okozhat. Túlságosan nagy adagokban a szívműködés gyérül, a lélegzés ritkul, a vérnyomás csökken, görcsöket, halált is okozhat.

Chininum bisulfuricum
Közömbös kénsavas kinin



Latinul nevezik még Chinini bisulfas-nak, magyarul Ketted kénsavas kininnek és Savanyú kénsavas kininnek is. Hivatalos anyag volt az első négy Magyar Gyógyszerkönyvben. Vegyi összetételében némileg eltér a többi kininsótól. A kénsavas kinin esetében 2 molekula Kinin bázis kapcsolódik egy molekula kénsavhoz és molekula súlya 872, a ketted kénsavas kinin esetében 1 molekula kinin bázis kapcsolódik egy molekula kinin bázishoz, molekula súlya 548.

A Ketted kénsavas kinin hasábalakú, jegeces kristályokból áll, amelyek levegőn szétmállanak. Vízben, alkoholban oldódik. Vizes oldata savanyú kémhatású, kékes színbe fluoreszkál. Hatása, alkalmazása megegyezik a kénsavas kinin hatásával. A múltban főként bőr alá fecskendezhető oldatot készítettek a kénsavas kininből.

Mivel a Ketted kénsavas kinin levegőn gyorsan szétmállik, jól záró, csiszolt dugós üveg edényekben tartották.

A kínafa kivonatai (Extractumok)

Gyógyszeres kezelés céljára kinafakérgéből kezdetben főzeteket, forrázatokat (teákat), pilulákat, majd kivonatokat (extraktumokat) és tinktúrákat készítettek a hatóanyagok kivonása érdekében. Utóbbiak is hivatalos készítmények voltak a világ minden országa gyógyszerkönyvében.

A kivonatok (extraktumok) készítése rendszerint nyers növényi anyagokból, áztatással kezdődik, majd átáramoltatással (perkolálással) folytatódik az erre kifejlesztett kivonó edényben, a perkolátorban, a presszókávé készítéséhez hasonlóan. A perkolátor henger vagy csonkakúp alakú tartály amelyben a feldarabolt (porított) növényi rész oszlopszerűen van elhelyezve, a kivonó folyadék felöntve azon átszivárog és kioldja a hatóanyagokat. A perkolálás megkezdése előtt a drogot 1 – 2 napig áztatták a kivonó folyadékkal. A kivonás befejezéséig a drogot állandóan folyadéknak kellett fednie. Az így nyert oldat a készülék alsó nyílásán kiengedhető, összegyűjthető volt, majd a kért (folyékony, sűrű, szilárd) halmazállapotra alakították. A növényi anyag – kivonó folyadék aránya legtöbbször 1:1 arányban.



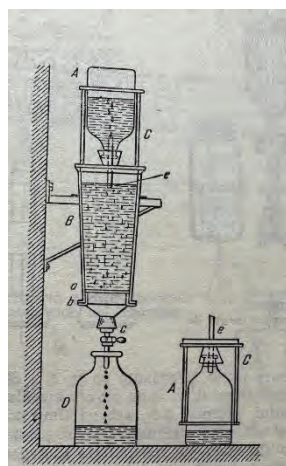
Extractum chinae fluidum
Extractum cinchonae fluidum
Folyékony kínahéj kivonat



A kínafa különböző változatainak – elsősorban a *Cinchona officinalis*/sárga kínafa, és *Cinchona pubescens*/vörös kínafa - aprított, szárított kérgéből készülnek a különböző halmazállapotú kivonatok.

A Kilencedik Román Gyógyszerkönyv (F.R.IX) a folyékony kínahéj kivonat készítését szilárd kivonat feloldásával írja elő, glicerín és hetven fokos (híg) szesz 10:90 arányú keveréke segítségével. Több országban a folyékony kínahéj kivonatot perkolálással, vizes-glicerines-sósavas-alkoholos keverékkel készítették.

A kínafa kivonatát lázcsillapításra, emésztési zavarokra, étvágytalanságra és szívritmuszavarokra használták. Külsőleg sebkezelésre is alkalmas lehet, fertőtlenítő és összehúzó hatása alapján.



Tinktúrák

A tinktúrák növényi vagy állati drogokból készített szeszes vagy éteres – szeszes híg kivonatok. Elnevezésük a latin „tingo” – „festeni” igéből származik, ugyanis a drogban található és kivont színanyagok folytán mindig színesek.

A tinktúrák (régiesen: „festvények”) abban különböznek az extraktumoktól, hogy míg a kivonatok esetében a cél, hogy a drogból teljesen kivonjuk hatóanyag tartalmát, addig a tinktúra esetén csak a gyógyszerkönyv által előírt mennyiség lecsepegtetéséig folytatták a kivonást. Áztatással és perkolálással készülnek a tinktúrák is, általában 1:5 és 1:10 arányban.

A kínafából készült tinktúrák, latin elnevezésük szerint a Tinctura chinae és a Tinctura chinae composita is áztatással készül, híg alkohollal, az előbbi hangyasav jelenlétében (1%).

Tinctura chinae composita **Fűszeres kínafa tinktúra (festvény)**



Összetételében négy növényi rész szerepel, elkészítése mind a Magyar, mind a Román, (korábbi) Gyógyszerkönyvekben, a következőképpen: „Áztass 6 napig: 6 súlyrész Kínakérget, 2 súlyrész Tárnicsgyökeret, 2 súlyrész Édes narancshéjat és 1 Súlyrész Fahéjat 1000 gramm hígított szesszel. Szűrés után a kész festvény súlya ezer gramm legyen. Sötét-vörös-barna színű, tiszta átlátszó, fűszeres szagú, fanyar és igen keserű ízű szeszes folyadék. A kínafa kivonatok és a tinktúrák is keserű anyagokat tartalmaznak, amelyek elősegítik a nyál és a gyomornedv termelését, étvágyjavító hatásuk van, továbbá a megnövekedett gyomornedv mennyiség az élelmiszerekben lévő kórokozók nagy részét képes semlegesíteni, ezzel elősegíti az ételmérgezések megelőzését. Erősítik az immunrendszert. Étkezések előtt, kávéskanálnyi mennyiségben adagolták, kétszer-háromszor naponta.

A Kinidin (Chinidinum, Chinidinum sulfuricum)



A kínafa kérgéből nyert értékes alkaloidok képviselője a kinin mellett a kinidin. Gyenge fájdalomcsillapító, maláriaellenes hatású természetes kristályos anyag, vegyi képlete azonos a kininével, ennek „térizomere”. Eredetileg a kinidint is a kínafából nyerték. Az európai országok gyógyszerkönyveiben általában a kénsavas sója, a kinidin szulfát hivatalos. A tiszta kinidin vízben nehezen, alkoholban jól oldódó anyag, kevésbé keserű ízű, mint a kinin.

A kinidin hatására csökken a szív ingerületvezetése, lelassul, így bizonyos mértékben szabályozza a szívritmust, tehát a különböző típusú szívritmuszavarok kezelésére, megelőzésére alkalmazzák, a gyógyászatban, igaz, egyre ritkábban, mivel számos újabb és hatásosabb készítmény jelent meg az utóbbi években. A kinidint naponta többször is, 0,10 - 0,20 grammos adgokban alkalmazták.



Tinctura cocae
Kokacserje tinktúra (festmény)



Napjainkban nincsen olyan ember a Földön, aki nem ismerné, ne hallott volna a kokakoláról. Azt viszont kevesebben tudják, hogy ez a közismert üdítő ital a gyógyszertárakban kezdte szédítő „pályafutását”.

A kokacserje és a kóladió kivonat (extractum) és tinktúra eredetileg betegségek megelőzésére, gyógyítására, vagyis gyógyszernek szánt ital volt a 19. század második felétől, a század végéig. 1884-ben egy Pemberton nevű amerikai gyógyszerész készített patikájában egy borból és kokain tartalmú kokalevél kivonatból álló italt, amelyet COCAWINE-nak nevezett el, az olasz országban készített és népszerű „Vin Mariani” alapján. Egy évvel később, az alkoholtilalom miatt, 1885-ben az említett gyógyszerész egy alkoholmentes, szénsavas változatot is előállított, amelyet kóla dió kivonattal ízesített. ezt az új italt kezdte forgalmazni és reklámozni atalantai gyógyszertárában. Azt állította, hogy az általa készített szénsavas és kóladió kivonattal ízesített koka ital egy sor betegséget – emésztési zavarokat, ideggyengeséget, migrénes fejfájást, impotenciát – gyógyít. Ebből az italból naponta 8-10 adag kelt el, de alig egy év múlva, 1888-ban már három különböző cég is gyártotta, majd megalakult a Coca-Cola Corporation (Részvénytársaság).

A „vörösfafélék” családjába tartozó kokacserjék közel 250 faj két képviselője, név szerint a Dél-Amerikában őshonos, a közönséges és a kolumbiai kokacserjék leveleiből készültek a különböző kivonatok. A kokacserje latin neve Erythroxylum, amelyben az „erythros” - pirost, a „xylon”- fát jelent A kokacserje levelében található alkaloidákért, főként a kokainért ősidők óta termesztik is őshazájában, Kolumbiában, a perui és a bolíviai Andokban, de ma már más trópusi területeken – Indonéziában, Sri Lankán – is, szigorú, törvényes ellenőrzés mellett. A növény akár 2-3%-nyi alkaloidát (kokaint) tartalmazó leveleit évente 3-4-szer is szedik, rögtön szárítják.

A szárított leveleket a perui és a bolíviai indiánok évszázadok óta rágják élénkítőszerként, ugyanis a felszabaduló alkaloidok stimulálják az agykéreg működését, fokozzák az izmok fizikai teherbírását, megszüntetik az éhségérzetet, szomjúságot, fáradtságot, segítenek a testhőmérséklet megőrzésében. Viszont nagyobb mennyiségben, hosszabb ideig fogyasztva szorongást, levertséget, alvászavart, veszélyes étvágytalanságot okozhat. Fogyasztása szenvedéllyé válhat és függőség alakulhat ki!

Mint olvashattuk az előbbiekben a 19. század második felétől a kokacserje kivonatát italokban világszerte használták frissítőszerként. A Coca-Cola üdítő italnak egyre jobban elterjedt a híre és nagy mennyiségben gyártották az egész világon. Egy pohár Coca-Colában 9 (kilenc)! milligramm kokain volt. A 20. század elején a kokaint kábítószernek (narkotikumnak) nyilvánították, így a kokacserje stimuláló alkaloidait a feldolgozás során elkezdték kivonni a levelekből, a kivont kokaint csak a gyógyászatban alkalmazták, helyi érzéstelenítőszerként, a szemészetben, a fül-orr-gégészetben torok műtéteknél érzéstelenítőként, de kötelező és körülményes nyilvántartása, könyvelése miatt (is) egyre kevesebb helyen alkalmazzák. Ma már csak kokain kivonás utáni leveleket használnak a koka szirup gyártásához, Amerikában egyetlen gyárnak van engedélyezve, hogy a koka levelekből kivonja a kokaint, és eladja egy gyógyszergyárnak, gyógyászati felhasználásra.

A kokalevél és a kokain szerepel a függőséget okozó, tiltott kábítószerek jegyzékén, sajnos ennek ellenére egyre több fiatal fogyasztja ezt a drogot, népszerűsége növekvőben van az egész világon. Ráadásul a kokainnak számos, nem kívánatos mellékhatása van: depresszió, szorongás, indulat kitörések, agresszivitás, üldözései téveszmék és mások.

A Coca-Cola összetételében a kokaint bizonyos mennyiségű koffeinnel helyettesítik, de pontos összetétele a híres titkok egyike.

A koka kivonat hivatalos volt a 6. és 7. Román Gyógyszer-Könyvekben, számos európai gyógyszerkönyvben, gyógyszerertári készítése részletesen az 1934-ben kiadott 5. Svájci Gyógyszerkönyvben olvasható: az elporított koka leveleket híg alkohollal áztatjuk hat napon keresztül, majd a nedves masszát perkoláció útján alkohollal átmossuk a hatóanyagok teljes kivonásáig. Az így nyert oldatot vákuumban ötven Celsius fokon elpárologtatjuk, hogy szilárd kivonatot nyerjünk, és ez kiinduló anyag lehet tinktúrák, szilárd - és folyékony termékek – például borok - készítéséhez.

A koka levél teáját, kivonatát egyaránt hasznosnak találták korábban az egészség megőrzésére, visszaszerzésére, valóban létfontosságú vitaminokat (A, B, C, E), vasat, kalciumot, különböző fehérjéket tartalmaz. Csökkenti a vér triglicerin szintjét, javítja a vérkeringést és a légzést, jótékony hatása lehet hasmenés, gyomorhurut, torokgyulladás ellen. Külsőleg sebfertőtlenítésre, érzéstelenítésre, fájdalom csillapításra bedörzsölő szerek, krémek formájában használták.

1921-ben a Bukarestben megjelent, E. Belcot gyógyszerész „Patikai készítmények” (Formular farmaceutic) című könyvében több kokalevélből előállítható készítmény leírása tanulmányozható, mint például a Koka szirup (elixirium cocae), koka bor (vinum cocae), koka kivonatok és koka tinktúra.

Jelenleg az Európai Unió területén a koka termékek használata minden formában tilos!



Tinctura és Extractum colae
Kóla tinktúra (festvény) és kivonat



A kóladió Nyugat-és Közép-Afrikában őshonos *Cola acuminata* és *Cola vera* fa termése, amely Európában az 1500-as évek végén vált ismertté, szélesebb körökben a 19. század közepétől terjedt el.

A kólafa 15 méter magasra is megnőhet, augusztusban virágzik, termése a kóladió, november-december folyamán érik be. A fák 6 évesen kezdenek virágozni és teremni, 10-15 évesen adják a legtöbb kóladió termést, amely rágáskor eleinte keserű, majd sok rágás után édes ízű. A kóladió húsos, 5 tüszőből álló termésében foglalnak helyet a körülbelül 5 cm-es, (gesztenye nagyságú) magvak, amelyeket vékony, fehér héj borít. A termésfalak nem ehetőek, a friss, ropogós, gesztenye-szerű vöröses-barna színű kóladiót a héj eltávolítása után fogyasztják. A friss magvakat akár 8-10 hónapig is frissen lehet tartani, lombszelevekbe göngyölve, kosarakban csomagolva és időközönként friss vízzel átmosva.

Magas koffein tartalma miatt rendkívül népszerű termék. Afrikában elterjedt szokás a kólarágás, emésztőszerként, serkentőként, hasmenés és másnaposság ellen. A koffein mellett tartalmaz még theobromint, teofilint (xantinokat), antioxidáns anyagokat (katechint), és fehérjéket. Az „antioxidáns” anyagok gátolják a kórokozó baktériumok, vírusok fejlődését, agy, -szív, -érrendszert védő, daganat ellenes, gyulladáscsökkentő, cukorbetegség ellenes szerek. A koffein-theobromin aránya: 10:1.

Az őslakók évszázadok óta használják orvossággént, ízesítőszerként, azért, hogy jobban bírják a kemény fizikai munkát, megterhelést és hogy megvédjék magukat a fertőzésektől, ivóvizüket kóladióval ízesítették. Száraz magját gurunak, a frisset kólának nevezik az őslakók.

Nigériai egyetemeken napjainkban is folynak kutatások a kóladió egészségügyi felhasználhatóságával kapcsolatosan.

A 19. század végétől Európa és Amerika gyógyszerházaiban készített kóladió folyékony és szilárd kivonatát, tinktúráját orvossággént állították elő. A kóladió és kivonatai, tinktúrái valóban hatásosak a benne levő koffein, teobromin és tanninok tartalma miatt. Élénkítő szerek, agyi értágítók, serkentik a vér áramlását a fejbe, szellemi élénkséget, éberséget biztosítanak az aktív embereknek is, fokozzák az anyagcserét, csillapítják az éhségérzetet, étvágycsökkentők, vizelethajtók, támogatják a testsúly csökkenését. A gyógyászatban depresszió ellen, hörgő tágító tulajdonsága alapján gyermekkori asztma kezelésére, migrénes fejfájás enyhítésére és kezelésére használják.

A kóladió kivonatokat nagy mennyiségben az iparban, gyenge alkoholos-, és üdítő italok gyártásában használják, köztük elsősorban a Coca-Cola előállítására. Száraz kivonatából kapszulákat és tablettákat is készítenek, sportolók számára is. Gyártanak még kóla port, zselét, cukorkát. A kólagyümölcsport a kozmetikában is használják, kivonatai a pigmentfoltok enyhítésében is jótékonyak lehetnek.

A koka cserje leveleihez hasonlóan a kóladióból is készítettek korábban borokat, Vinum colae néven.

A kóladió kivonatok, tinktúra gyógyszerházi előállítását és alkalmazását 1976-ban a IX. Román Gyógyszerkönyv tiltotta meg.

A „vinoterápia”, más szóval a „borral való gyógyítás” keretében mint a koka levélből, mint a kóladióból is készítettek boros kivonatot. A kólabor („vinum colae”)-készítéséhez Magyarországon fehér tokaji bort, Romániában, így Erdélyben is – Emil Belcot gyógyszerész javaslatára - a múlt század húszas éveitől malaga bort használtak, természetesen kizárólag a kiváló minőségű borokat alkalmazták gyógyborok készítésére.

A kólabor (vinum colae) 5 gramm száraz kóla kivonatot és 95 gramm malagabort tartalmaz (a kokaborhoz hasonlóan). A két anyag összevegyítése után 8 napon át állni hagyják, majd leszűrik. A kólabor kellemes, kóla ízű, barnaszínű folyadék.

Mértékkel a bor önmagában is hasznos élettani hatással bír: csökkenti a szívinfarktus kockázatát, javítja a vérkeringést és az emésztést, növeli a fizikai teljesítőképességet, étvágyfokozó és még sorolhatnánk. Számos hatóanyag a borban jól oldódik, így a kólabor ugyanolyan hasznos gyógyszeres hatással rendelkezik, mint a kóladióból készült kivonatok és tinktúrák.

A következő részben a kóladióban és más növények termésében rejlő olyan terápiás hatású anyagokról számolunk be, amelyeket a közelmúltban még gyakran alkalmaztak a patikákban készített gyógyszerek összetevőjeként, de napjainkban kivonták a forgalomból. Ezek a teobromin, a teofillin, és a koffein, bár az utóbbi ma is több, a gyógyszeriparban előállított készítmény összetevője.

A kóladió hatóanyagai: Teobromin, Teofillin, Koffein és származékjuk - a Diuretin

A forgalomból véglegesen kivont gyógyszerek egykori és széleskörű használatáról emlékező sorozatunk remélhetőleg minden olvasót meggyőzött arról, hogy elődeink hittek a növényi eredetű anyagok gyógyító erejében és tapasztalhattuk, hogy ez a bizalom gyakran megalapozott, hatásuk eredményes volt. Ugyanakkor a 19. századdal kezdődően a vegyészek és a kutatók laboratóriumokban, gyárakban előállítható, új és hatékony vegyületek, gyógyszerek létrehozásán fáradoztak, kísérleteztek, sikeresen. Manapság már évente több ezer új, szintetikus gyógyszer jelenik meg világszerte, és talán ugyanannyi kerül ki véglegesen a forgalomból.

A kóladió hatóanyagai, a teobromin, a teofillin és a koffein az úgynevezett xantin származékok csoportjába tartozó vegyületek, vizelethajtó hatásuk mellett központi idegrendszer izgató hatásuk is van, a következő megoszlásban: koffein-teobromin-teofillin sorrendben nő a vizelethajtó tulajdonságuk és csökken a központi idegrendszerre kifejtett izgató hatásuk. Az említett hatásukon kívül enyhe köhögés csillapító hatásuk is van, a kodein hatásához hasonlóan. A xantin származékok használatát is a modernebb és hatásosabb készítmények kiszorították a gyógyászatból.

A xantin származékok egyik jelentős képviselője a Teobromin, amelyet számos betegség gyógyításában használtak régebben. A teobromin, mint hatóanyag, elnevezését a kakaófa -Theobroma cacao - latin elnevezéséből nyerte, ugyanis a teobromint a KAKAÓFA gyümölcsében fedezték fel első alkalommal, és mivel ebben a gyümölcsben nagyobb mennyiségben fordul elő, mint a kóladióban a következőkben ismerkedjünk meg a kakaófaival, termésével és értékes hatóanyagaival.

A kakaófa latin elnevezése a „theo”, és „broma” szavakból származik, a „theo” – „isten”-t és a „broma” – eledelt jelent, tehát a „theobroma” – „istenek eledele” szóösszetétel a fa termésében levő magvak ízletes tartalmára vonatkozik.

A kakaófa 15 méter magasra is megnövő fa, Dél-Amerikában, az Amazonas medence esőerdeiben őshonos, ahol a bennszülöttek a 15-30 cm hosszú (kisebb dinnye nagyságú), különböző színű termés (gyümölcs) húsát csemegeként ették, eszik ma is. A terméshéjból használati tárgyakat – kanalakat, pohárt, edényeket - készítettek, a fa leveleit épületek fedésére használták. A kakaófát és termése „ajándékait” is a spanyolok hozták be Európába, ma a trópusi Afrikában és Ázsiában, mondhatnánk világszerte termesztik, legfeljebb 500 m magasságig, tápanyagokban gazdag talajon. Manapság a világ kakaó termésének kétharmada Afrikából származik.

A kakaó termésben 50 - 60, mandula nagyságú vöröses-barna kakaóbab nő, ezekből gyógyszereket, kakaóvaját, csokoládét, kakaóport, gyártottak, gyártanak. A dél-amerikai indiánok többféle kakaó italt ismertek, ezek egyike indián nevéből származik a „csokoládé” szó, ami eredetileg „habos vizet” jelentett.

Teobromin



A nyers kakaóbab összetételében kakaóvaj (40-45%), fehérjék (11-14 %), keményítő (7-11 %), cukrok, ásványi anyagok, színezőanyagok, teobromin (1-2 %), koffein (0,2- 0,5 %), kevés theoffillin vesz részt. Kezdetben a kakóbab fő hatóanyagával, a legtöbb európai gyógyszerkönyvben hivatalos teobrominnal kapcsolatos tudnivalókat ismertetjük.

1 kg kakaóbab mintegy 15 gramm teobromint tartalmaz. A csokoládé 100 grammja 0,100 g (száz milligramm) teobromint tartalmaz. Kezdetben a kóla és a kakaófa termésből vonták ki, de már a huszadik század elején sikerült vegyileg is előállítani (szintetizálni).

A teobromint elsősorban vizelet hajtó (diuretikus) gyógyszerként alkalmazták, és csak másod-, vagy harmadsorban sima izom lazító és központi idegrendszer izgató hatása alapján, különböző gyógyszerformák: tabletták, porok, kúpok, pilulák összetételében. Harmic – negyven évvel korábban orvosi előírat (recept) alapján a gyógyszerházainkban még számos teobromin tartalmú osztott por, pilula és kúp készült, az utóbbiak előállításánál alkalmazott kúp alapanyag kizárólag kakaóvaj volt. A teobromin hatásos adagja egyszeri alkalomra 0,150 - 0,500 gramm, egész napi (24 órás) adagja 1,5 gramm, legnagyobb (még nem halálos) napi adagja 3 gramm.



Diuretin



Több, mint 140 éve, a 19. Század végén előállított Diuretn Theobromint és Nátrium szalicilátot tartalmaz. Vízben jól oldódó anyag, vizelethajtó hatása erősebb a theobromin hatásánál az összetételében résztvevő molekulák kölcsönhatásának köszönhetően. Alkalmazása, szokásos (terápiás), egyszeri és egésznap adagja a teobromin dózisaival azonos.



Teofillin



Kis mennyiségben van a kakaó magvakban, nagyobb mennyiségben a tea levelekben, a teában fordul elő. Gyenge izgató hatású, de erősebb vizelethajtó, koronáriákat, tüdőarteriolákat tágító hatású, vérnyomáscsökkentő anyag. Számos mellékhatása miatt egyre inkább mellőzik a gyógyászatban. Hatásos napi egyszeri adagja 0.150 - 0,500 g, 24 óra alatt max. 1-3 gramm.



Koffein



A kóladióban és a kakaófa termésében egyaránt előforduló koffein, vagy trimetilxantin ismert élénkítő hatású anyag, amelyet a világon a legszélesebb körben használ az emberiség, tea, kávé formájában. A kávé 1-1,5 %-ban, a tea 2-5 %-ban, a kóladió 1,5-2 %-ban tartalmaz koffeint. A Föld lakosságának közel 80 %-a napi rendszerességgel fogyasztja valamilyen formában. Gyógyszerként kimerültség, alkoholmérgezés kezelésére ajánlott. Elősegíti más gyógyszerek – fájdalomcsillapítók, gyulladáscsökkentők – hatását, felszívódását a szervezetben, serkenti a szívműködést, növeli a pulzus számot, a vérnyomást, fokozza az anyagcserét, vízhajtó, vérereket tágító. Növeli a fizikai és szellemi állóképességet, javítja a gondolkodást, fokozza a gyomornedv elválasztását. A X. Román Gyógyszerkönyvben ajánlott egyszeri adagja 0,100 - 0,250 g, 24 óra alatt legtöbb 0,200 - 0,500 g és a gyógyászatban megengedett legnagyobb napi adagja 1,5 g, ennél nagyobb mennyiségben akár halálos is lehet!

A felsorolt hatásokból érthető, hogy a koffein a központi idegrendszerre ható, úgynevezett pszichoaktív anyag, hatással van életünkre, ezért a tiszta koffein alkalmazása a gyógyszertárakban jelenleg korlátozott, vagy teljesen megszűnt, bár nem vonták ki a forgalomból, viszont a kávé, a tea fogyasztása bármilyen mennyiségben akadálytalan, gáttalan! Éppen ezért érdemes betartani néhány jó tanácsot a kávé, tea (koffein) fogyasztásával kapcsolatban.

Egy csésze kávé koffeintartalma átlagosan 200 milligramm, nem jelent kockázatot egy felnőtt egészségére. Napi két kávé (400 mg) még nem jár súlyos következményekkel. Túladagolása 600 mg fölött kezdődhet a felnőtteknél és kellemetlen tünetekkel járhat, mint hányinger, szédülés, émelygés, amelyek néhány óra, 1-2 nap után megszűnhetnek, de intő jelek lehetnek.

Gyerekeknél: a tejszoki koffeint tartalmaz! 20 kg testsúly fölött(!) 1 kisebb tábla csoki, egy csésze tea elfogyasztása nem jelent kockázatot. Ennél nagyobb mennyiség, a tea, a kávé, a kóla italok (Coca-Cola) fogyasztása kisebb gyerekeknél óvatosságra intenek.

A felsorolt gyógyszerhatású anyagokon kívül a kakaófa számos értékes anyagot is tartalmaz, ismerjük meg azokat is.

A kakaó termés héja felvágása vagy feltörése után a magokat kiszedik. A friss magok (kakaóbabok) kesernyésen fanyar, édeskés ízűek, a kellemes íz a fermentálás alatt alakul ki. A magvak feldolgozása alapvetően három műveletből áll: fermentálás, mosás, szárítás.

A magok fermentációja és a száradás a gyűjtés helyén zajlik le, a további feldolgozásra ott kerül sor, ahol a végterméket előállítják. Száradás után a magok tömege felére csökken. Ezután osztályozás, és ha pörkölés és zúzás is következik, elkészülhet az egyik termék, a finom kakaópor.

A kakaófa termesztésének legfőbb célja a csokoládé kakaópor és a kakaóvaj előállítása a magvakból. Ehhez teljesen éretten szedik le a termést, azonnal felnyitják, a magokat a pulpával együtt kiemelik, néhány napra felhalmozzák. A kezelés során a nyálkás pulpa elbomlik, a magok fermentálódnak, a keserű anyagok lebomlanak és kialakul a kakaó aroma. A fermentált és megszikkadt (nem teljesen kiszáradt) magokat, ledarálják, azután préselik össze, egészen sűrű állagúra, miközben a magok 45 Celsius fokig melegszenek fel, hatóanyag tartalmukat megőrzik, és kifolyik a zsiradék mintegy fele, a szűretlen, sötét-barna színű, jó illatú kakaóvaj. Ezután még párszor megszűrik a vajat, amíg sárgás-fehér színt vesz fel és gyógyászati, kozmetikai célokra használhatóvá válik. A maradék, őrlött-zsíros pépet cukorral, tejjel és kakaóvajjal csokoládévá préselik.

A tiszta kakaóvaj 30 fokon szilárdul és 36,5 foktól (a test hőmérsékletén) olvad meg. Fizikai tulajdonságai alapján kiváló kúp és kenőcs alapanyag a gyógyszeripar és a kozmetikai ipar használja. Különösen ajánlott nagyon száraz bőrre, pszoriázis kezelésére, intenzíven hidratál, még a legdurvább bőrt is megpuhítja, javítja állagát, naptejekben (barnuláshoz), bőrápoló termékekben, kenőcsökben kerül használatba.



Vaskészítmények: Vaspor(ok), Vasszulfát, Vasjodid szirup, Vasoxalát, Almasavas vas tinktúra, Vasklorid

Az emberiséget történelme folyamán számtalan kellemetlen betegség gyötörte. Ezek egyike az emberi szervezetben gyakran megjelenő vashiány, régies nevén „sápkór”.

A vérben, a vörösvértestekben az oxigén szállításáért a hemoglobin a felelős, aminek központi fémionja a vas, hiányában „vashiányos vérszegénység” jön létre. Az egészséges emberi szervezetnek napi 10-15 milligramm vasbevitelre van szüksége.

Kémiaiilag a vas kétféle formában létezik: két vegyértékű (Fe^{2+}), és három vegyértékű (Fe^{3+}). Ezek bizonyos tulajdonságaikat tekintve különböznek egymástól, de a vashiányos vérszegénység megelőzésében, gyógyításában a két különböző vegyértékű vas hatása azonos. Ideális esetben, megfelelő táplálékkal – húskételek, máj, hal, tojás - elegendő vas jut be a szervezetbe. Bár a növények számára is fontos elem a vas, a klorofill bioszintézisében játszik fontos szerepe, de nem alkotója. A zöldségek, gyümölcsök vastartalma jóval elmarad, akár 10 – 15- szer is, a felsorolt táplálékokhoz viszonyítva, így a vegetáriánus egyéneknél a vashiány gyakoribb. Az elégtelen vastartalmú élelem fogyasztás (például fogyókúra, anyagi okok, egyoldalú táplálkozás), olyan anyagok fogyasztása, amelyek gátolják a vas felszívódását (például gyógyszerek, kábítószer, gyomorsav hiánya, gyulladásos betegségek), a szervezet megnövekedett hemoglobin igénye (például vérzések, fertőzések, hirtelen növvő gyermekeknél) okozhatják a vashiányt, az egyének életén keresztül akár többször is.

A vashiány olyan kellemetlen tünetekkel jár mint: sápadtság (sápkór), fáradtság, levertség, szédülés, hideg végtagok, törekeny körmök, hajhullás, légszomj, szívdobogás, torokszorítás érzése és szinte mindig együtt jár az immunrendszer zavarával. A vas az enzimszisztem alkotóeleme a szervezetünkben, hiánya az egész szervezet számára megterhelést jelent.

Vashiány esetén a táplálkozási szokások javítása mellett az esetek többségénél gyógyszeres vaspótlásra is szükség van. Elődeink már a 18. századtól – empirikusan – felismerték a vaspótlás szükségességét. Kezdetben abban az időben ismert vasvegyületeket alkalmaztak a „sápkór” kezelésére például vaskloridot a 18. század elején a „Bestuschew tinktúra”-ban. A következő évszázadokban számos vasvegyületet állítottak elő és váltak hivatalossá a gyógyszerkönyvekben és ezekből készítették a gyógyszerházakban (!) a különböző vastartalmú gyógyszerformákat, oldatokat, szirupokat, pilulákat és porokat.

Manapság az gyógyszeriparban előállított vaspótló gyógyszerformák változatosak, filmtabletták, rágótabletták, kapszulák, cseppek, szirupok egyformán rendelkezésre állnak az emberiségnek, a vas felszívódását könnyebbé tevő különböző modern vegyületeiből. Nincs szükség a vaskészítmények patikai előállítására. Ennek ellenére a modern kor emberei sokasága szenved a vérszegénységtől.

A vasterápia hatása több hét után jelentkezik! Hosszú hónapokat is igénybe vehet, kezelés közben nem szabad türelmetlen lenni. Általában éhgyomorra kell és ajánlatos

C vitaminnal együtt bevenni a vasat, lehetőleg reggeli után 2-3 órával, amikor már újból üres a gyomor. A C-vitamin elősegíti a vas felszívódását a vékony bélből.

Mint minden gyógyszernek, a vasvegyületeknek is számos mellékhatása van: fémes íz a szájban, székrekedés vagy éppen hasmenés, a széklet fekete elszíneződése, allergiás bőrreakciók, gyomortáji fájdalmak. A vas rendkívül nagy dózisa görcsöket, szervi elégtelenséget és halált is okozhat.



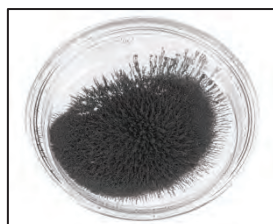
Ferii reducti	gma 0,10
Sacchari lactis	gma 0,07
Excipientis q.s.	
M.f. pilulae	
D.t.d. No XXX	
D.S. Intern, 2×1 pilulă pe zi.	

Ferrum hydrogenio reductum
Tiszta vaspor
Ferrum pulveratum, Vaspor



A porított vas tartalmazhatja a kohászati vas megszokott szennyeződéseit, mint például a szén, szilícium, foszfor, kén, karbid stb. A vaspor szürkés színű, enyhén fémfényű, közepfinom, nehéz, szagtalan, ízetlen, mikrokristályos por. Száraz levegőn nem változik, nedves levegőn viszont oxid réteggel vonódik be (rozsdásodik). A vaspor egyszeri adagja 0,2 gramm. Összetett porokban, pilulákban alkalmazták. Bár savakban - a gyomorsavban is, vaskloriddá alakulás közben – oldódik, a tiszta vaspor felszívódása, bizonytalan vagy rossz, ma már nem alkalmazzák a gyógyászatban.

A régebbi gyógyszerkönyvekben hivatalos anyag volt a szürkés-fekete, fénytelen nehéz por. A hidrogénnel történő redukciót 400-600 fok hőmérsékleten kell elvégezni. Tisztább készítmény az egyszerű vaspornál, a gyomorsav jól oldja, vaskloriddá alakul, majd átjut a vérbe és kifejti hatását. A 19. század végén szerzett gyógyszer lexikonban írta Kazay Endre nagybányai gyógyszerész, a tiszta vaspor.....„kifejti hatását, a színes vértetek szaporodtával az arc pirosabbá, a bőr színe egészségesebbé válik”, továbbá, hogy „főleg ivarérésnél fellépő sápkórnál, leányoknál igen jó eredménnyel használható” és azonkívül „nagyfokú vérzések, hosszas váltóláz által előidézett vérszegénységnél” és „sikertelen oly vérszegénységnél mely a célszerűtlen táplálkozásból származik”. A tiszta vaspor adagja 0,05-0,25 g, naponta 1-2 - szer, pilulák, porok formájában adagolták.



Ferrum sulfuricum
Vasszulfát



Az egyik legismertebb vas vegyületet, a vasszulfátot nevezik még Aethiops martialis-nak, magyarul vasgálicnak is. A vashiány enyhítésére, kezelésére régebben pilulák formájában rendelték az orvosok, ma is a leggyakrabban alkalmazott vasvegyületek közé tartozik a gyári készítményekben, tabletták, szirup vagy kapszula formában. 0,5-2 %-os, vizes oldatát vérzések, különösen orrvérzések csillapítására használták.

Korábban gyógyszerárakban is könnyen előállították a vasszulfátot, két vegyértékű vas kénsavban való feloldásával, innen származik régi magyar neve is „vasélecs”. A természetben ásványokban található, nagy mennyiségben az erdélyi vasbányákban is, a pirit és kalkopirit nevű ásványokban.

A vasszulfátnak 1,-4,-7 molekula kristályvíz tartalma lehet, leggyakrabban az utóbbi formájában alkalmazzák a gyógyászatban, neve heptahidrát. Hevítéssel vízmentessé válik, amely fehér, vagy enyhén kékes színű, vízben jól oldódó, fanyar ízű por, oldatok, szirupok és más gyógyszerformák kiinduló hatóanyaga.

Gyári előállítással manapság számos szerves vas só kerül forgalomba, mint aszkorbát,-glukonát,-laktát,-fumarát, ezeknél kevésbé, vagy egyáltalán nem észlelhető a vas kellemetlen íze.



Ferrum sesquichloratum solutum
Oxigénes vasklorid oldat



Más latin megnevezése Ferrum muriaticum oxydatum, Oleum martis. Számos gyógyszerkönyvben hivatalos készítmény. A IV. Magyar Gyógyszer Könyvben Ferrum sesquichloratum aethereus, vagy Tinctura nervino-tonica Bestuscheffi címen szerepel. Gyógyszertári előállítására régebben a következőképpen történt: a finom vasat (nagyon tiszta vasat, például zongorahuzalt) sósavval és vízzel keverték, a szilárd anyag teljes feloldásáig. A sósav helyett gyakran királyvizet, vagyis a sósav és a salétromsav keverékét használták. Az így keletkezett oxigénes vasklorid barnás-sárga, jegeces anyag, levegőn vizet vesz magába és szétfolyik.

Kis mennyiségben a gyomorba jutva enyhe összehúzó hatású, nagyobb mennyiségben a vér megalvadását, az emésztőnedvek leválasztását okozza. Makacs, hurutos megbetegedéseknél, hasmenésnél adstringens (összehúzó) anyagként használták, 10-20 cseppet 2-szer, 3-szor naponta. Az oxigénes vasklorid oldatot használták még vérzések csillapítására, például méhvérzéseknél, tüdőbetegek véres köpése ellen.

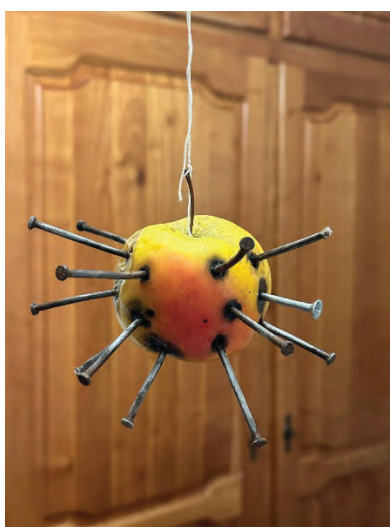
Sirupi ferri iodati oxydulati	gta 30,00
Sirupi simplicis	gta 70,00
Aetherolei citri	gtts III
M.f. solutio	
D.S. Intern, 3 lingurițe pe zi.	

Tinctura malatis ferri
Vasas alma festvény



A készítmény a régi gyógyszerkönyvekben rendszeresen előfordul, a címben szerepelő néven, vagy Tinctura pomi ferrata elnevezéssel. A vasas alma tinktúrát a besűritett almasavas kivonatból (Extractum ferri pomati spissum) készítették, alkoholos-fahéjes vízzel való hígítással. A kivonatot (extractum) érett, savanyú alma préselt leve és vaspórázat keveréke melegítésével nyerték, ferromaleát nevű vegyület keletkezett és a készítményt mézsűrűségűre párolták. Az almasavas tinktúrát is vérszegénység, fáradékonyság ellen használták.

Erdély egyes vidékein a vashiány enyhítésére, leküzdésére a gyerekekkel olyan almákat fogyasztattak, amelyekbe előzetesen vasszögeket szúrtak. A vas reakcióba lépett az alma savtartalmával, a vasas alma fogyasztójánál valamennyire enyhíthette a vashiányt.



Sirupus ferri jodati
Vasjodid szirup



A vasjodid (Ferrum jodatum) vaspor és jód keveréke melegítésével készül, víz jelenlétében. Fényes, szürke, vízben oldódó anyag. Szilárd anyagként 0,05-0,30 grammos adagokban golyvás betegeknél, sápkóránál, bujakóránál alkalmazták belsőlegesen, pilulák formájában és külsőleg, oldatokban fekélyek mosására használták. Cukros oldatát, a vasjodid szirupot is vas és jód pótlására alkalmazták.

Ferrum oxalicum
Vas oxalát, Oxálsavas vasoxid



Teljes latin neve Ferrum oxalicum oxydulatum, Ferrooxalát, oxálsavas vasoxid. Sárga, jegeces por, vízben nem, hígított savakban oldódik. Előállítására vasszulfát és az oxálsav vizes oldatban való összekeverése által történik, sárga csapadék keletkezik, ezt átszűrve szárítják meg. Az oxálsavas vasoxidot 0,1- 0,4 grammos adagokban „anémia és chlorosis” kezelésére alkalmazzák, olvashatjuk a régi „orvosló” könyvekben. A chlorosis eredetileg levél sárgulást jelent, átvitt értelemben táplálkozási zavar, melynek tünete a hemoglobin csökkenése. Kezelését levegő változtatással, vas tartalmú ásványvizek fogyasztásával, vas adagolásával ajánlották a régi orvosok.

Folium digitalis pulvis
Piros gyűszűvirág levélpóra



A gyógyítás, a gyógyító szándék egyidős az emberiséggel, de az igazán gyógyító hatóanyagok alkalmazása viszonylag rövid időre nyúlik vissza (300 – 400 évre). A 18. századtól számos hatóanyagot vesznek át a népgyógyászatból, vagy ismernek fel szakemberek és vezetnek be a gyógyászatba. Kiváló példa erre az állításra a piros gyűszűvirág, mint gyógyszer története.

William Whitering, birminghami (angol) orvos-botanikus egy alkalommal (1775) egy szívelégtelenségben szenvedő, vízkóros asszonyt látogatott meg, akinek végtagjaiban, mellében, hasában nagy mennyiségű víz gyülemlett fel, de az orvos úgy érezte, hogy ezen már nem tud segíteni. Egy idő múlva újból meglátogatta a beteget és döbbenet tapasztalta, hogy az időközben meggyógyult. A beteg elmondása szerint gyógyulását egy javasasszony növényi receptjének köszönhette. Whitering felkereste a füvesasszonyt, kért egy adag teakeveréket és botanikai ismeretei alapján ki tudta deríteni, hogy a „vízkórnak” ismert betegségben az Angliában bőven termő piros gyűszűvirágnak lehet hatása. Később tíz éven át vizsgálta a növényt, illetve annak kivonatát, ez idő alatt mintegy kétszáz beteget kezelt Digitálisz kivonattal és leírt egy fontos megállapítást: „a Digitalis levele erős befolyást gyakorol a szív mozgására, szabályozza a szív összehúzódások ritmusát, ami gyógyítás céljára kiválóan felhasználható!” Azt is tudta, hogy a drog nem megfelelő alkalmazása halálos lehet. A későbbiekben, századokon át, a Digitalis a szívelégtelenség kezelésének elsőszámú és csaknem egyetlen hatásos gyógyszere volt, milliók életét megmentő gyógyszerre vált. Hazánkban is!

A Piros gyűszűvirág (gyűszűnke), latin nevén *Digitalis purpurea* Európa legnagyobb részén (az északi területek kivételével) előforduló növény, de igazi hazája Nyugat-Európa, Anglia. Erdélyben kertekben dísnövényként termesztik, bár minden része mérgező! Itt vadon

nem fordul elő, de megfelelő óvintézkedések szigorú betartásával, még a közel-múltban is gyógynövényként termesztették, nagy területeken, a növény feldolgozó egységek közelében.

Erdélyben, Szászváros határában Faragó Endre gyógyszerész (1886-1965) által az 1920-as években létesített gyógynövény ültetvény meghatározó növénye a gyűszűvirág volt. Faragó gyógyszerész az apósa gyógyszertárát Szászvárosban a huszadik század elején vette át, 1929-ben az ültetvény közelében „Digitalis” néven gyógyszergyárat is alapított, amelyet 1949-ben a hatalomra kerülő kommunisták államosítottak, majd elsorvasztottak. 1962-ben e sorok írója, mint egyetemi hallgató, Szászvárosban találkozott a székely származású idős gyógyszerésszel, aki számos érdekességet, jót és rosszat is mesélt a piros gyűszűvirág termesztésével, feldolgozásával, exportjával kapcsolatosan. Elmondta például azt, hogy az 1930-as évek közepén Angliába küldött egy vagon Digitális levelet, amelyet az angolok rövid időn belül visszaküldtek, azért, mert az egyik rakodó munkás kabátját a levelek között feledte és - az angolok szerint – a kabát megfertőzhette az egész szállítmányt.

Faragó gyógyszerész hagyományain alakult a ma Fares Rt. néven ismert és elismert gyógynövény feldolgozó üzem.

A gyűszűvirág erdei tisztásokon, sík-, és hegyvidéken egyaránt előfordul, két,- néha 3-4 éves növény. Szára elérheti a 2 métert is, melyen a levelek szórt állásúak, első évben tölevélrózsát fejleszt, ezek 20-30cm hosszúságúak. Második évben fejlődnek ki a szárlevelek, amelyek ülők vagy nagyon rövid nyelűek. A virágok hosszú, végálló, egyoldali szép fürtöt képeznek, harang alakú pártái 3-5 cm hosszúak, bíborpiros néha rózsaszínű, fehéres vagy sötétebb pettyekkel. Sok napfényt, állandó talaj- és légköri nedveséget igénylő növény, a nagy fagyokat nem viseli el.

A gyógyászatban 30-40 évvel korábban még széleskörben használatos piros gyűszűvirág leveleit teljes kifejlődésükben gyűjtötték, 5-6 napig szobahőmérsékleten szárították, vékony rétegben, ügyelve arra, hogy a levelek egymáshoz ne tapadjanak, aztán mesterségesen hatvan Celsius fokon 3% nedvességtartalom eléréséig szárították. A szárítási arány (nyers: száraz növény) általában 5:1. Szárítás után leveleiből tinktúrát, főzetet, porított állapotban pilulákat (labdacsoakat), összetett porokat, kúpokat készítettek, a huszadik század végéig. Ezek, a gyűszűvirág levelét tartalmazó gyógyszerformák ma már nem használatosak mérgező és bizonytalan hatásuk miatt. A gyűszűvirág hatóanyagai lassan szívódnak fel, hatásuk később jelentkezik és kumulálód(hat)nak. Háziszerként nem alkalmazható, csak a belőle készült gyógyszerek használhatók szív elégtelenségben, magas vérnyomás, arterioszklerózis, szívastma gyógyítására, orvosi előírás alapján.

A piros gyűszűvirág levelei szívre ható anyagokat, úgynevezett digitálisz glikozidokat tartalmaznak, melyek közül legjelentősebb az A-purpurea glikozid és ennek a hidrolízis terméke a digitoxin. A levélben jelenlevő szaponinok és flavonoid vegyületek elősegítik a hatóanyag jobb felszívódását az emberiszervezetben de ezek is gyakran okoznak nem kívánt mellékhatásokat.

Szívre ható anyagokat tartalmaz a Gyapjas gyűszűvirág, latin nevén Digitalis lanata is, amely a Balkán-félszigeten és Közép-Európában, így országunkban is előfordul. Hatóanyagai és felhasználásuk hasonlóak a piros gyűszűvirágnál megismert hatóanyagokhoz.

Mindkét faj leveleit használták a gyógyászatban, mégpedig a piros gyűszűvirágét porítva, gyógyszerári készítmények alakjában, a gyapjas gyűszűvirágét gyógyszeripari nyersanyagként, közismert gyári termék volt a „Lanatozid C”.

A finoman elporított gyűszűvirág leveleiből gyógyszerházainkban orvosi rendeletre napi szinten készültek a különböző gyógyszerformák, mint kúpok, összetett, osztott porok, pilulák, még a múlt század hatvanas-nyolcvanas éveiben is. Az egyik marosvásárhelyi gyógyszerháza vissza is vitt egy készítményt egy bácsi, akinek frissen írták elő a digitális kúpok használatát azzal a panasszal jött, hogy a kúpok nincsenek jól elkészítve, mert erősen ragadnak a fogaihoz (nem kis derűtségre az alkalmazottaknak).

A gyűszűvirág elporított levelei legnagyobb egyszeri adagja 0,20 gramm, napi 0,50 gramm, függetlenül az alkalmazott gyógyszerformától. Néha évtizedekig tartó kezelésre is szüksége volt a betegeknek.

A digitálisz túladagolása esetén mérgezés léphet fel, amelynek első tünetei közé tartozik a pulzus ritkulása, émelygés, látási zavarok, ilyenkor orvosi beavatkozás, segítség szükséges.



Digitalis folii pulvis

gma 0,10

Olei cacao q.s.

M.f. supp. f. ass No XII

D.S. Intern, 1—2 supozitoare pe zi.

Tinctura Digitalis
Piros gyűszűvirág festvény
Gyűszűnke festvény



A piros gyűszűvirágporból kivonatokat, tinktúrákat is készítettek és használtak a gyógyászatban.

A gyűszűvirág tinktúra a növény finoman elporított leveleiből készült, hígított alkohollal, 1: 10 arányban. A gyógyszerárakban gyakran 50 g gyűszűnke levél porból indult ki a tinktúra készítése, melyet 30 g hígított szesszel átnedvesítettek (áztattak) néhány napon át, majd a perkoláció szabályai szerint hígított szesszel ötszáz gramm (500 g) festvényt készítettek belőle. Az így nyert tinktúra sötét-zöld, később zöldes-barna színűvé váló, tiszta és átlátszó, sajátos szagú, kesernyés ízű folyadék. Erős hatású anyag, óvatosan, sötét színű üvegekben, a többi készítménytől elkülönítve tárolták („separanda”).

A piros gyűszűvirág tinktúra legnagyobb egyszeri adagja 1,5 gramm (30 csepp), legnagyobb napi adagja 5 gramm. Szívelégtelenségben, vízkórban, szív asztma gyógyítására alkalmazták.

Infusi Digitalis Folii	
e gtibus quinquaginta	(0,50)
ad colaturam grammatum centum et septaginta	(170,00)
Coffeini citrici	gma 1,00
Sirupi aurantii	ad gta 200,00
M.f. solutio	
D.S. Intern, zilnic 5 lingurițe.	

Natrium nitrosum
Nátrium nitrit



A nitritek csoportjába tartozó szervetlen (anorganikus) készítmény szívkoszorúér-elégtelenség gyógyszere. A salétromossav nátrium sója, a nátrium-nitrit (képlete NaNO_2) a koszorúér tágítók közt egyike a leg régebbi készítményeknek.

A koszorúér károsodása miatt a szívizom oxigén igénye hiányossá válik. A betegség első tünete a mellkasi, szív tájéki, a bal félbe kisugárzó fájdalom, amit szorongás, halálfélelem kísérhet. A koszorúerek károsodása főként szklerotikus (meszesedési) okokra vezethető vissza. A koszorúér-elégtelenség gyógyszerei - köztük a nátrium nitrit - a koszorúerek tágításával, a szívizom oxigén-igényének a kielégítését segítik elő.

A nátrium nitrit hatása lassan áll be (10 perc), de tartós (60 perc). A nátrium nitrit színtelen, szagtalan, gyengén sós ízű, kristályos anyag. Levegőn nedvességet szív, hidrolizál, miközben sárgás színűvé válik.

A nátrium nitrit a vér hemoglobint metahemoglobinná alakítja, alkalmazása háttérbe szorult a szerves nitritekhez (az Amilnitrit 1867-től, a Nitroglicerint 1879-től ismert) viszonyítva. Napi bevételi mennyisége nem haladhatja meg a 0,06 milligramm/testsúly kilogrammot.

Manapság a nátrium nitritet élelmiszerek tartósítására, színek fixálására használják.

Cardiazolum
Pentilentetrazol, Pentetrazol, Metrazol, Korazol, PTZ



Számos elnevezése is tanúsítja, hogy korábban gyakran alkalmazott készítmény, keringési és légzési serkentőként (stimulánsként) használt gyógyszer volt. A depresszió kezelésében és altatók által okozott mérgezésekben is eredményesen használták, a múlt század húszas évei végétől.

1934-ben egy magyar-amerikai neurológus és pszichiáter fedezte fel, hogy több, nem kívánt mellékhatása is van, nagy dózisban epilepsziához hasonló rohamokat (görcsöket) okoz. Használata közben tapasztalt szövődmények miatt 1982-ben számos ország Gyógyszerügyi Hatósága visszavonta a kardiazol további engedélyét. Ennek ellenére vannak országok, ahol szív-és légzésserkentőként, vagy Kodeinnel kombinálva köhögéscsillapító készítményekben használják.

2005-ben az UNESCO a dopping megelőzése és felszámolása érdekében tiltott anyagnak nyilvánította a sportolók részére!

Mellékhatása: szorongást, sőt súlyos szorongást alakíthat ki az emberi szervezetben. Kórházi orvosok beszámolóí szerint előfordult, hogy a betegek úgy érezték, hogy meg fognak halni és megpróbáltak elmenekülni a klinikáról, gyakran sikeresen.

Extractum secalis cornuti fluidi
Folyékony anyarozs kivonat



Európa középső részén élő népeket már a korai középkortól (az 5. századtól) rettegésben tartotta egy rejtélyes betegség, amely a maláriához, pestishez, leprához hasonlóan tömegesen szedte áldozatait. Kontinensünk déli, dél-nyugati és északi részén fekvő területein ritkábban jelentkezett ez a „nyavalya”.

Már az ókori görög leírásokban is szerepelnek olyan anyagok, amelyek ezzel a titokzatos eredetű betegséggel hozhatók összefüggésbe, de csak a középkortól jelentek meg ijesztő leírások a büntetésnek tartott, járvány-szerűen pusztító betegségről.

A 17. század végétől kezdték felismerni, hogy jelen esetben nem járványos betegségről, hanem tömeges alimentáris mérgezésről van szó, amelyet az Anyarozs nevű gomba okoz és amit „bizserkórnak”, „morbus cerealis”-nak, és jelenleg idegen kifejezéssel gyakran ergoti(ni)zmusnak nevezünk.

944-ben Franciaország egyik régiójában a lakosság fele halt meg anyarozs mérgezés következtében. Ötven évvel később ugyanott több tízezer ember pusztult el ugyanabban a járvány-szerű betegségben. Németországban, ahol abban az időben nagyobb mennyiségben termesztettek rozst, a 16. század folyamán többször is kitört az ergotizmus. A 17. század folyamán is gyakran felütötte fejét az ergotizmus Európában, és csak a 18. század végétől vezettek be jogszabályokat az ergotizmus megfékezésére.

Az anyarozs mérgezés és az orbánc külső tünetei hasonlóak, érthető módon hosszú ideig azonosnak vélték a két betegséget. A középkor eme súlyos betegsége, a pestis és a lepra után a legrettegettebb kóros állapot volt.

A bőr pirosodással jelentkező „Ignis sacer” vagyis a „Szent tűz” betegség gyógyításához a kor szokásaihoz híven védőszent, az egyiptomi remete, idősebb Szent Antal (Kr.u.251-356)

oltalmát keresték, a betegséget „Szent Antal tüze” (ignis sancti Antonii) nevezték el. A tömeges mérgezés összefüggött a rossz időjárással, a társadalmi zavargásokkal, az ínség, a népnymor intőjeleként előforduló betegség volt. A betegeket Antonita kolostorokban kezelték. Az antonita ispotályok elsősorban alamizna gyűjtéséből és a hívek adományaiból tartották fenn magukat.

A történelmi Magyarország területén négy Antonita kolostorról van okleveles adatunk. Ezek egyike Segesváron működött, a 15. század közepétől, ahol ebben a járvány-szerű betegségben szenvedőket kezelték, különböző növényekkel, amelyeket ecettel, olajjal, mézzel, tojással elegyítettek és borogatásként, kenőcsként használtak.

Segesváron 1487-ben az antonita lovagrend házfőnöke és a városi tanács (ez utóbbi anyagilag segítette az ispotályt, a dokumentum ma is megtekinthető) arról állapodott meg, hogy a kórház bevételeinek harmadát az intézmény betegei kapják meg, a fennmaradó részt a kórház káplánjai és vezetője.

Melius J. Péter az 1578-ban kiadott Herbariumában a Szent Antal tüze nevű betegség kezelésére 32 különböző növényt, köztük olajfa levelét, rózsát, nadragulyát, koreandert, kutyatejet, rozmaringot, macskagyökeret, tárnicot ajánl.

A betegséget a nép körében olyan vízzel „gyógyították”, amelyben a kovács a tüzes vasat hűtötte, mondván „tűznek tűz a legjobb orvossága”.

A fényképen látható folyadéktároló edényben nemrégén még folyékony Anyarozs kivonat, latinul Extractum secalis cornuti fluidi volt, amelyet ma már nem használnak a gyógyszerházakban.

Az Anyarozs, népies nevén varjúköröm latin nevén *Claviceps purpurea*, a rozs, búza, árpa és más pásztfüvek virágzatában élősködő gombafaj telelő alakja, amelyet szklerociumnak nevezünk. Az érőfélben levő kalászokban képződik- 1-2, ritkán 4 cm hosszú és legtöbb 6 mm vastag barnás,- sötét-vörös, vagy fekete színű, kemény szárú, fehéres belsőjű, a kalászból kiálló mag helyett kifli alakúan kifejlődött, görbült test, a szklerocium. Ez képezi azt a drogot, amelyet gyógyszerészeti célokra alkalmaznak és amely latinul *Secale cornutum* néven kerül forgalomba.

Tavasszal a kitevelt anyarozs tovább fejlődik, majd lehull, nedves földre kerül, kihajt, apró, nyeles fejcskék nőnek ki belőle, melyek spórákat (szaporodási sejteket) fejlesztenek. E spórák fiatal rozskalászra kerülve ott kihajtanak, úgynevezett „mézharmat betegséget” okoznak, majd újból kifejlődik a szklerocium, az anyarozs. Magyar elnevezése a német Mutter (anya) Korn (mag, rozs) vagyis Mutterkorn tükörfordítása. Nevezték még rozsanyának, rozsüszögnek is.

Az anyarozs nagyon mérgező test, benne többféle (legalább 30) alkaloidnak nevezett, érszűkítő hatású mérgező anyag van, a szervezetbe kerülve embernél, állatnál mérgezést (ergotizmust) okoz. Az ergotizmus általában égő alhasi fájdalmakkal, bőr vörösödéssel, bizsergéssel, csillapíthatatlan szomjúsággal, szédüléssel, szívgyengességgel kezdődik, majd merevgörcsökkel folytatódik, nőknél szülési fájdalmak is megjelenhetnek (ezek akár elvetéléshez is elvezethetnek) és ezek után epilepszia-szerű görcsök lépnek fel. Később orbáncszerű sebek jelennek meg majd a különböző testrészek (orr, fül, kéz- és

lábujjak) elüszkösödnek, és fájdalom nélkül leválnak. Az agyvelő és a gerincvelő sorvadása is beállhat. Mindezek után bekövetkezik a halál.

Az anyarozst tartalmazó gabonából őrölt lisztből készült kenyér hosszabb ideig történő fogyasztása, a súlyos mérgezések megnyilvánulása lehet a tömeges pszichózis is (például a középkorban többen is látták, hogy boszorkányok vannak a faluban), nem véletlen, hogy az anyarozsból kivont lizergsavból szintetizálták a napjainkban is számtalan áldozatot szedő, erős kábítószer, a tudat módosító LSD-t!

Az anyarozs okozta fertőzések és az azzal kapcsolatos halálesetek száma a 20. században lecsökkent, de nem tűnt el véglegesen. A mérgezés kezelésére hashajtók, hánytatók, ellenmérgek (értágítók) alkalmazása ajánlott (nem sok sikerrel). Fontos a betegség megelőzése, mint például csépléskor figyelni és eltávolítani a fertőzött gabonát.

Erdélyben utoljára 1908 telén kezdődött a veszélyes, tömeges anyarozsgomba mérgezés, legalább 14 ember betegedett meg súlyosan Belényesen (Beius) és környékén, ezért a „belényesi anyarozs mérgezés” néven híresült el ez az eset. Számos leírás jelent meg abban az időben a betegséggel és a betegekkel kapcsolatban. Valószínű, hogy más tájegységekben is jelentkezett mérgezés, de ezek nem váltak annyira közismertté feljegyzések hiányában.

Belényes a Fekete Kőrös partján, a Bihari-hegység alatti síkságon terül el. Bihar megye egyik legrégebbi városa. A közelében elterülő falvakból jelentették a Szent Antal tüze nevű betegséget, mégpedig Bráte (Brătești), Fericse (Ferice), Buntyesd (Buntești), Kiskoh (Chișcău) nevű településekről. Utóbbi falu közelében fekszik a látványos cseppkőképződményeiről híres Medve barlang.

Ezekben a falvakban észlelt 14 eset közül csupán egy eset párosult gangrénával (üszkösödéssel), két esetben jelentkeztek az epileptikus és tetánuszos görcsök, minden betegnél észlelték az akut demenciát (elbutulást) és csupán egy ember halt meg. A betegek átlagéletkora 33 év volt (14-60 évesek). Közállapotuk javulása csupán hónapok után volt észlelhető.

A Claviceps purpurea alkaloid tartalmára és azok hatására nézve ellentmondásos gombafajta. Tartalmaz ergotamint, amely a vérerek összehúzódását segíti elő, ergometrint, amely a méhizmok összehúzódását segíti elő, tartalmaz még ergotoxint, cornutint, tudatmódosító lizergsavat és más mérgező anyagokat, amelyek más-és más mérgezési tüneteket okoznak, de ezek egyszerre is jelentkezhetnek! Gyógyszertári alkalmazása manapság már tiltott!

Az anyarozs hatóanyagai (alkaloidái - 0,3 mg/1 tableta mennyiségben) ergoton néven összetevője volt az ismert és közkedvelt Distonocalm nevű gyógyszernek, amelyet mintegy 15 évvel korábban végleg kivontak a forgalomból, de a patikákban máig keresett készítmény. A központi-és a perifériás idegrendszerre egyaránt jótékony, nyugtató hatása volt.

Az anyarozs kivonatait Extractum secalis cornuti néven különböző vérzések csillapítására, nevezetesen vérköpés, vérhányás, vérvizelés, szülések után bekövetkező erős

vérzések csillapítására, méhbetegségek enyhítésére, a méhizom összehúzó hatása alapján szülések megindítására használták.

A folyékony kivonat (*Extractum secalis cornuti fluidi*) készítése az 1932-ben kiadott IV. Magyar Gyógyszerkönyv szerint a következő módon történt: 1000 gramm anyarozs port 50 g gliceriből és 550 g szeszes fahéjvízből készült eleggyel áztatták, majd a hatóanyagok teljes kivonásáig folytatták a kivonást, a perkolálás szabályai szerint, 20 %-os alkoholos-vizes keverékkel, úgy hogy a végtermék 1000 gramm legyen. Az anyarozs kivonatot a többi gyógyszerektől elkülönítve (*separanda*) tárolták! Legnagyobb egyszeri adagja 1g, egy napra 3g, és elsősorban a szülés sítettésére alkalmazták.

Az anyarozs alkaloidák izolálása, kémiai szerkezetük meghatározása új korszak kezdetét jelentette a gyógyászatban. Például megemlíthetjük, hogy egyik alkaloidája vegyi átalakításával érszűkítő hatásból értágító hatásúvá válik és ennek következtében a vérnyomáscsökkentő hatása érvényesül!

Jelenleg az anyarozst nagy gabonáblákon, mesterségesen beoltott termőterületeken termesztik. Egyike a legtöbbet kutatott terméknek és az orvos-gyógyszerészeti tudományok egyre több területén válik hasznossá.

A következő folytatásokban újabb, szív-érrendszerre ható, a közel-múltban (30 -40 évvel korábban) életmentőnek számító hatóanyagokkal ismerkedünk meg, amelyek ma már nem léteznek a hivatalosan engedélyezett gyógyszerek jegyzékein (kivonták a forgalomból).



Az emésztőrendszer betegségei és kezelése a közelmúltban kivont gyógyszerhatású anyagokkal

A tápcsatorna felépítése és betegségei

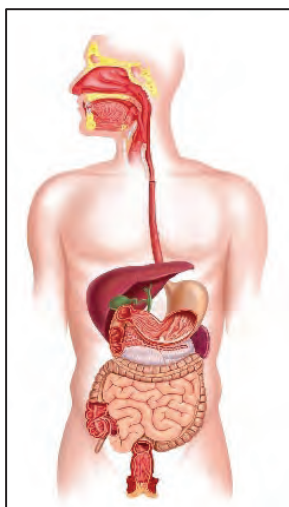
Az emberi test fontos szükségletei fedezésére a külvilágból tápanyagokat vesz fel. Ezek feldolgozására szolgál az emésztőrendszer. Történelme folyamán az emberiség mindig szenvedett, szenved napjainkban is emésztőrendszeri rendellenességgel, gyomor-,bél-,máj-,epe-, betegségekkel. Az emésztőrendszer kórságait gyógyító hatóanyagok nagy száma (az össz mennyiség mintegy 20%-a) a patikai gyűjteményben (és a valóságban is) azt mutatja, hogy a tápcsatorna betegségeiben gyakran és igencsak nagy számban szenvedtek elődeink.

A tápcsatorna elő-, közép-és utóbélre tagolható.

Az első szakasz, az előbél részei: szájüreg, fogak, nyelv, garat, nyelőcső, gyomor. Túlnyomórészt a következő, második szakaszban, a középbélben (vékonybélben) történik az emésztés és felszívódás. A középbél három részből, a patkó-, éh- és csípőbélből tevődik össze. A patkóbél alatt nyúló hasnyálmirigy váladéka tartalmazza az emésztőnedveket (amiláz, lipáz, nukleáz, tripszin nevű enzimeket). A váladék a patkóbél leszálló részébe ömlik. A harmadik szakasz az utóbél amelyhez a vastagbél és a végbél tartozik.

A tápcsatorna mindhárom részében kialakulhatnak kóros elváltozások, betegségek, mint a szájüregi fertőzések, gyulladások, fogszúvasodás, garat, nyelőcső szűkülések, gyulladások, gyomornedv visszaáramlás (reflux), fekélybetegségek (nyombél, gyomor), vakbélgyulladás, bélelzáródás, vastagbél rák, májgyulladások, epekövesség, felszívódási zavarok, étvágytalanság, hasmenés, székrekedés, aranyér.

Hosszú évszázadokon át a tápcsatorna megbetegedéseit növényi és ásványi eredetű készítményekkel próbálták enyhíteni, gyógyítani elődeink, majd szintetikus készítményekkel is.



Fogsúvasodás elleni készítmények
Pulvis dentrifugus albae
Fehér fogpor



A fehér fogpor, vagy teljes magyar néven „fogakat tisztító fehér por” a 19. századtól kezdődően több mint 16-féle összetételben ismert, Kazay Endre gyógyszerész (1901) szerint „nagyon tág előírási határok közt levő készítmény”. Leggyakrabban nőszirmgyökér pora (Pulvis ireos), tintahal polip pora (Pulvis ossia sepiae), Kalcium-karbonát, Magnézium-oxid, Magnézium-karbonát, menta illóolaj (Aetheroleum menthae) vett részt az összetételében.

A fehérfogporon kívül használatosak voltak még a sárga, a fekete, a szürke, a zöld, a rózsaszínű, az amerikai, az indiai és más fogporok is (például a szalicilos, borkősavas, timsóval készített fehér fogpor).



Phenolphthaleinum Fenolftalein



A fenolftalein székrekedés ellenes, a hashajtók csoportjába tartozó anyag.

A székrekedés valódi civilizációs betegség, az emberiség igen nagy része, különösen az idősebb korosztály küszködik a széklet rekedésével. Székrekedésről akkor beszélünk, ha a széklet ürítések száma heti háromnál kevesebb, vagy a széklet a normálisnál sokkal keményebb, vagy ha az ürülés lassú és nagyon nehezen megy.

A székrekedést gyógyszerek is okozhatják, különösen az altatók, nyugtatók, fájdalom- és gyulladáscsökkentők, vízhajtók, vasvegyületek, vérnyomáscsökkentők. Nem igazán veszélyes, de kellemetlen, az étrend módosítása és a mozgás gyakran megoldja a panaszokat. A hashajtók hosszú távon hozzászokáshoz, függőséghez vezethetnek.

A hashajtó (laxáns) hatású anyagok között vannak szervetlen vegyületek, növényi drogok, drogvonatok, valamint szintetikus vegyületek, amelyek hatásmódja különbözőek.

A 19. század végén előállított fenolftalein egy szintetikus szerves vegyület, laxáns (hashajtó) hatását egy magyar tudós (Vámossy) fedezte fel, 1901-ben.

Szagtalan, íztelen, fehér, vízben nem, de alkoholban és savakban jól oldódó por. Nevét a gyártásában alkalmazott kiinduló szerves anyagoktól, nevezetesen a ftálsavtól és a fenoltól kapta.

A ftálsav naftalinból nyerhető kétértékű (két savgyökkel rendelkező) szerves sav. Festékek, parfümök, zaharin (szaccharin, édesítő szer) és a „ftalátok” gyártásában alkalmazzák, ez utóbbiakat műanyagok lágyítószereiként hasznosítják.

A fenol, más néven karbolsav az egyik legegyszerűbb aromás vegyület, konzerváló anyag, erős fertőtlenítő szerként a bőrgyógyászatban alkalmazták/alkalmazzák, a vegyiparban szalicilsavat, pikrinsavat, műanyagokat, növényvédő és konzerváló szereket készítenek belőle.

A gyógyászatban a fenolftalein hashajtásra szolgáló anyag, amit a gyomor-bélrendszer különböző vizsgálataihoz történő előkészítés során, valamint a székrekedés rövid ideig tartó kezelésére használtak. Hatása főleg a vastagbél izgatásán keresztül valósul meg, a só-és vízviasszaszívás csökkentése révén fokozza a bélmozgást.

Napi 0,25 - 0,50 grammos (250 – 500 milligrammos) adagokban használták, két hét maximális időtartammal. A fenolftaleinnek számos mellékhatása van, mint bőrgyulladás, görcsös hasi fájdalmak, has felfúvódása, allergiás reakciók. Ellenjavalt túlérzékenység, heveny hasi panaszok, bélműködés részleges vagy teljes leállása esetén, vakbélgyulladásban, májgyulladásban, alacsony kálium szint esetén, terhesség, szoptatás idején, gyermekeknél. Más gyógyszerekkel (például szívreható, nyugtató) történő egyidejű alkalmazása megváltoztathatja ezek hatását.

Gyógyszertárainkban fenolftaleinnel pilulákat, osztott porokat és paraffin olajjal szuszpenziókat készítettek, 0,1 - 0,3 grammot tartalmazó egyszeri adagokban.

Országunk gyógyszergyáraiban készült a Laxatin draszté, amelyet más, (hashajtú és görcsoldó) anyagokkal együtt állítottak elő, és az egykor nagyon keresett és a székrekedéssel küszködő személyek által közkedvelt Ciocolax (Koprol) tabletta, amelyből felnőttek este, lefekvés előtt $\frac{1}{2}$ - 1 tabletta, gyerekeknek 3 év fölött (!) negyed, vagy fél tabletta bevétele volt tanácsos. A kellemes ízű Ciocolax 0,400 gramm fenolftaleinből és nagyobb tablettának megfelelő mennyiségű (1g) csokoládéból készült, bevétele gyerekeknek, felnőtteknek egyaránt egyszerű volt. Három éven aluli gyerekeknek, krónikus máj-és vese betegségekben szenvedőknek ellenjavalt volt.

Századunk elején, Amerikában bizonyosságot nyert a fenolftalein rákkeltő hatása, így az Európai Unió osztályozása szerint is mérgező anyag és mint gyógyszer végleg kivették a forgalomból!

A fenolftalein savas közegben narancs színű, semleges közegben színtelen, már nagyon kis mennyiségű lúg hatására is piros színűvé válik, ezért a laboratóriumokban térfogatoss és minőségi analíziseknél érzékeny indikátorként, alkoholos oldatban használják napjainkban is.



Pepsinum Pepszin



A szervezetben, a gyomorban is számos kémiai folyamat zajlik le, amelyeket az úgynevezett enzimek (fermentek) gyorsítanak, erősítenek (katalizálnak). Ha a szervezetben túlságosan kis mennyiségben vannak jelen, vagy éppenséggel hiányzanak, étvágytalanság, emésztési zavarok, hasmenés, székrekedés és egyéb kóros tünetek jelennek meg.

Az emésztőtraktusban hiányosan termelődő enzimek pótlására, a zavartalan emésztés elősegítésére adják a különféle fehérje-, zsír- és szénhidrátbontó enzimeket.

A pepszin a gerincesek gyomornedvében megtalálható, az úgynevezett proteázok (fehérjebontók) csoportjába tartozó emésztő enzim, más szóval a gyomor fehérjebontó enzime. Mint a gyomor mirigyei által termelt enzim, a gyomornedv állandó összetevője. Neve a görög „pepszisz” – „emésztés” szóból származik. A proteázok egyes alkotói jól meghatározott fehérjéket bontanak le, kisebb részekre (peptidekre), majd ezeket összetevőikre, aminosavakra. Az aminosavak létfontosságú anyagok a szervezet számára.

Sok évvel korábban a patikákban alkalmazott vegytiszta pepszin enyhén jellegzetes szagú, édeskés-sós ízű, fehér vagy sárgás-fehér színű por volt. A pepszin összetételében is különböző aminosavak vesznek részt.

A gyomorban csak kevés fehérje áll ellen a pepszinnek, ezek közé tartoznak a gyomor nyálkahártyája összetételében levők, így ezek meggátolják a gyomor önmérsztését.

A pepszint a gyomor sejtjei „pepszinogén” (pepszinképző) formában állítják elő, a gyomor erős sósav kiválasztása biztosítja a fehérjebontó enzim hatását.

A pepszint ipari méretekben vágóállatok (juh, sertés, borjú) gyomornyálkahártyájából vonják ki vizesalkohollal, vagy glicerinnel, majd tejcukorral, répacukorral állítják be a megfelelő hatásértékét.

A pepszinkészítményeket emésztési elégtelenség, étvágytalanság ellen rendelték az orvosok. Korábban gyermekeknek a pepszint 1 – 2 %-os mennyiségben nagy hígítású, vegytiszta sósav oldatban (1%) alkalmazták, ugyanis a pepszin sósav tartalmú vízben könnyen oldódik. Felnőtteknek tabletta vagy kapszula formában rendelték az orvosok, gyakran más enzimekkel együtt.

A pepszin elősegíti a tej gyors megalvadását, a tejiparban oltó-erjesztő anyagként használják (pepszinezés) sajt készítésénél.

A gyomornedv másik főalkotórésze a sósav, a gyomorfalban termelődik főként éjszaka, a gyomornyálkahártya sejtjei állítják elő. A sósav (Acidum hydrochloricum) egy ásványi sav, amely a természetben is megtalálható, már a 15.-16. századoktól ismeretes anyag, mesterségesen nagyobb mennyiségben az „ipari forradalom” idején (1760 – 1840) kezdték el előállítani. Erősen korrozív (bomlasztó, málasztó) anyag. A gyomorsav véd a mikroorganizmusok ellen, ezzel csökkenti a fertőzés veszélyét.

A gyomorsav túltengés gyomorégést, nyelőcső refluxot (a gyomor savtartalma visszaáramlását a nyelőcsőbe), fekélyt okozhat. A gyomorégéstől könnyen megszabadulhatunk a szódabikarbóna használatával (1 kávéskanál egy pohár vízben), de ez hosszútávon több sav termelésére készíti a szervezetet, lehetőleg ritkán, vagy egyáltalán ne éljünk vele. Hasznos lehet az édesköménymag rágcsálása vagy a belőle készült tea, gyömbér fogyasztása.

Egy felnőtt ember szervezetében 24 órán belül 2 – 4 liter gyomorsav is termelődik, a napi étkezéstől függően. A fokozott gyomorsav termelés sok kellemetlenséget okozhat, de a csökkent gyomorsav termelődés (hipoaciditás) is panaszokat okozhat.

A gyomornyálkahártya sérülése, baktériumok okozta krónikus fertőzés, idős kor, gyógyszerek stb. okozhatnak gyomorsav hiányt. A csökkent gyomorsav termelés étvágytalanságot, fogyást, emésztési zavarokat, lassú emésztést, hányingert, hányást, gyomorfertőzést, székrekedést, vagy éppen hasmenést okozhat. Kezeléséhez szükséges megismerni és megszüntetni a betegség okát. Az emésztőenzimeket tartalmazó gyógyszerek alkalmazása, a citromlé, almaecet, keserű anyagok fogyasztása enyhíthetik a panaszokat. Gyógyszertárainkban évszázadokon át készítették a savtermelést fokozó keserű tinktúrát.

Jelenleg sósavat, mint erősen maró anyagot a gyógyszertárak már nem rendelhetnek és a pepszin a sósavval együtt eltűnt a patikák polcairól. Az iparban továbbra is fontos alapanyag a sósav, például a műanyagok (PVC, poliuretán stb.) gyártásánál.

Pepsini

Acidi hydrochloridi diluti

Aquae destillatae q.s.

M.f. solutio

D.S. Intern de 3 ori pe zi câte 1 linguriță la 1/2 pahar de apă în timpul mesei.

aa gta 5,00
ad gta 100,00

Tinctura amara **Keserű tiinktúra**



A keserű tinktúra emésztésre ható gyógyszerek közé tartozó, növényi drogok kivonata (tinktúrája). Hatására megindul a nyál-, gyomor és bélnedvtermelés, éhségérzetet okoz, fokozódik az étvágy és a táplálékfelszívódás.

A segesvári városi múzeum gyűjteménye polcain egy több mint kétszáz éves folyadék tároló patikai edényen Tinctura stomachica (gyomorerősítő tinktúra) elnevezést olvashatunk. Az egykori készítmény összetétele azonos a 20. századi Tinctura amara, magyarul keserű tinktúra tartalmával.

A Tinctura amara számos európai ország hivatalos gyógyszerkönyvében szerepelt, ha nem is egészen azonos összetételekkel. A harmadik és a későbbi Román Gyógyszer Könyvekben hivatalos, az 1921-ben megjelent, román nyelven írott Gyógyszerészeti kézikönyvben (Emil Belcot), valamint az Erdély gyógyszertáraiban készített keserű tinktúra összetételében öt növény szerepelt, nevezetesen a keserű lóhere (vidraelecke), az ezerjófű, a sárga tárnics, a narancshéj és a fahéj, vizes-alkoholos oldatban.

A felaprított növényi részeket hat napig áztatták, gyakorta felrázták, majd leszűrték és kisajtolták. A készítményből naponta kétszer-háromszor 15 – 20 csepp bevételét ajánlották étkezés előtt fél órával. A készítmény összetételében jelen levő, keserű anyagokat tartalmazó növények kivonatai segítik az emésztést, javítják az étvágyat, serkentik az epe- és sósavtermelést, jó hatásuk van a májra, az epehólyagra, és a hasnyálmirigyre, eredményesen használható fáradtság és kimerültség ellen is.

Európa minden országa gyógyszertáraiban készítették keserű tinktúrát előállítását ma már átvette a gyógyszeripar. Országunkban az utóbbi években a Svéd keserű használata terjedt el a keserű tinktúra helyében.

Pulvis cinae
Citvormag por



Az emberi szervezet emésztőrendszerét számos élősködő féreg fertőzheti meg, bélférgességet okozva. A fertőzés lehet tünetmentes, de okozhat igen változatos és kellemetlen tüneteket is. A bélférgesség esetén rendszerint jelen van az étvágytalanság, testsúlycsökkenés, hányinger, hányás, vérszegénység, hasmenés, alhasi fájdalmak, csalánkiütés, fájdalmas gyulladásos góccok jöhetnek létre a bélben. A férgek és lárváik táplálékot és vitaminokat vonhatnak el a szervezettől.

A fertőzés forrása a petéket ürítő egyén (esetleg állat), közvetlen érintkezés, petékkel szennyezett körmök, étel, ruházat, ágynemű útján terjed. Rossz higiénés viszonyok, állatok tartása növeli a fertőzés előfordulását. Az emberiség mintegy harmada fertőzött. A fertőzésben gyakrabban a gyerekek érintettek.

Számtalan bélféreg ismeretes, gyakrabban a cérnagiliszta, orsógiliszta (ascaris) galandféreg, giardia (lamblia) fordul elő. Diagnózisuk fizikális vizsgálat és laboratóriumi székletvizsgálat segítségével megy végbe.

A féreghajtás gyógyszerekkel történik, de fontos a megelőzés. Az utóbbi években számtalan hatóanyag, gyógyszer jelent meg a különböző fertőzések megszüntetésére.

A korábban alkalmazott készítmények közül több is kikerült a gyógyszeres terapiából. Ilyenek a citvormag por és a szantonin is.

A citvormag más néven cipermag, gilisztamag cinaüröm vagy aleppói fekete üröm (Artemisia cina) az összetett (fészkes) virágzatúak rendjébe tartozó növény, ki nem nyílt kosárvirágzata, nem mag (tehát a megnevezés kissé félrevezető). A virágzat hosszúkas, sima,

zöldes-sárga vagy barnás magformát képez. A virágzat burka pikkelyes arany-sárga mirigyekkel, fedélszerűen helyezkednek el, keserű ízűek, undorító szagúak.

Az *Artemisia cina* hazája Perzsia, Turkesztán, Kína. Számos régi gyógyszerkönyvben hivatalos volt. A drog jellegzetes szagú illóolajat, viaszszerű anyagokat, cukrot, gyantát tartalmaz. Valódi hatóanyaga a szantonin. Bélféreg ellen használták hashajtóval kombinálva, szirup vagy cukrozott (*Cina condita*) formában. A növényi drog kivonata napjainkban már csak homeopátiás készítményekben kerül forgalomba.

Tájainkon is terem üröm, nevezetesen a fehér üröm, melyet fűszerként és gyógynövényként (bélféregűzésre) alkalmaztak eleink, már a középkortól kezdődően.



Tinctura absinthii composita
Fűszeres üröm tinktúra (festvény)



A fehér üröm latin neve *Artemisia absinthium*, nevezik még patikai ürömnek vagy abszint ürömnek is. Népies nevei: hegyi üröm, kálvinista tapló, anyafű. Számos gyógyhatása van, belsőleges, külsőleges használatával egyaránt, kivonat, tea, tinktúra formában. Az ókorban Artemisz istennő adományának tartották.

Belsőlegesen étvágytalanság esetén használták, további gyógyhatásai: fokozza az epe kiválasztást, az epehólyag összehúzódását, megelőzheti az epekő kialakulását, illetve segít az epekő oldásában, gyomor-és bélhurut enyhítő, emésztési panaszokban segít, fokozza a gyomorsav és emésztőnedvek termelését, enyhén hashajtó, elősegíti eltávolítani a gyomorból a tartalmát (például gomba, vagy egyéb anyagok által történt mérgezések esetén), enyhíti a menstruációs fájdalmakat. Ajánlott tehát anorexia, bél-és gyomorhurut, puffadás, hányinger, bélférgesség, epe problémák, epekő, érelmeszesedés esetén. Étkezés előtt rendelték esetleg más tinktúrákkal kombinálva.

Külsőleg – borogatásként, bedörzsölő szerként, izomgörcsök, reumás panaszok kezelésére ajánlott. Beöntésként bélférgek eltávolítására alkalmazták.

A fehér üröm már a középkorban elterjedt fűszernövény, a gyógynövénykertek nélkülözhetetlen növénye volt. Virágos hajtását gyűjtötték, gyűjtik húsételek ízesítéséhez, ürmösborok (vermut), keserű italok, likőrök fűszere. Étvágygerjesztő hatása igen keserű ízének köszönhető. Kis mennyiségben nincs számottevő mérgező hatása, de fokozott fogyasztása, például féregűzőként nem ajánlatos.

A Tinctura Absinthii composita összetevői: fehér üröm 30 rész, édes narancshéj 12 rész, kálmos gyöktörzs 6 rész, tárnics gyökér 6 rész, fahéj 3 rész, 300 rész

hígított alkoholban. A növényi anyagokat 6 napig áztatjuk az alkoholban, majd leszűrjük, szükség esetén kiegészítjük az előírt mennyiségig. Hivatalos volt a Ph.Hung. I-II-III-IV-ben.

Több száz éve ismert és korábban szintén bélféregűzésre gyakorta alkalmazott növény volt a Féregűző- más néven Giliszaűző varádics (*Tanacetum vulgare*). Szárított virágjából főzött teáját alkalmazták. Mérgező anyagokat tartalmaz, fogyasztása ma már nem ajánlott.

A nevezett két növényen kívül számos honfitársunk bélféregűzésre használja a fokhagymát, a tökmagot és a kurkumát.



Santoninum Szantonin



A szantonin hivatalos anyag volt az európai gyógyszerkönyvek többségében, így a román gyógyszerkönyvekben is az 1970-es évekig. Országunkban az 1976-ban kiadott IX. Gyógyszerkönyvben a forgalomból végleg kivont gyógyhatású anyagok jegyzékén szerepel.

A szantonint eredetileg különböző *Artemisia* (üröm) fajok, elsősorban az *Artemisia cina* ki nem nyílt virágfészkeiből állították elő, ezért magyarul cinadéknak is nevezték. A vegyészek hamarosan szintetikusán is előállították. A cinadék színtelen, csillogó kristályos lemezek, vagy fehér, csillogó kristályos por, szagtalan, gyengén keserű anyag. Fény hatására megsárgul, megbarnul. Vízben rosszul oldódik. Fénytől védve, jól záró csiszolt üveg dugós üvegekben, erős hatású anyagként (mérgező, erre utal a tároló edény piros címkéje is) a többi anyagtól elkülönítve tárolták. Szokásos (terápiás) adagolása 0,05 - 0,1 gramm, legnagyobb egyszeri adagja 0,1 gramm, napi 0,3 g. Mint bélférgek elleni szert kellő óvatossággal, mindig valamely hashajtóval együtt használták, hogy a megölt giliszta a fölös szantoninnal együtt a belekből kitakarodjék.

A szantonin a gyomorban levő sósav hatására nem bomlik le, de a lúgos hatású bélnedvben feloldódik felszívódik, a vérkeringésbe kerül. A színérzést gyakran megzavarja, az elmosódott színek előbb kéknek, később sárgának látszanak, szantonin mérgezések esetén a színek teljesen eltűnnek, egyidejűleg a szaglásban és az ízlésben is zavarok lépnek fel. Az agy sejteket is károsíthatja, végső esetben halált okoz.

Használata idején, a 20 század közepén számos mérgezési tünetet jeleztek alkalmazói, az országok nagy többségében kivonták a forgalomból.

Acidum sulfuricum dilutum
Hígított kénsav



Az emberi és állati tápcsatornában a bélférgek mellett a baktériumok is gyakran okoznak rendellenességeket, akár súlyos betegségeket is. Közismert betegségek - szerencsénkre tájainkon ma már csak hírből ismert – a kolera és a vérhas. A 19. század folyamán többször, a 20. század elején ritkábban jelentkezett járványszeren és szedte áldozatait Erdélyben is a két kegyetlen kór.

A kolera baktérium által okozott betegség súlyos akut hasmenéssel, ezzel együtt hirtelen nagy mennyiségű (10 -20 liter!) folyadék veszteséggel jár, amely megismétlődik naponta többször is. A szervezetre nézve ezt a súlyos veszteséget kiszáradás, vérnyomás esés, gyakran eszméletvesztés követi.

A betegség a rossz higiénés körülmények között élők körében és a nagy népsűrűségű területeken okoz járványokat. Kórokozóval szennyezett víz vagy élelmiszer, közvetlen érintkezés útján terjed. Országunkban az utóbbi időkben a Duna deltában fordult elő. Erdélyben utoljára 1872-ben tört ki kolera járvány, korábban 1848-1849-ben okozott komoly veszteségeket, megyénkben is. Talán az orosz katonák hurcolták be Erdélybe, a járványban három hét alatt tizenötezer orosz katona halt meg, több mint a harcokban összesen.

A vérhas nevű betegséget (dizenteriát) is erősen fertőző kórokozók - baktériumok vagy amőbák - okozzák, szájon keresztül jutnak be a szervezetbe. A vastagbél fertőzőes megbetegedése, véres, nyákos hasmenéssel, magas lázzal és hasi görcsökkel jár. Mint a bakteriális, mint az amőbás eredetű vérhas azonos tüneteket okoz. Az ivóvíz, élelmiszerek, fürdővíz, szennyezett kéz, közvetlen érintkezés útján terjed.

Eleink mindkét betegség gyógyítására alkalmazták a hígított kénsavat.

A kénsav készítését Kr.u. 750 körül az arab alkímisták már ismerték, épp ezért az „alkímisták oldószerének” is nevezték. Kezdetben a természetben található réz-szulfát, kálium-nitrát (salétrom) és timsó keverékéből készült, vörös izzásig történő hevítéssel. Mintegy ötszáz évvel később Európában is említik, itt a 16. évszázadból származik a „vitriololaj” elnevezés (Paracelsus). A 17. évszázad közepén hivatalos orvosság volt Prágában.

Egy 18. századból származó, magyar nyelven írott kézirat szerint a kénsav, mint gyógyszer fokozza az étvágyat, erősíti a gyomrot, meggátolja a romlást, csökkenti a lázat. Használatakor egy pohár vízbe 10-15 csepp öntendő, hogy kellemesen savanyú legyen.

A hígított - 10%-os - kénsav latin megnevezése Acidum sulfuricum dilutum, régiesen Spiritus vitrioli dilutum. Tömény kénsavból készül, vízzel való hígítással. A hígítás folyamán hő szabadul fel (exoterm reakció), ezért mindig a kénsavat öntjük, kis mennyiségekben, állandó kevergetés közben a vízbe. Színtelen, szagtalan folyadék, vízzel korlátlanul elegyedik, vízelvonó szer.

A hígított kénsav 0,5 - 0,7 %-os oldatban (fél kávéskanálnyi hígított kénsav 2 deciliter vízben) fokozza a nyáleválasztását, ezáltal csillapítja a szomjúságot. Tájainkon is alkalmazták.

A hígított kénsavat, mint gyógyszert kolerás hasmenésnél, vérhasnál, gyomor-, méhvérzésnél, tüdővészben alkalmazták 5-15 csepp adagokban, elég jó eredménnyel. Korlátozza az emésztő nedvek leválasztását, székrekedést okoz(hat). Hosszas használata nem ajánlott.

A kénsavat hosszú ideig a patikákban állították elő, csak a 18. századtól kezdték gyártani az iparban, vagyis a gyógyszerári előállítás teljes mértékben megszűnt és mára a kénsav, mint erős, veszélyes marószert és sok baleset okozója a múltban, lekerült a gyógyszerárak polcairól is.

A kétezres évekig az egész világon számtalan kénsavas támadás ért ártatlan embereket, különösen nőket. A sav másodpercek alatt szétmarja a bőrt, a húst, de még a csontokat is, ezért „arc leolvasztónak” is nevezték. Az Európai Parlament maró folyadékokra vonatkozó határozata alapján 2018 után a többi maró anyagokkal együtt (salétromsav, sósav) végleg megszüntették a kénsav patikai alkalmazását.

Napjainkban a kénsavat a vegyiparban továbbra is nagy mennyiségben alkalmazzák műtrágyák, festékek, detergensek, szálanyagok, gyógyszerek, vegyszerek gyártásánál, az ásványok-ércek feldolgozásánál, akkumulátorok gyártásánál és a laboratóriumokban továbbra is használják.



Tinctura gallae **Gubacs tinktúra**



Régies megnevezése Gubacs festvény (II. Magyar Gyógyszerkönyv). A tinktúra tölgyfagubacsból (latinul *gallae querci*) készült, híg szesszel. A tölgyfa levelein gyakran tűnnek fel zöldes-barna-pirosuló gömbök, melyeket gubacsoknak nevezünk.

Erdeink talán legszebb, hosszúéletű fái, a tölgyek, számtalan rovarfajt, gubacsdarazsakat, legyeket, növénytetűket, levélbolhákat, lepkehernyókat, fonalférgeket tartanak el. A rovarok 10-15%-a apró darázs, amelyek lárvái a tölgyfák leveleibe lerakott peték által okozott, különböző méretű, göcsös-tüskés, gömbölyded vagy más alakú kinövésekben, rendellenes sejtszaporulatokban, ún. gubacsokban fejlődnek ki és mint kifejlett egyedek hagyják el a gubacsot, egy csatornaszerűen fúrt lyukon keresztül, majd elrepülnek. A rovar csípése helyén, az itt lerakott peték körül kialakult 12-25 mm átmérőjű, zöldes-barna-pirosuló, ritkán fekete, kemény, súlyos golyók, a gubacsok, Közép-Európában 15-20%-ban csersavat (tannint), és galluszsavat, ellágsavat, cellulózt, cukrot, gyantát, illóolajokat tartalmaznak. Az ún. török (aleppói) gubacs (*gallae halepensis*) jelentősen gazdagabb tanninban, akár 60 – 70 %-ban is tartalmaz hatóanyagokat. Ismeretes még a kínai gubacs (*gallae chinensis*) is. Európába a jó minőségű gubacsot Aleppóból (Szíria) hozzák/hozták.

A gubacsokat az emberiség hosszú ideig a tölgy termésének tartotta, de a gyógyítók már az ókorban használták sebek gyógyítására, vérzéscsillapítóként magas tannin (csersav) tartalmuk miatt. A gubacsport 1-2 grammonként hosszú ideig mint háziszert hasmenéseknél használták.

A gubacs tinktúra elporított gubacsból készült hígított szesszel 1:5 arányban. A II. Magyar Gyógyszerkönyv előírása szerint a gubacs festvény 20 g porított gubacs 100 g hígított szeszben, 6 napon át történő áztatása, majd az oldat leszűrése által történik. A tinktúra hatása a tanninével egyezik meg, korábban elsősorban fogtő-, fogíny gyulladásokban alkalmazták.

Ma – ritkán – de használják még gyógyászati célokra, például fagyási sérülések kezelésére, fogínygyulladások, hasmenések gyógyítására, fogmosásra.

A gubacsot régebb textíliák festésére, tinták és festékek előállítására használták. A gubacstintát a gubacs tanninjából, kénsavban feloldott vasból, valamint arabmézgából készítették. A gubacsot ma az iparban természetes hajfestékek előállításánál, tannin kinyerésére használják.

A gubacs ellágsavat is tartalmaz, amelyet csodaszerként és hathatós gyógyszerként kezdtek alkalmazni antioxidánsként, a daganatos (rákos) sejtek visszafejlesztőjeként. Az ellágsavtól a kutatók jó hatást várnak a rák elleni küzdelemben, ugyanis előidézheti a rákos sejtek elhalálózását. Ellágsavban gazdag gyümölcsök az eper, szőlő, cseresznye, gránátalma és a mangó.



Tinctura catechu
Katechu akácia tinktúra



A Távol-Keleten, India, Bengália, Sri Lanka őserdeiben honos és termesztett növény, a 10-15 méter magas *Senegalia catechu*, melynek szeszes kivonatát, tinktúráját tartalmazta a képen látható patikai folyadék edény. A növény nedvét, vagy forró vizes, besűrített kivonatát „Catechu”, vagy „Terra japonica” néven használták. Mint a Catechu, mint a Tinctura catechu cseranyag tartalma miatt lett népszerű.

A Catechu tinktúrát nyálkahártya hurutnál, hasmenésnél, fekélyes bélvérzéseknél, belsőleg használták, míg külsőleg aranyér, bőrbetegségek, sebek, rák gyógyítására alkalmazták.

A gubacshoz hasonló gazdag cseranyag tartalma alapján a bőrcserzésnél is hasznát vették.



Tinctura opii simplex Ópium tinktúra



A még zöld máktermés (gubó, tok) megvágása nyomán képződő és megszilárduló tejnedvet ópiumnak, áfiumnak, mákonynak, vagy laudanumnak nevezzük. Az ópium az újkori Európában a 17. századtól a legfontosabb fájdalomcsillapító, görcsoldó, nyugtató és hasmenés ellenes anyag volt, egészen a huszadik századig. Az ópium szó nedvet jelent. Sokféle hatóanyagot (alkaloidot) tartalmaz, legfontosabbak a morfin és a papaverin.

Az ópiumnak gazdag története van, közel-keleti államok, a görög és a római orvosok már az ókorban is használták. A 19. századtól az ópium alkoholos oldata, vagyis tinktúra formájában, sáfránnyal vagy fahéjjal ízesítve, társadalmilag elfogadott készítmény volt, laudánium néven forgalmazták fájdalmak, görcsök csillapítására. Az ópium tinktúra kiváló hatással volt a hasmenéses megbetegedések kezelésében, akár kisebb adagokban is, amikor jól tolerálható.

Az ópium eufórikus örömeztet, békés, szemlélődő nyugalmat ad a használójának, a szorongások enyhülnek, megszűnnek. Többszöri és tartós használata esetén, morfin tartalma miatt a szervezet igen könnyen hozzászokik, függőséget okoz, egyre több és egyre gyakoribb anyag bevitelre van szüksége a használónak, majd teljes testi-lelki összeomláshoz vezet. Mikor az ópium népszerűvé vált több író, költő és képzőművész használta az alkotómunkához.

Országunkban a 20. század folyamán megjelent hatodik, hetedik, nyolcadik, kilencedik, tizedik gyógyszerkönyvekben hivatalos készítmény a 10%-os ópium tinktúra, a segédanyagok tekintetében különböző összetételekben. Az ópium mellett gyakran megtaláljuk a sáfrány, a szegfűszeg, a fahéj az ánizs, a menta illóolaját.

Gyógyszertáraink a közel-múltban még készítették a hasmenés elleni, már a 19. század közepétől népszerű Tinctura anticholerina-t, más néven a „Davilla tinktúrát”, amely az

ópium tinktúra (17 %-ban, vagyis 1% morfin) mellett rebarbara tinktúrát, szegfűszeg és menta illóolajat tartalmazott, alkoholos oldatban. Amint a neve is mutatja kezdetben (1849-től) súlyos hasmenés, kolera ellenes szer volt.

Az ópium több alkaloidja, vagy azok származéka is gazdagította a patikákban előállított, úgynevezett „magisztrális” (patikus által elkészített) termékek számát. Manapság már kivonták a gyógyszertárakból a morfin, a dionin, a pántopon nevű, porformájú készítményeket.



Tinctura Davilla.

Tinctura Opii	5,00 g
Camphora	0,50 g
Aetherolei anisi	0,50 g
Acidum benzoicum	0,50 g
Alcoholum 70°	ad 100,00 g

Morphinum muriaticum
Morfin-hidroklorid (Sósavas morfin)



A morfin, más néven morfium a mák (*Papaver somniferum*) alkaloidja. Opioidnak (opiátnak) nevezett fájdalomcsillapítóként használják a gyógyászatban, a címben is szerepelő sósavas formájában. Az opioid szó a latin eredetű opium szóból és a görög eredetű -oid utótagból származik és ez utóbbi hasonlóságra utal. Az opioid tehát olyan anyag, amely az ópiumhoz hasonló hatást vált ki, vagyis a központi idegrendszerre hatva csillapítja a fájdalmat, nyugtató és eufórikus (rendkívül boldog, ujjongó) hatást eredményez.

Az opioidok természetes (pl. morfin), félszintétikus (pl. heroin), és szintétikus (pl. fentanyl) vegyületek lehetnek, túlzott használatuk függőséghez, túladagoláshoz, halálhoz vezethet.

A morfint a 19. század legelején különítette el az ópiumból Adam Sertürner német gyógyszerész és az álmok istenéről morfiumnak nevezte el. Az ópium átlagos morfin tartalma kb. 10%. A morfin szagtalan, keserű ízű, vízben rosszul, alkoholban jól oldódó fehér kristályos por. Európa gyógyszerkönyveiben hivatalos anyag. Korábban fájdalomcsillapító pilulák, kombinált, osztott porok készítésére alkalmazták a gyógyszertárakban 0,02 - 0,06 grammos adagokban. Származékjai: a heroin (kábitószer), kodein, dionin, hidromorfon, hidrokodon.

A morfin és származékjai kábítószer, csökkentik a légzőközpont érzékenységét, a légzésszámot, a köhögési reflexet (köhögéscsillapítók), fájdalomcsillapítók, euforizáló. Továbbá csökkentik a gyomor-, epe-, és hasnyálmirigy nedvek szekrécióját, a gyomor ürítést, a vastagbél mozgást (obstipációt okoznak). Hányingert, vizelet retenciót, értágítást, viszketést, bőrkiütéseket okozhatnak.

A modern orvostudomány elképzelhetetlen lenne morfium nélkül, hatékony fájdalomcsillapító, jótékony hatása van a szívműtétek során fellépő szövődmények ellen.



Aethylmorphini hydrochloridum
Etilmorfin hidroklorid, Dionin



A morfin félszintetikus származéka, fájdalomcsillapító hatása erősebb a morfin másik, ismertebb származékánál a kodeinnél. Hivatalos volt a IX. Román Gyógyszerkönyvben (1983), de a X-ben már nem, kivonták a forgalomból.

A dionint 0,02 - 0,05 gramm mennyiségben, szájon keresztül („per os”) adagolták, a tápcsatornából jól felszívódik, hatása 5-6 órán át tart. Köhögést, fulladást, fájdalmakat csillapít, légúti szekréciót, nyálkahártyaduzzanatot csökkent, a szem nyirokkeringését fokozza. Korábban aminofenazonnal (piramidonnal), Fenacetinnel, aszpirinnel, kombinálva hiánypótló és kiváló fájdalomcsillapító, hűlés ellenes porokat készítettek ezer számra a patikákban.

Mellékhatásai: álmoságot, székrekedést, szédülést, hányingert, légzésdepressziót okozhat, mint az opioidok általában, nagyobb adagokban, elhúzódó használata után függőséget okozhat!

61. PULBERE ANTIDOLORICA				
Aethylmorphini hydrochloridum	kg	0,004	57500,00	230,00
Coffeinum	„	0,010	1000,00	10,00
Phenacetinum	„	0,100	500,00	50,00
Acidum acetylsalicylicum	„	0,100	180,00	18,00
I. Total substanțe folosite	xx	0,214	xx	308,00
II. Total produs rezultat	buc.	200	1,54	308,00
III. Diferența în plus	xx	xx	xx	—
IV. Diferența în minus	xx	xx	xx	—

*) Obs. Divizarea se face în cașețe, conservabilitate redusă.

Pantoponum Pantopon



A pantopon is az opiátok közé tartozó hatóanyag, a központi idegrendszerre gyakorolt hatásával csökkenti a fájdalomérzetet. Különösen hatásos lehet olyan fájdalmak kezelésében, amelyek krónikusak, súlyosak. A fájdalomcsillapító hatás mellett szorongásoldó, nyugtató is. Csökkenti a gyulladásos folyamatokat. Alkalmazása esetén fontos a pontos adagok betartása, rövid ideig ajánlott. Használták műtétek utáni-, rákos megbetegedésekhez kapcsolódó fájdalmak csillapítására.

Mint minden gyógyszernek, nem kívánatos mellékhatásai is vannak, mint szédülés, hányinger, székrekedés. Használata hosszú távon függőséget okoz, ezért a kezelés időtartamát és a dózisokat gondosan meg kell tervezni. Gyakran javalt a dózisok fokozatos csökkentése. Terhes nőknek, szoptatós anyáknak, bizonyos betegségben szenvedőknek használata nem ajánlott.

A történelem folyamán számos író, költő, művész rabja volt az opiátoknak. Csáth Géza (1887-1919) rendkívül tehetséges és sokoldalú magyar író, ideg orvos, pszichiáter, zeneszerző, zenekritikus az ópium származékok rabja volt, elmeorvosintézetbe került, ahonnan megszökött, gyilkosságba keveredett, halálát nagyon fiatalon végül pantopon túladagolás okozta.



Sirupus belladonnae
Maszlagos nadragulya szirup



Az 50 -100 cm magas maszlagos nadragulya Erdélyben is honos növénynek több magyar neve is van: veszett fű, ördögfű, mérges cseresznye, farkasbogyó, álmhozófű, nadragulya. Latin nevének - Atropa belladonna - első részét az „atropos” görög szóból nyerte, ami „változhatatlant”, „hajlíthatatlant” jelent, de ugyanakkor Atroposz a görög mitológia egy istennője, aki kérlelhetetlenül elvágja az élet fonalát, és az ember meghal, vagyis a növény nevében ez arra utal, hogy a nadragulya halálosan mérgező! A latin név második része, a „belladonna” szépasszonyt jelent, már az ókorban a nadragulya kivonatát a nők a szemükbe cseppentették, hatására, a pupilla kitágulása révén, a szem csillogóvá, így a korabeli szépségideál szerint a nő vonzóbbá vált.

A maszlagos nadragulya minden része erősen mérgező, de legnagyobb mennyiségben a bogyó tartalmazza a mérgező anyagokat. A nadragulya bogyó kellemes, édes íze miatt fokozottan vonzotta a gyerekeket. A marosvásárhelyi gyerekklinikán számtalan gyermeket kezeltek nadragulya mérgezéssel, sajnos gyakran sikertelenül.

Szárítás után gyökerét és levelét, illetve az ezekből készült folyékony és száraz kivonatokat használták és használják ma is gyógyászati célokra, főleg gyomor-, epe-, vesegörcsök-fájdalmak enyhítésére, fokozott sav elválasztás, gyomorfekély, nyombélfekély, mirigyszekréció (például nyáleválasztás) mérséklésére. Kizárólag orvosi felügyelet mellett alkalmazható.

A levél virágzás idején, napos száraz nyári időben, a gyökér 2-3 éves korban, ősszel vagy tavasszal tartalmazza a legtöbb hatóanyagot, a nadragulya alkaloidákat, amelyek háromnegyed része szárítás során alakul atropinná. Az atropin hígított oldatát szembe

csepegtetve tágítja a pupillát, a beteg szem megvizsgálása és operálásában volt jelentős, gyógyítólag is hat a szemre.

Európa minden gyógyszerkönyvében az utóbbi évekig hivatalos készítmény volt a nadragulya tinktúra *Tinctura belladonnae* néven, amelyet elsősorban a patikákban állítottak elő, kis mennyiségekben, a növény leveléből, hígított alkohollal, 1:10 arányban, több napos áztatással, szűréssel. Egyszeri adagja 2 g, napi legmagasabb adagja 6 g.

A *Sirupus belladonnae* (maszlagos nadragulya szirup) nadragulya tinktúrából készült, az egymást követő Román gyógyszerkönyvek előírásai szerint 5 g tinktúra és 95 g szirup egyszerű összekeverésével. A szirupot a gyermekek (akár csecsemők is) gyomor-bél görcsei, fájdalmai enyhítésére használták, orvosi javallatra.

A nadragulya termékek gyógyszerári készítése és azok alkalmazása mára már végleg megszűnt. A gyógyszeripar néhány termékében továbbra is jelen van az atropin

A maszlagos nadragulya tájainkon már ritkává vált, fokozott gyűjtése által kiirtották, vannak országok, ahol mesterségesen termesztik.



Tinctura cinnamomi

Fahéj tinktúra



A ceyloni fahéjfa (*Cinnamomum verum*) fiatal ágai lehántott és a pararétegtől megtisztított kérge a közismert fűszer, a fahéj. Az igazi (verum) fahéjfa trópusi őserdőben élő, 8-10 méter magasra növő örökzöld fa, kérgén kívül virágait is ősidők óta felhasználják a gyógyászatban.

A fahéj kérgének rágcsgálása fertőtleníti a szájüreget, gyógyítja a gennyes fogágy, -fogínybetegségeket. A fahéjban levő gyógyhatású anyagok ugyanakkor fokozzák a gyomorsavtermelést, az emésztőnedvek termelését, az emésztést. A fahéj alkalmazható gyomorhurut, gyomorrontás, hasmenés kezelésében, segít eltávolítani a bélfalakra lerakódott zsírokat, gátolja a puffadást. Méregtelenítő kúrákban, vese működés javításában, vizelet eltávolításában is hasznos lehet. Tisztítja az érrendszer falait, javítja a keringést, segít kiegyenlíteni a vérnyomást, csökkentheti a koleszterinszintet.

A fahéj kivonata, tinktúrája, illó olaja részt vesz számos gyógyhatású tinktúra összetételében.

A fahéj tinktúra számos európai ország gyógyszerkönyvében hivatalos. A Hatodik Román Gyógyszerkönyvben (1956) hivatalos *Tinctura cinnamomi* néven:

200 gramm finoman elporított fahéj kérget 800 gramm hígított alkohollal jól összerázunk, majd néhány órai áztatás és rázás után a keveréket leszűrjük. A szűrletet 1000 grammra kiegészítjük hígított alkohollal. A világos-barna színű, jellegzetes szagú és ízű, tiszta oldatot hűvös helyen tároljuk.

A fahéj tinktúra összehúzó hatású, belsőleg krónikus hasmenés, méhvérzés ellen, összehúzó oldatok kiegészítőjeként alkalmazható. A fahéjból készített tinktúra a bőr külső sérüléseit, a gombás felületeket fertőtleníti. A fahéj tinktúrát tartalmazó kenőcsök, krémek, bedörzsölő oldatok enyhítik az izomgörcsöket és az ízületi fájdalmakat.

Tinctura Gei urbani
Gyömbér tinktúra



A magyar nyelvterületen két, egymástól teljesen különböző növényt is gyömbérnek nevezünk. Egyik az ismertebb, napjainkban kedveltebb Közönséges gyömbér, latinul *Zingiber officinale*, a másik a Szegfűszegillatú erdei gyömbér, latin megnevezése *Geum urbanum*. A képen látható folyadéktároló edényen az utóbbi gyömbérből készült tinktúrát tárolták.

Az erdei gyömbér, ismert még szegfűszegillatú nyúlláb, Szent Benedek fű, vadszegfű, hólyagfű, ciklász és más becenéven is, kiváló fűszer-, és gyógynövény, főleg a hideg hónapokban kedvelt. Védettebb fekvésű, nedves helyeken májustól színesítik a tájat sárga virágai. 15-70 cm magas, a rózsafélék családjába tartozó növény, szőrös szárakkal és levelekkel. Gyöktörzse 2 cm vastag, hengeres, frissen belül pirosas, szárítva barna. Tinktúráját szájecsetelésre, fogínygyulladás, vastagbélgyulladás, hasmenés ellen használták.

A növény hatóanyagai közül elsősorban a cseranyag tartalmát említjük meg (20%), melyet gyomor- és emésztési panaszok mérséklésére használnak. A cseranyagokon kívül illóolajat, gyantát, keserűanyagokat, glikozidáknak nevezett gyulladáscsökkentő anyagokat tartalmaz. Főzetével történő gargarizálás enyhíti a torok-gége és szájat érintő gyulladásokat.

A gyöktörzs feldarabolása vagy száradása során egy jellegzetes illat szabadul fel, ami a szegfűre vagy szegfűszegre emlékeztet, ezért alkalmazták a szegfűszeg helyettesítésére az elmúlt évszázadok során. Ruhásszekrényben távol tartotta a molyokat.

Teája önmagában is fogyasztható, de teakeverékek összetevőjeként is, bélhurut, bélvérzés, fájdalmak csillapítására. Leveleit megfőzve köretként hús mellé adták, de nyersen is kedvelt összetevője volt a salátáknak.

Tinktúráját áztatással készítik 49:100 arányban, hígított (70%) alkohollal. Gyomor-bél betegségekben alkalmazták naponta 3-szor 10-15 cseppenként, egy pohár vízbe csepegtetve. Külsőleg sebek tisztítására, nyílt sebek gyógyítására használható.

Az erdei gyömbért használják likőrök ízesítésére is.

A közönséges gyömbér (*Zingiber officinale*) ázsiai eredetű fűszer-és gyógynövény, közeli rokona a kurkumának és a kardamomnak. A benne található illóolajoknak köszönhetően számos gyógyhatása van, fogyasztható teaként vagy különféle készítményekben. Gyulladáscsökkentő, antioxidáns hatású, immunrendszer erősítő, segít az emésztőrendszer problémák (hányinger, puffadás, hasgörcsök) megoldásában. Májvédő, vércukor-, koleszterinszint szabályozó. Használható tea, por, formájában, talán legjobb a nyers gyökér fogyasztása.



Tinctura Rhei spirituosa
Rebarbara tinktúra



A rebarbara fajok hazája Ázsia, de egész Európában, így országunkban, megyénkben is termesztik, zöldség és gyógynövény is egyben. Gyógyászati célokra a tenyeres levelű rebarbarát (*Rheum palmatum*) használják. Élő növény, tinktúra készítése céljából gyökérzetét 3-4 éves korában gyűjtik, augusztus-szeptember-október folyamán. A drog cseranyagot, antrakinon (hashajtó anyag) származékokat tartalmaz.

Kis adagokban kesernyős íze miatt étvágyjavító, gyomorerősítő, emésztésjavító, hasmenés ellenes (konstipáló). Nagyobb adagokban a gyökérzet hashajtó, vizelethajtó, de a szervezet hamar hozzászokik. Tinktúráját 1:10 arányban hígított alkohollal készítik, 5 napi áztatás, majd szűrés után használható. Gyulladáscsökkentő, fájdalomcsillapító hatása miatt használták fogíny-, szájnyálkahártya gyulladás esetén is.

A hullámos levelű rebarbara (*Rheum rhabarbara*) meghámozott levélnyelét leves, kompótok, ízek (más gyümölcsökkel is) készítésére használják.



Sal Carolinarum artefactum
Mesterséges Karlsbadi-só



Régebben a mellékelt fényképen látható készítményt számtalan emésztőrendszeri betegségben szenvedő beteg használta egész Európában. Ezt bizonyítja az igen nagy számú megnevezése is: Sal carolinum, Sal carolinensis, Sal thermal, Sal thermarum, Sal thermarum carolinarum, Karlsbad-salz, Carlsbadersalz, Mesterséges karlsbadi só, Forrás só stb.

Az eredeti készítményt, a Karlsbadi sót a Karlovy-Vary (régi neve Karlsbad)-ban feltörő, 73 Celsius fokos hőforrások adták/adják, a hévíz források vizének lepárlása által nyert só. Az eredeti készítmény összetétele nagyon röviden: kénsav, sósav, szénsav nátrium és kálium sói mellett több mint negyven elem. Hasonlít az emberi test makró-és mikro elemeinek egyensúlyára, a test megtisztulását segíti elő.

A mesterséges karlsbadi só egy porkeverék, amelyet a patikákban készítettek a következő recept alapján: Nátrium szulfát 220 gramm, Kálium szulfát 10 g, Nátrium klorid 90g, Nátrium bikarbonát 180 g. A száraz helyen, jól záró üvegben tartott keverék fehér színű, keserű, sós és kissé lúgos ízű, vízben jól oldódó kristályos összetett por, melyet az eredeti készítményhez hasonlóan hashajtóként, epehajtóként, az emésztőrendszer megbetegedéseiben ívókúrákhoz használtak. A vizet felmelegítve alkalmazva megközelítőleg az eredeti karlsbadi ásványvízhez hasonló összetételű és hatású készítményt nyertek. A készítmény ajánlott adagja két kávéskanálnyi (4g) 1 pohár vízben. Ma már tudjuk, hogy a keverékben levő ionok fokozzák a gyomor, a máj-epe és a belek kiválasztását, csökkentik a húgysav termelést, serkentik a gyomor mozgékonyágát, pozitívan befolyásolják a csontszövet állapotát, fokozzák a vizelet kiválasztását és eltávolítását. Javallatai: székrekedés, krónikus hasnyálmirigy gyulladás, eperenyheség, fekély, érbetegségek, mozgásszervi betegségek, cukorbetegség, elhízás. Külsőlegesen, pakolás és krémoldatok formájában növeli a bőr rugalmasságát.

Karlovy-Vary-nak 13 nagyobb és több mint 300 kisebb, 34-73 Celsius fokos gyógyvíz forrása van, ivókúrára, fürdésre használhatók. A legmelegebb hőforrásból nyerik a hashajtóként ismert karlsbadi-sót. A gyógyfürdő alapítója -1370 körül - IV. Károly német-római császár nevét viseli. A 18. századtól felkapott európai fürdőhely, számos híres ember-író, költő, zeneszerző, képzőművész, politikus kereste fel.

Arany János (1817-1882) nagy költőnk 50 éves korától, 1867-1876 között legalább hétszer kezelte epebetegségét Karlovy-Vary-ban. Ott a tevékenységével már-már felhagyni készülő költőnek segített a kezelés és újból kedve mutatkozott az alkotás iránt. Ott aztán számos verset írt (még németül is), görög drámákat fordított.

Végezetül álljon itt egy idézet a „Toldi”-ból:

„Hol fürdő épült a forrás fölébe
Ötszáz évvel utóbb-vagy igen, már többel
Sokat ábrándozott egy beteg ősz ember.
Megáldotta vizét, nagy jótéteményért
Ha nem új életért, új élet reményért
S ha valaha célhoz bír jutni ez ének
Köszöni a forrás csuda hévvizének.

Az „ének” a magyar irodalomkedvelők nagy öröme „célhoz jutott”!



Promethazinum hydrochloridum
Prometazin hidroklorid (Romergán)



Kevés olyan gyógyszer volt/van, amelynek felhasználási területe országonként olyan gyökeresen különbözik, mint a – közismert nevén – Romergán-nak. A romergán kémiai neve Prometazin, kontinensünkön nevezik még Phenergán-nak (Fenergán), Pipolphen-nek, Diprazin-nak, Protazin-nak, Atosil-nak, Amerikában más néven ismert gyógyszer.

Hazánkban csecsemőknek (!), gyerekeknek nyugtatóként alkalmazták még a kétezres évek elején is, annak ellenére, hogy hivatalosan csak kétéves kor fölött javallották használatát. Szülők, nagyszülők, orvosok a „rég jó” gyógyszerként emlegetik ma is. Az óceánon túl ma is használják a prometazint hányinger, hányás, gyomor-bél hurut (gastroenteritis), allergiás reakciók, utazási betegségek, köhögés tüneti kezelésére.

A romergán alapvegyületét, a fenotiazint már a 19. század végén előállították, de mint antihisztaminikumot (allergia ellenest) és nyugtató készítményt csak 1951-ben kezdték el alkalmazni a gyógyászatban, majd a kórházakban műtétek előtti koktél részeként (más nyugtatókkal, ún. „lytikus koktél”) 1970-től. A gyakori mellékhatások miatt a romergán ilyen irányú használata háttérbe szorult, ugyanis a légzési nehézségek megjelenését, különösen a gyerekek esetében feltételezhetően a romergán okozta (1979).

2004-ben már nemzetközi egészségügyi szervek is tiltották a romergán alkalmazását 2 éves kor alatt, de volt olyan ország, ahol csak 6 éves kor fölött engedélyezték.

Romániában tableta, injekció és szirup formájában állították elő a gyógyszergyárakban. A betegtájékoztatón olvasható javallatok szerint a romergánt tartalmazó készítmény olyan allergiás megbetegedések, mint kötőhártyagyulladás, orrnnyálkahártya gyulladás, viszketés, csalánkiütés, rovarcsípés, utazási betegségek, hányás, szédülés, nyugtalanság, álmatlanság kezelésére ajánlott. Ugyanakkor azt is olvashatjuk, hogy

számos betegség jelenlétében ellenjavalt használata, mint bizonyos idegrendszeri, keringési és szembetegségek esetén. A romergán társítása alkohollal, bizonyos ételekkel ellenjavalt. A gyógyszer, különösen a szirup adását lehetőleg este kell elkezdeni.

A romergán alkalmazásával egyidejűleg előfordulhat aluszékonyság, egyensúlyzavarok, szédülés, remegés, hallucinációk, székrekedés, vagy éppen hasmenés.

Gyógyszertárainkban ma már nem érhető el a romergán semmilyen formában.



Strontium bromatum
Stroncium bromid



A Stroncium nyelvújításkori magyar neve pirany, vegyjele Sr, egy ezüst-fehér, jól alakítható-nyújtható, az alkáliföldiek csoportjába tartozó fém. A természetben a hozzá hasonló Kalcium kísérőjeként Stroncium szulfát (cölesztin), vagy Stroncium karbonát (stroncianit) formájában fordul elő, viszonylag gyakran. A Stroncium az emberi szervezet felépítésében is részt vesz, támogatja a csontképzést, javítja a porcok anyagcseréjét, enyhíti az ízületi gyulladásokat. Jelenleg csontritkulás kezelésére alkalmazzák.

A Stroncium brómmal alkotott vegyülete a Stroncium bromid fehér, kristályos por, vízben jól, és alkoholban is oldódik. Brómhidrogénsavnak stroncium karbonáttal való semlegesítése útján állítják elő. A lángot a stroncium és vegyületei kármín-vörösre festik.

A Stroncium bromidot belsőleg gyomorbajok kezelésére, hiperaciditásban (savtúltengésben), vesebajokban (csökkenti a vizelet fehérje tartalmát), epilepsziában alkalmazták, napi 4, legtöbb 10 grammos adagokban.

Jelenleg csak homeopátiás készítményekben használják.

A stroncium és vegyületei a lángot vörösre festik, ezért tűzijátékok céljára alkalmazzák.



Stibium sulfuratum aurantiorum
Narancsszínű (ötös) stibium (antimon) szulfid



Az antimon vagy stibium, régi nevén piskolc, vagy dárdany vegyjele Sb. Kénnel (vegyjele – S) képzett vegyülete két stibium-, és öt kénatomot tartalmaz, ezért stibium pentaszulfidnak, régebben magyarul ötös dárdanykénegnek nevezték. A képen látható készítménynek több latin elnevezése is volt: Sulfur auratum antimonii, Sulfur stibiatum aurantiacum, Antimonium pentasulfidum, Antimonium persulfidum.

50 – 60 évvel korábban még majdnem mindenki szedett köhögés ellen téglavörös porokat. Ezek a porok az antimon pentaszulfidtól nyerték színüket. Köptető és izzasztó szerként hurutos köhögés csillapító volt. Az anyag kevésbé mérgezőként gyermekek számára is rendelhető gyógyszer volt. Az 1980-as évektől már elavult gyógyszernek számított.

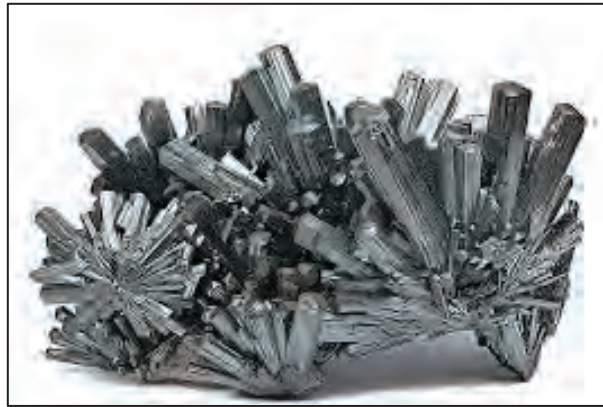
A második Magyar Gyógyszerkönyv (Ph.Hung.II - 1909) szerint a természetben is előforduló antimon szulfidból állították elő a gyógyszertárakban, elég körülményesen. A gyógyszerkönyvben olvasható módszer az ötös antimonszulfid előállításával kapcsolatban a ma élő patikusok számára tanúsítja azt, hogy a 19. századi patikákban kitartó, hosszadalmas munkával nyerték a hatóanyagokat.

Az antimon, más néven stibium elemi állapotban is előfordul a természetben (például Máramaros megyében) de gyakrabban ásványokban, melyek közül legismertebb az egyszerű antimon szulfid, vagy antimonit.

Az ötös stibium szulfid narancs-vörös, tapadó, finom por vízben alkoholban nem oldódik, ezért gyógyszerként főleg osztott por, pilula formában rendelték, 0,05 - 0,20 grammos adagokban.

Köptető és izzasztóként a vörös stibium szulfidot (Stibium sulfuratum rubrum) is használták, ez a készítmény stibium oxidot is tartalmazott a stibium szulfid mellett.

Napjainkban az antimon pentaszulfidot már csak homeopátiás gyógyszerként alkalmazzák, nagy (hatszoros) hígításban, golyócskák formájában a hörgők megbetegedéseiben, asztmában, emésztési zavarokban és bőrkiütések gyógyítására.



P.A.S.Natrium
Nátrium-para-aminoszalicilát



Ismeretes még Aminoszalicilsav nátrium (P.A.S. Na) néven is. Ez a kémiai, szintetikus vegyület, mérföldkő a gyógyszeres terápia történetében, mint igazolt hatású TBC-ellenes készítmény. Egy ismert szerves anyag, a szalicilsav származéka. Előállítása szalicilsavból ammónia-nátrium-hidroxidból történik, a nyert anyagot tisztítják, szárítják. Fehér, ritkán világos-szürke, szagtalan, enyhén kesernyész ízü, kristályos por. A para-aminoszalicilsav vízben kevésbé oldódik, a nátrium sója jobban. Alkoholban, glicerinben jól oldódik. Szobahőmérsékleten stabil, nem bomlik le könnyen. Használata biztonságos, mert alacsony toxicitású (kevésbé mérgező hatású), ami nem jelenti azt, hogy egyáltalán nincsenek káros mellékhatásai.

A P.A.S.Na számos előnyös, terápiás (gyógyító) tulajdonságokkal rendelkezik, amelyek hasznos vegyületté tették az orvosi praxisban. Mindenekelőtt tuberkulózis (Tbc, gümőkór) elleni gyógyszerként alkalmazták, a betegség különböző változatai (nyirokrendszer, csontrendszer, központi idegrendszer stb. Tbc) kezelésében, kombinált terápia részeként. Más tuberkulózis elleni gyógyszerekkel, mint izoniaziddal (hidraziddal), rifampicinnel társították gyakrabban. A vegyület bakteriosztatikus, ami azt jelenti, hogy gátolja a baktériumok szaporodását.

Gyerekeknél 5-6%-os oldat készítésére használták desztillált vízben, napi terápiás adagja gyerekeknél 1-1,5, felnőtteknél tabletta formájában 8-12 gramm, naponta kétszeri eloszlásban (4+4 vagy 6+6 gramm). A nagy méretű tabletták 500 mg (0,5 gramm) PAS-t tartalmaztak, de voltak kisebb PAS tartalmú készítmények is.

A P.A.S.Na számos mellékhatása közül megemlíthetjük, hogy nagy mennyiségű, hosszas használata károsíthatja a vesét, a májat, a gyomrot, hányingert, hányást, hasmenést

okoz. Vese és máj betegségekben szenvedőknek nem ajánlott. Nem kívánt mellékhatásai miatt az 1960-as évekől fokozatosan kivonták a forgalomból az országok többségében, hatásosabb és kevésbé mérgező gyógyszerekkel helyettesítették. Specifikus esetekben ma is alkalmazhatják, például, ha a TBC rezisztens más gyógyszerekre.



Airol



Az airol egy igen komplex vegyület, amely már a 19. századtól ismert. Vegyi elnevezése Bizmutoxijodogallát, íztelen, szagtalan szürke por. Vízen, alkoholban nem, csak lúgokban oldódik. Vízzel eldörzsölve vörös színű bázikus vegyületté alakul, akár csak, ha sebre hintjük. Antiszeptikus (baktérium pusztító), fertőzést gátló hatása az ismert jodoforméhoz hasonló.

Bizmutnitrátból, Kálium jodidból állították elő, Nátrium acetát és galluszsav jelenlétében. A galluszsav, más néve gubacssav (tanninsav) egy növényi sav, antiszeptikus hatású. Az airol Európa néhány országában (Belgium, Németország) hivatalos anyag volt

Régebben blenorrhéánál magyarul fertőző kötőhártya-és nyálkahártya gyulladásnál használták, kielégítő eredménnyel. A blenorrhéának többféle változata van, éspedig szem-, orrnyálkahártya, szem kötőhártya, a köldök fertőző, váladékos gyulladása. A sebkezelésben mint száraz antiszeptikum hintőpor formában, vagy vízmentes alapanyagokkal készült kenőcs alakjában alkalmazták. Belsőleg nem alkalmazható.

Az airol bázisos változatát Airoform néven ismerték. Napjainkban modernebb, hatásosabb, könnyebben előállítható anyagokat alkalmaznak fertőzések antiszeptikus kezelésére.



Acidum picricum
Pikrinsav



A pikrinsav fenol származék, több megnevezése ismert, amelyek elsősorban összetételére vonatkoznak: Acidum picronitricum, Trinitrofenol, Acidum nitroxanthicum, Acidum carbazoticum.

A pikrinsav előállítása fenolból történik, előbb kénsavval kezelik, illetve szulfonálják, majd salétromsavval nitrálják, mire a nitrát csoport átveszi helyét a szulfonsav csoportnak. Az így nyert készítmény citrom-sárga, csillogó, szagtalan, nagyon keserű ízű kristályos, gyúlékony por, vízben nehezen, szeszben jól oldódik. Tűztől óva, jól záródó üvegben, a többi anyagtól elkülönítve tartandó.

1%-os vizes oldata enyhén fertőtlenítő és összehúzó (adsztringens), égési sebek fertőtlenítésére, csillapítására használták. Belsőleg – ritkán - 0,03 - 0,2 grammos adagokban reumás fájdalmak és neuralgiák csillapítására, valamint féreg fertőzések kezelésére alkalmazták, legnagyobb napi adagja belsőleg 0,5 gramm. Huzamosabb használata nem ajánlott, ugyanis a pikrinsav methemoglobin (az oxigén szállítására képtelen hemoglobin) képző.

A laboratóriumokban alkaloidák és fehérjék kicsapására használták. Erős ütésre, különösen jódtól, kén, szén, cukor, keményítő, általában szerves porok jelenlétében, vagy azokkal társítva robban! Az iparban ekrazit (nagy hatású szerves robbanó anyag) előállítására alkalmazták.

Pulvis cantharidi
Kőrisbogár por



A kőrisbogár (lat. *Cantharis* vagy *Lytta vesicatoria*), amint a magyar neve is mutatja javarészt kőrisfán élő, fedelesszárnyú, fénylő, zölde-sbarna, vagy smaragd-zöld színű, hólyaghúzó, jellegzetes, kellemetlen, átható szagú bogár. Nevezték még dűhbogárnak is. Francia, spanyol, angol nyelven spanyol légynek nevezik, amely szó szerinti fordításban magyar nyelvre számos félreértésre adott okot, ugyanis a kőrisbogár nem tartozik a légyalkatúak rendjébe. A kőrisfán kívül más fák – orgona, nyárfa, bodza, szilfélék – levelei is táplálékául szolgálnak. Őrleménye és az abból készített alkoholos oldata (tinktúrája) a gyógyászatban a középkortól, évszázadok óta ismert és gyakran alkalmazott is volt. Hatóanyaga a kantaridin egy veszélyes mérge, a bogár védekező ágense.

A kőrisbogarak pora bőrrel érintkezve égetést, vörösdést, savóval telt hólyagocskákat hoz létre. Pápai Páriz Ferenc 1690-ben megjelent könyvében, a *Pax corporis*-ban a szemfájásról írt fejezetben ez olvasható: „mivel a szemnek külső hártájára szolgáló erek (...) a fül tövén oszlanak el a szem felé (...) Végy hat vagy hét Körös férget (...) törd meg jó aprón egy mozsárban, keverd diónyi savanyú kovászbba egy kevés borral együtt, kend irhára vagy ruhára, ragaszd a két füle tövére (...) sárvízzel teli hólyag szívódik alattuk”.

Lenyelve por vagy tinktúra formájában, fájdalmas nyelést, szomjúságot, gyomor-bél hurutot, véres hányást, vese-hólyag tájéki fájdalmakat okoz. Ezután egyre nagyobb fájdalmak, gyakoribb és fájdalmasabb vizelés következik, a vizeletben is megjelenik a vér. Paradox módon a férfiaknál nemiszervi merevedések is mutatkoznak, ez vezetett a tévhithez, hogy a kőrisbogár afrodiziákum, nemi vágyfokozó anyag. Mikszáth Kálmán egyik művében (Szent Péter esernyője) tréfásan „hólyaghúzó izgonc”-nak nevezte. A közelmúltban valaki a „középkor viagrájának” nevezte, mert írásbeli feljegyzések szerint már a középkorban is alkalmazták nemi vágyfokozónak, a porrá tört rovarból szerelmi bájitalokat készítettek. A 16.

században gyógyszerként ajánlották veszett kutya harapása ellen, a Sóvidéken és más erdélyi területeken, kovászba vagy puliszkába keverve, néhai Gúb Jenő, szovátai tanár szerint. Számos történet született az elmúlt évszázadok során a kőrisbogárral kapcsolatosan.

Emberek számára néhány gramm kőrisbogárpor, vagy 10 milligramm kantaridin halálos mérgezést okoz.

A kőrisbogár gyűjtése reggel korán történik, amikor a bogár még nem aktív. A fát megrázzák, és a bogarak az előzőleg leterített ponyvára hullnak, majd védőkesztyűs kézzel összegyűjtik, és egy tartályba szórják, amelybe kloroformot, alkoholt vagy étert öntöttek. Az edényeken kötelező a „méeg” szó feltüntetése.

A kőrisbogár por, vagy tinktúra az 1970-es években még jelen volt gyógyszertárainkban, ma már csak alternatív, homeopátiás készítményként állítják elő, gyógyszergyárakban.



Liquor Burowi Burow oldat



A régi századokban az emberiség nem csak növényi és állati eredetű anyagokat használt gyógyítási célokra, hanem földet és a földben levő ásványokat is. A földből nyert „matériákat” közös néven Argillae, vagyis Anyagoknak nevezték. Ezek közé tartozott az alumínium tartalmú agyag is.

A német August Burow sebész orvos észlelte, hogy az ecetsavas timföld (alumínium acetát) konzerváló (tartósító) szer, oldatával kezelt baktérium tenyészetekben a kórokozók elpusztulnak. A felismerés alapján Burow sebvizet állított össze, amelyet klinikáján évtizedekig használtak. A Burow-féle „kötöző vízzel” elért eredményeket korabeli neves orvosok is elismerték.

Burow kötöző vize hasonlított a korábban, a 18. században működő francia Goulard sebkötöző vizéhez, az „ólomecet” vízhez, amelyet 20-30 évvel korábban még gyógyszerházainkban is készítettek és használtak a rászorulók.

A 20. század második felében a mérgező hatású ólomvegyületeket kivették a forgalomból, az ólom-acetátot („ólomcukrot”), alumínium acetáttal helyettesítették. A gyógyszerészeti munkát valamennyire tehermentesítette a „Burov tabletta” gyári előállítása. Romániában Burovin néven forgalmazták az UMB (Gyógyszeripari Vállalat) bukaresti gyár készítményét.

A Burovin két, számozott, nagy, külön-külön csomagolt tablettából (1 és 2 számú) tevődött össze. Az egyes számú tabletta 2,20 gramm Kalcium acetátot, a kettes számú tabletta 3 gramm Alumínium ammónium szulfátot és 0,02 gramm borkősavat (Acidum tartaricum) tartalmazott. A két tablettát külön-külön 250 ml (negyed liter) hideg vízben feloldjuk, majd összekeverjük. A képződött csapadék (Kalcium szulfát, gipsz) leülepedése után

a tiszta oldatot leszűrjük. Az ily módon nyert oldattal átitatott géz vagy vatta segítségével, borogatásként alkalmazzuk a bőrön.

A Burow oldat összehúzó (adsztringens), gyulladáscsökkentő hatású készítmény. Javallata: fájdalmas duzzanat, gyulladás, zúzódás, rándulás (ficam), bőrgyulladás, bőrfeszülés enyhítésére és mint enyhe fertőtlenítő szer. Számos országban készítenek Burow kenőcsöt, ezt is a felsorolt kóros állapotok kezelésére alkalmazzák, sőt pszoriázis enyhítésére is.

A Nyolcadik Román Gyógyszerkönyvben (F.R. VIII, 1965) hivatalos készítményként szerepel Solutio Aluminium acetico-tartarici néven és 10 % Alumínium acetotartarátot tartalmaz. Enyhén sárgás, vagy színtelen folyadék, gyenge ecet szagú, savanyú ízű, összehúzó hatású folyadék. A következő gyógyszerkönyvekben már nem szerepel hivatalos készítményként.

A F.R. VIII-ban hivatalos készítményként szerepelt a Bázikus ólomacetát oldat is, Solutio Plumbi subacetici („ólomcukor”) néven. Ez nem volt más, mint a már említett, mérgező hatású Goulard víz.

Országunkban napjainkban is igényelt termék, de sem Burow oldatot, sem kenőcsöt már nem készítenek a patikákban. Vannak országok, ahol ma is előállítják és alkalmazzák is a Burow készítményeket.



Plumbum carbonicum
Ólom karbonát



Nevezik még szénsavas ólomnak is. Az ólom karbonát a természetben is előfordul, a fehér ólomércnek nevezett ásványban.

A gyógyszerárakban mesterségesen úgy készült, hogy ólomacetát oldatot ammónium karbonát oldattal elegyítettek, és a keletkezett ólomkarbonát csapadékot vízzel jól kimosták. A fehér színű, alaktalan (amorf) por savakban pezsgés közben jól oldódik.

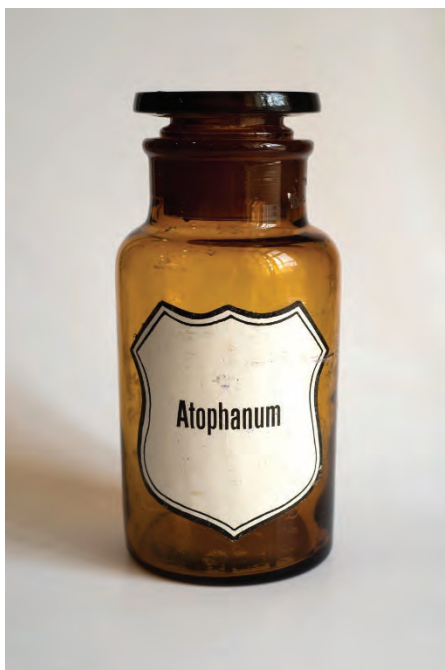
Száradó olajokkal, kenőcs alapanyagokkal elkeverve kitűnő és jól fedő fehér festékeket nyernek, amelyek hátránya, hogy idővel megbarnulnak, majd megfeketednek, ugyanis ólom szulfid válik ki. A fehér írnek nevezett kenőcsökön kívül arcporokat is készítettek az ólomkarbonáttal.

Az ólomkarbonátos kenőcsöt gumis vízzel összedörzsölve, majd táblaalakú darabokba sajtolva készült az úgynevezett „fehér plajbászpör”, amelyet külsőleges gyógyszerként és kendőző szerül alkalmaztak.

Az ólom karbonát alkalmazását megszüntette az anyag erősen mérgező (toxikus) hatása.



Atophanum Atofán



Az Atofán apró, sárgás kristályokból álló, kesernyés ízű anyag. Vízen oldhatatlan, a lúgos kémhatású anyagok és melegítésre a savak is oldják, nátrium sója vízben oldódik. Erős húgysavkiválasztó, vizelethajtó és reuma ellenes szer. Az Atofán - gyárilag védett elnevezés, gyógyszerkönyvekben nem hivatalos.

Kezdetben izmok, ínak és ízületek hasogató, nyilalló fájdalommal, néha duzzanattal, vagy ízületi merevséggel járó köszvényes betegségek, más szóval a csúz, a reuma és idegfájdalmak kezelésére alkalmazták, patikai készítményként por és labdacskok (pilulák) formájában, naponta négyszer 0,5 grammos, vagy háromszor 1 grammos adagokban, sok víz (tea) fogyasztása mellett.

Később a gyógyszeripar 0,5 grammos adagokban tablettá, draszté formában és 10%-os kenőcsök alakjában állította elő.

A fájdalmas rohamokat okozó köszvény a múltban is, ma is számtalan embert kínoz. Anyagcsere-zavar miatt alakul ki bizonyos ízületekben, a vér magas húgysavszintje, pontosabban az ízületekben lerakódó húgysav (ursav) sói, mint például a nátrium urát okozzák. Gyakran az érintett személy életmódja, mint a bőséges fehérje (hús), a purintartalmú ételek, az alkoholos italok fogyasztása miatt alakul ki. Lehetőleg kerülni kell a magas purintartalmú ételeket: máj, vese, velő, szív, füstölt húsok, marha, - disznó-, libahús, pisztráng, szárdinia. Közepes purintartalma van a pulykahúsnak, növényi ételek közül a sárgaborsónak, spárgának, gombának. Alacsony purintartalmú ételek: tej, tejtermékek, tojás, liszt, rizs, kukorica, karfiol, saláták, burgonya, murek, retek, cékla, dió, olaj, kávé.

Acidum phosphoricum dilutum
Hígított foszforsav
és származékai, a foszfátok



A foszfor egy kémiai elem, amely a szervezetben nélkülözhetetlen. A foszforsav a természetben elterjedt, apatit nevű ásványban fordul elő sóival együtt. A foszfor alapú szervesetlen savnak, a foszforsavnak több formája ismeretes, általában a gyógyászatban és az élelmiszerekben alkalmazott „ortofoszforsav” megnevezésére használjuk.

Tömény (koncentrált) foszforsav ártalmas lehet az emberi szervezetre, de a forgalomba kerülő foszforsav 50%-nál hígabb vizes oldata nem mérgező!

A foszforsavat fogkrémekben, mosószerekben, az élelmiszer-iparban frissítőként, sport és üdítő italokban, savanyítószerként alkalmazzák. Tejszínben, tejszínkészítményekben, tejitalokban, tejporban adalékanyagként használják.

A foszforsav a gyógyszeriparban alapanyag a foszfátok előállításánál. A gyógyszertárakban ismert és gyakran alkalmazott származéka a Nátrium - glicerofoszfát, amely segít a bőr hidratálásában, regenerációjában és idegerősítő anyag.

A foszforsav ismert származékai továbbá a Kalcium foszfát és a Trikalcium foszfát.

Calcium phosphoricum
Kálcium foszfát és
Calcii phospas tribasicus
Trikálcium foszfát



Mindkét anyag a foszfátok csoportjába tartozik, vagyis a foszforsav származékai. Előállításuk foszforsavból kálcium-hidroxid (mész) segítségével történik. Attól függően, hogy hány kálcium atom van a molekulában három változatot lehet megkülönböztetni: mono-, di- és tri-kálcium foszfát.

Különleges kémiai és fizikai tulajdonságaik miatt a poralakú kálcium-foszfátok az élelmiszeriparban sok területen alkalmazhatók. Hatékonyan gátolják az élelmiszerek összetapadását, csomósodását, megkeményesedését, csomósodásgátlóként adagolják, a tejporhoz, kávékrémporhoz, desszertporokhoz, sütőporokhoz, porított élelmiszerekhez. A csomósodása megelőzésére 2,5 – 30 gramm mennyiségben használják, minden kilogramm végtermékhez. Ha az említett mennyiségnél (3%) nagyobb koncentrációban van jelen a kálcium-foszfát egy adott élelmiszerben, az összetevők között kálcium forrásként kell megjelölni.

Az emberi szervezetben a foszfátok nagy mennyiségben (több kilogramm) vannak jelen. Fontos szerepet játszanak a csontok, a fogak, az örökítőanyagok felépítésében, az anyagcserében.

A gyógyászatban jól felszívódó kálcium, foszfor forrásként és gyomorporokban alkalmazták, mind a (mono)kálcium-foszfátot, mind a trikálcium-foszfátot. Ismert mellékhatásuk nincs, de a napi maximális beviteli mennyisége az emberi szervezetbe korlátozva van, 70 mg testsúlykilogrammonként.

Kőszénkátrány származékok, benzol és fenoltartalmú vegyületek.

Naphtalanum

Naftalin



Az idősebb emberek által jól ismert naftalint 180 -220 Celsius fokon átdestillált, nehéz kőszénkátrányolajból nyerik, majd ismételt ledestillálással, alkoholból történő kikristályosítással, vagy szublimálással tisztítják. A kőszénkátrány a kőszén levegő nélküli hevítésével képződő terméke, számos a vegyiparban hasznos alapanyagot tartalmaz, mint naftalin, benzol, fenol, amelyek további desztillációjával nyerhetők.

A tiszta naftalin fehér, fénylő lemezes kristályos, sajátos, átható szagú, csípős, fűszeres ízű anyag. Víz nem, alkohol, zsíros olajok melegítésre oldják. Levegőn hevítve könnyen meggyullad, erősen kormozó lánggal ég.

Fertőtlenítő és baktériumölő hatása folytán 10-12 %-os olajos oldatban vagy kenőcsökben rüh ellen és számos bőrbetegségnél használták. Korábban belsőleg is alkalmazták, 0,1–0,5-1 grammos adagokban labdacskok (pilulák), por, pasztilla alakjában, köptető szerként. Gyerekeknek orsóféreg ellen adagolták, 0,1g. mennyiségben. Hosszú távon belégzése, használata károsíthatja a vörös vértesteket, fokozza a rög képződését a vérerekben, súlyos szövődményekhez vezethet és rákkeltő anyag.

Az alacsonyabb rendű szervezeteket, penészgombákat elpusztítja, növény-és rovargyűjtemények konzerválására alkalmas.

A naftalint a háztartásban, különösen az idősebb korosztály ruházatuk védelmében molyok kipisztításához, távol tartásához használták. Innen származik a „naftalinszagú” kifejezés, ami a sokáig tárolt ruhákra és átvitt értelemben a divatból kiment, idejét múlt dolgokra vonatkozik.

Az iparban számos vegyi termék (például ftálsav, benzoesav), és különféle festékanyagok készítéséhez kiinduló anyagként alkalmazzák.

Léteznek olyan állatfajok, amelyek szervezete (termeszek, bizonyos fajú őzek) épségük, környezetük védelmére naftalint választanak ki.



Benzolum Kőszénbenzin



Orvosi elnevezése a kőszénbenzinnek a benzol, vagy benzén. A benzolt a kőszénből nyerik világítógáz előállításánál, mint mellékterméket. Nem tévesztendő össze a benzinnel! A benzol a legegyszerűbb aromás, más szóval zártlancú (gyűrűs) vegyület. Azok a szénvegyületek, amelyekben a két, láncvégi szénatom összekapcsolódik – egy gyűrűhöz hasonlóan – úgynevezett zártlancú vegyületek. Kezdetben (a 19. század elején) a benzolt benzinnek is nevezték, a kémia fejlődésének köszönhetően ismerték fel a két termék közötti különbséget.

A benzin szénhidrogének elegye, tartalmazhat akár benzolt is. Általában 5-10 szénatomszámú nyílt láncú (esetleg elágazó), szénhidrogénekből (alkánokból) áll, a kőolajból nyerik ki, tehát láncvegyületek keveréke. A benzol bonyolult módszerrel a benzinből is előállítható.

A benzol jellegzetes szagú, színtelen, gyúlékony folyadék. Kormozó, világító lánggal ég. Vízzel nem keveredik, de számtalan szerves anyag kiváló oldószere. A kórházakban és a járó-betegek kezelésénél is sebek, tapaszok lemosására használták, a múltban. Kellő óvatossággal a benzolt belsőleg is alkalmazták 0,5-1 grammos adagokban bélférgek ellen, továbbá szézám olajjal keverve leukémia kezelésére is(!)

Brómmal reagál, brómbenzol lesz belőle, melyet a gyógyszeriparban hasznosítanak, például benzoésav előállítására. A benzol a vegyiparban számos más vegyület – oldószerek, festékek, robbanóanyagok, növényvédőszer, fenol, toluol, anilin - előállításánál is kiinduló anyag.

A benzol mérgező anyag, huzamosabban belélegezve szédülést, fejfájást, később öntudatlanságot, a belső szervekben vérzést, akár halált is okozhat. Mérgező és tűzveszélyes anyagként óvatosan kezelendő, jól záró üvegekben kell tartani.

Pix liquida, Pix cadi, Pix lithanthracis

Néhány évtizeddel korábban számos patikai készítmény benzol tartalma vagy mint benzol származék, kenőcsökben, oldatokban alkalmazva alapvetően fontos anyag volt a bőrgyógyászatban.

A „PIX” latin szó az általános megnevezése a fákból vagy a kőszénből nyert kátránynak, szuroknak, amelyet az említett anyagok száraz lepárlásával nyernek.

Pix liquida



A Pix liquida elnevezésű kátrányos készítmények kiinduló anyaga különböző fafélék, vagy ásványi anyagok voltak. A különböző európai országok a helyben gyakrabban előforduló fákat használták kiinduló anyagként, így összetételük is valamennyire különbözhetett országokként. Ezek szerint létezett: fenyőkátrány (Pix liquida abietinarum), amely elsősorban Angliában és Franciaországban élő tengerparti fenyő (Pinus maritimus) elszenesített fájából nyert termék. A „nyírfakátrányt” Oroszországban a nyírfa kérgéből állították elő és kevésbé volt kellemetlen szagú. A bükkfakátrányt (Pix liquida fagii) Magyarországon állították elő. Ez utóbbi hivatalos volt a Magyar Gyógyszerkönyvekben és az erdei bükkfa elszenesített fájából készült, lepárlással. Magas kreozot (olajszerű folyadék) tartalma miatt kellemetlen szaga volt.

A gyógyászatban alkalmazott fakátrányok nyúlós, barnás-fekete, szemcsés, átható (kozmás) szagú sűrű folyadékok. Fő hatóanyagaik a benzol, fenol, toluol, pirokatekin, kreozot. Külsőleg alkalmazva legtöbbször a felsorolt anyagok összehatása biztosítja a bőrön kifejtett,

baktériumokat, gombákat, parazitákat elpusztító hatásukat, kenőcsökben, oldatokban, emulziókban.

Vízzel keverve régebbi belsőleg is alkalmazták fakátrányokat (gyakrabban a fenyőkátrányt), például gyomor-bél hurutok, fertőzések gyógyítására.

A fafüst húsok kiszáraitására, tartósítására is alkalmas, éppen a benne levő fenol származékok és más aromás szénhidrogének baktérium- és gombaölő, szaporodásukat gátoló hatásának köszönhetően.

A fakátrányok lepárlása alkalmával szilárd termékek is képződnek, ezek közös neve „szurok”, latinul Pix solidus.



Oleum cadini
Cade olaj



Pix cadi néven is ismeretes. A vörös boróka fából állították elő, ezért nevezték még Borókakátrányolajnak, Savin olajnak. Sötét, vöröses-barna vagy majdnem fekete, viszkózus, olajos folyadék. Keserű, fanyar íze van. Kevésbé kellemetlen szagú, kiváló stimuláló-bőrfertőtlenítő szer. Kenőcsökben alkalmazták, a bőrön megjelenő szövődmények, keratolitikus (hám-vagy szárúoldó) tulajdonságának köszönhetően, főként a pszoriázis (pikkelysömör) és az ekcémák gyógyítására. Gyakran disznózsírral hígították, kezdetben 2%-os készítményekben, majd fokozatosan növelték a kenőcs cade olaj tartalmát 5 – 10%-ig.



Pix liquida lithanthracis
Kőszénkátrány



Nevezték még Pix liquida mineralis-nak is. A kőszén száraz lepárlásával állították elő, miközben világító gáz is keletkezik. A kőszénkátrány olajsűrű, csaknem fekete színű, lúgos kémhatású folyadék. Gyógyászati értékét a magas fenol tartalma adja meg.

A fenol egyszerű aromás vegyület, jellegzetes illatú, színtelen, kristályos, erős gombaölő, fertőtlenítő, maró hatású, illékony anyag. A fehérjéket kicsapja a szerves anyagokból, ezzel magyarázható fertőtlenítő és mérgező hatása. Európa összes gyógyszerkönyvében hivatalos, ma is alkalmazott anyag, mind a gyógyászatban, mind a vegyiparban.

A kőszén hevítésével, mesterségesen előállított világító („városi”) gáz (1807-től) éghető gázok (hidrogén szénmonoxid, metán etilén, más szerves vegyületek) keveréke volt. Gázlámpákban használták a városok utcáinak, épületeinek megvilágítására.



Tumenol ammoniatum
Ichtiol szulfonsavas ammónium



Napjainkban a „Pix” elnevezésű kátrányos anyagok helyett a „fekete kenőcs” összetételéből ismert Ichtiolt (Ichtammolum, tumenol ammonium) használunk, amelyet halak és más tengeri állatok maradványaiban bővelkedő kátrányos anyagokból, ún. palaolajból állítanak elő lepárlással, a párlatot tömény kénsavval, majd ammónia oldattal kezelnek (semlegesítenek). Innen származik a készítmény latin elnevezése is: Ichtiol ammonium sulfonicum, vagyis Ichtiol szulfonsavas ammónium, illetve Ammonium bitumen sulfonicum, vagyis Ammónium bitumeszulfonát és Tumenol ammoni(at)um.

A sűrűn folyó, fekete színű, jellegzetesen kátrányos szagú Ichtiol (Ihtioli) szervesen kötött kén- és szulfát-kén-tartalmaz, zsíros olajokkal, kenőcs alapanyagokkal, glicerinnel, vízzel jól elegyíthető. Alkoholban, éterben részben oldódik. Eltartása jól záró üveg edényekben történik, ugyanis víztartalma (50% is megengedett) elpárologhat. A besűrűsödött készítményt langyos vízzel hígíthatjuk.

Az ichtiolnak és az ichtiolt tartalmazó készítményeknek antimikrobiális és gyulladáscsökkentő hatásuk van. Bőrbetegségek, kiütések, kelések, akné, pikkelysömör, fagyások, végbélrepedések kezelésére kiválóan alkalmasak.



Guajacol carbonic
Gvájákol karbonát



A gvájákol karbonát szerves vegyület kiinduló anyaga a gvájákol, más néven a metoxifenol a természetben néhány trópusi növényfaj gyantájában és sok fa (fenyő, bükk stb.) kátrányában található meg. A gvájákol az iparban vanillin és gvájákol karbonát előállítására használják, és a gyógyászatban tüdőbetegek kezelésére tárgyak fertőtlenítésére alkalmazzák. A sárgás, fénytörő, fenolos szagú anyagot bükkfa kátrányból állítják elő.

A metoxifenol (gvájákol), mint szerves vegyület, alkohol típusú anyag, tehát savakkal észtert képez. A szénsavval (karbonsavval) alkotott észterképződés alkalmával egy állandó vegyület, a gvájákol karbonát jön létre, amely az emberi szervezetben gvájákollá alakul, hatásuk azonos. A gyógyászatban köptető, köhögéscsillapító, fertőtlenítő, gyulladáscsökkentő hatása alapján légúti megbetegedésekben használták, szirupok, porok, pilulák formájában.

A gvájákol karbonátot a hústartalmú felvágottak füstös ízét (aromáját) erősítő, az emberi szervezetre veszélytelen anyagként az élelmiszeripar hasznosítja.



Creosotum Kreozot



A kreozot olajszerű, színtelen vagy sárgás, idővel megbarnuló, sajátos szagú, égető ízű maró folyadék, amelyet a fa, vagy kőszén száraz lepárlásával nyertek. Hatóanyagai benzolszármazékok, mint a guajakol és (főként) a kreozot nevű anyag, amelyről a nevét is nyerte. Erős fertőtlenítő és tartósító szer. Hivatalos anyag volt a régi gyógyszerkönyvekben.

Előállításuk bükkfakátrányból úgy történt, hogy azt lúggal rázogatták, hogy belőle a guajakol és a kreozot kioldódjon. A lúgos oldatot sósavval semlegesítve a kreozot kivált és ezt szárították, majd átdesztillációval tisztították.

A kreozotot hosszú ideig használták a gyógyászatban fertőtlenítő szerként és a tuberkulózis kezelésére.

A mindennapi életben faanyagok (oszlopok) tartósítására használták.

Bebizonyosodott a kreozot biológiailag felhalmozódó, rákkeltő hatása, használatát Európában előbb korlátozták, majd számos országban betiltották.



Acidum sulfosalicylicum
Szulfoszalicilsav



A szulfoszalicilsavat szalicilsavból állítják elő, úgy, hogy kénsavval szulfonálják. Az így nyert anyag színtelen, vagy vöröses-szürkés színű, szagtalan, savanyú ízű kristályos por. Vízen, alkoholban jól oldódik. Hígabb, 1-5%-os vizes oldatát korábban hüvely öblögetéshez használták.

Fő alkalmazási területe a klinikai laboratóriumokban van, ahol 20%-os oldatban reagensként, a vizelet fehérje tartalma kimutatására használták, használják. Szulfoszalicilsavat csepegtetünk a vizeletbe, összerázzuk. – Ha átlátszó marad nincs kóros mennyiségű fehérje a vizeletben. – Ha opálosság/tejszínűvé válik a vizelet, van benne fehérje, ami egy vese betegségcsoport (proteinuria, nefrózis) gyanújára hívja fel a figyelmet.



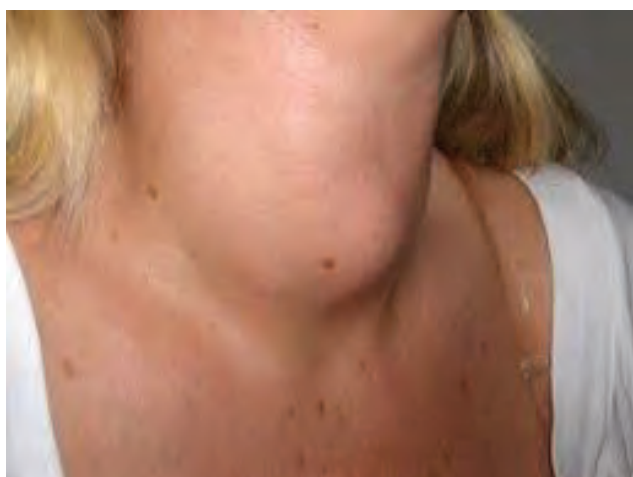
Solutio Plummeri Plummer oldat



Országunkban-például Máramaros tartományban-néhány évtizeddel korábban még gyakran találkozhattunk Basedow-kórban szenvedő emberekkel. A Basedow-kór egy jódhiány miatt kialakult autoimmun betegség, a pajzsmirigy tiroxinnak nevezett hormonja túltermelésekor lép fel. Ilyenkor az anyagcsere felgyorsul, kellemetlen tünetekkel jár, mint a remegés, pajzsmirigy megnagyobbodása (golyva), idegesség, alvászavar, dülldet szem.

A betegség kezelése gyógyszerekkel radiojóddal, műtéttel történik. Műtét előtt a pajzsmirigy működését normalizálni kell gyógyszerek és kálium-jodid, más néven Lugol oldattal.

A Lugol-oldattal történő kúrát Plummer-kúrának nevezzük. Henry Stanley Plummer (1874-1936) amerikai endokrinológus foglalkozott az elsők között a pajzsmirigyhormonok felszabadulásával és mobilizálásával a pajzsmirigyből és a véráramból. A „Plummer kúra” keretében elsőként ajánlotta a jód tartalmú gyógyvizek fogyasztását a Basedow-kór megelőzésére és a jód-előkezelést Lugol-oldat formájában.



Gummi arabicum

Arabmézga



Az évszázadok, évtizedek múlásával nem csak számos gyógyhatású anyag alkalmazása szűnik meg, vonják ki ezeket a forgalomból, de egykor a patikákban készített gyógyszerformák is elavulttá válnak. Ilyenek, a napjainkban már szinte ismeretlen készítményeknek számító emulziók és a szuszpenziók.

A gyógyszeres emulziók belső vagy külső használatra szánt, tejszerű, sűrűn vagy hígán folyó gyógyszerkészítmények, amelyek egyrészt vízzel nem keveredő zsírokat (olajokat) vagy illóolajokat, folyékony parafint, balzsamokat, gyantákat és másrészt az olajokkal (zsírokkal) nem keveredő vizet- vagy vizes oldatot tartalmaznak. Az emulzió szó az „emulgere” = fejni szóból ered, maga a tej is egy természetes emulzió. A két, egymással nem keveredő folyékony anyagot „fázisoknak” nevezzük, és az egyik fázis a másikban szabad szemmel nem látható kis részecskék (gömböcskék) alakjában tartósan eloszlott állapotban van. Emulzió például a majonéz.

A külső és belső használatra szánt gyógyszeres, állandó szuszpenziók szilárd anyagokat tartalmaznak, egyenletesen eloszlott állapotban, olyan folyadékban, amelyben nem oldódnak (például a viszketegség csillapítására alkalmazott mentolos „rázókeverék”).

A fázisok tartós eloszlását „emulgáló szereknek, emulgensnek” nevezett segédanyagok biztosítják. Ilyen segédanyagok - többek között – az arab mézga és a tragakanta mézga.

A Gummi arabicum, magyarosan gumiárábikum, vagy arabmézga egyes akáciafajok gumiszerű váladéka, mézgája, amelyből elsősorban ragasztó és kötőanyag, de élelmiszer adalékanyag, sűrítőanyag, és a gyógyszertárakban emulziók és szuszpenziók készítésére alkalmazott kiváló anyag, úgynevezett emulgens is nyerhető. Vegyileg az arabmézga a húsos

gyümölcsökből (alma, körte) előállítható, élelmiszeriparban alkalmazott pektinekkel rokon anyag, vagyis összetételében több cukor molekula vesz részt (poliszacharid).

A többezer éve ismert, gyógyszerként is alkalmazott akácia fajok képlékeny váladéka levegőn megszilárdul, színtelen vagy halványsárga színű, fénytelen, repedezett felületű lesz, porítható. Meleg vízben lassan oldható, jól ismert átlátszó, viszkózus, ragadós állagú (nyák) lesz. A feldarabolt arabmézgát mullzacskókba kötik, majd vízben áztatják. Korábban az arabmézga nyákot ragasztóként használtuk a mindennapi életben is.

Európába arab kikötőkből szállították, innen származik a neve is. Legjobb minőségű gumiarábikum a Szahara vidékén honos arabmézgafa váladéka. A gyógyszeriparban a legutóbbi időkig emulziók és szuszpenziók készítésére alkalmazták, elsősorban az enzimmentesített formájában. 1 gramm arabmézgapor 4 gramm olajat, illetve 2 gramm illóolajat képes vízben emulgálni. A gyógyszerkönyvek többségében hivatalos készítmény volt a gyermekek hurutos bélcsatorna betegségeiben alkalmazott „olajos emulzió”, amely napraforgó olajból készült, az említett anyagok segítségével és arányában. Az elmúlt évtizedek gyerekeit rendszeresen kezelték a rendkívül kellemetlen ízű, de az egészségükre, fejlődésükre különösen hasznos csukamájolajjal. A tőkehal májából kicsepegő. D vitaminban gazdag sárga csukamájolajat számos betegség megelőzésére, kezelésére fogyasztották. A kellemetlen íz elfedésére az émelygés, hányinger megelőzésére vaníliával, cukorral, vagy édesítőszerrel ízesített víz segítségével olajos emulziót készítettek a gyógyszertárakban arabmézga és tragakanta nyák segítségével. Jelenleg lágy zselatin kapszulákban adagolják az egészségre nézve fontos, kellemetlen ízű anyagokat.

A szintetikus anyagok előretörése háttérbe szorította az arabmézga használatát.



Gummi tragacantha
Tragakanta mézga



Nevezik még tragánt mézgának, közönséges tragántnak, baktövis mézgának. Ez az anyag a tragántfa vagy töviskórófa Ázsiában, főleg az indiai szubkontinensen honos növény mézgája. Alkalmazása az arabmézghoz hasonlóan szorosan összefügg az emulziók és a szuszpenziók készítésével.

A nyálkás, gumianyag a fákon ejtett bemetszések helyén, vagy az élő ágak levágása alkalmával, a szövetek közül szalag alakban folyik ki. Megszáradva lapos, szaruszerű darabokat képez, amelyek szép fehér porrá törhetők. Ez a por glicerinnel eldörzsölve, majd vízbe téve megduzzad, súlyánál akár ötvenszer több vizet is képes magába szívni. Az így elkészített nyákot korábban, mint ragasztóanyagot pilulák - kisebb labdacsok – és rotulák – nagyobb labdacsok - készítésére és hashajtóként alkalmazták gyógyszerházainkban. A tragánt mézgát emulziók és szuszpenziók készítésénél segédanyagként is használták.

A modern iparban kolloidok stabilizálásánál alkalmazzák.



Triaethanolamin Trolamin



A Trolamin (trietánolamin) egy szerves vegyület, amely számos gyógyszerkönyvben hivatalos, de gyógyszerkertárainkban ma már nem tartanak készleten.

A kiváló, lúgos kémhatású felületaktív emulgálószer, színtelen, vagy halvány-sárga, sűrűn folyó, nedvszívó anyag a híg ammónia oldat szagára emlékeztet. Vízzel, alkohollal és olajokkal is elegyedik. Krémekben, samponokban alkalmazzák, mint kiváló emulgálószer, ami azt jelenti, hogy a kész termék különböző összetevőit – például olajat és vizet – segíti egyenletesen eloszlatni, stabilizálni. Felületaktív, emulgáló tulajdonságainak köszönhetően jó szennyeződés eltávolító, szappanok, mosószerek összetevője. Haj- és fogak tisztítására is használják. Gyakran segédanyagként alkalmazzák, de enyhe bőrvédő tulajdonsága is van a kenőcsökben, kozmetikumokban.

Korábban a gyógyszerkertárakban az igen kellemetlen ízű, hashajtó hatású ricinusolaj- és folyékony paraffin-emulzió előállítására használták, ízjavító anyag jelenlétében. 1,5 gramm trietánolamin szükséges 100 gramm 50%-os ricinus-emulzió előállításához.



Collyrium adstringens (luteum)
Összehúzó (sárga) szemvíz



A szem közismerten a test legkényesebb érzékszervei közé tartozik. Érzékenysége gyulladásos állapotban külső és belső ingerekkel szemben megnövekszik. A gyulladásos állapot enyhítésére, megszüntetésére szemvizeket vagy szemcseppeket alkalmazunk.

A szemvízzel a szem külső részeit mossuk le, vagy gyulladásos részeit borogatjuk, például 3%-os bórsav oldattal, vagy éppen kamilla virágból készült teával, amit házilag is elkészíthetünk.

Az összehúzó sárga szemvíz mind a román, mind a magyar, régi gyógyszerkönyvekben hivatalos készítmény volt és a patikákban készítették el. A vizes oldat hatóanyagai kámfor, szalmiák, cinkszulfát és sáfrány kivonat volt. Kötőhártya (latinul conjunctiva) gyulladása ellen becseppentés, vagy megfelelő fürösztő üvegből szemvízként alkalmazták.

Az utóbbi évek szemészeti vizsgálatai nyomán szigorú követelményeket támasztottak a szemcsepp (collyrium) készítéséhez, a patikák nagy többségében már nem készítik ezt a gyógyszerformát, de a gyógyszeripar számtalan változatban állít elő jó minőségű szemcseppeket



Roob juniperi
Fenyőbogyó-íz



A „roob”, mint gyógyszerformára utaló megnevezés ma már a gyógyszerészek nagy többsége számára is teljesen ismeretlen, nem csoda, ha az olvasók sem ismerik. Pedig a feljegyzések szerint már 1573-ban kezeltek fájós torkú beteget „Roob nucum”-mal, magyarul - diófa-ízzel! A segesvári Városi Múzeum gyógyszertári részlegén négy készítmény is a Roob elnevezést viseli, a kiállított edények egykori tartalmának közel 4%-a.

A Roob juniperi hivatalos készítmény volt a Második és a Harmadik Magyar Gyógyszerkönyvben (1909) és egy 1921-ben megjelent román nyelven írott könyvben is ajánlott gyógyszerként szerepel.

A roob nem más, mint gyümölcslé cukorral vagy mézzel, befőzés útján besűrítve. Lekvár, dzsem vagy íz névre fordítjuk le, bár nem tartalmaz gyümölcshúst is. Készítésekor általában 3 súlyrész növényi anyaghoz 1 súlyrész cukorport adtak. A roob-ok ízesítőként, színezőanyagként és állagjavítóként szolgáltak, de önmagában orvosság is lehetett. Évszázadokon át a cukrot és a mézet nagyon nagyra értékelték a patikákban, több száz évvel korábban közmondás is született, mely szerint „cukor nélkül a patikárius hajítófát sem ér”.

Fenyőbogyója a borókafenyőnek van, talán a borókabogyó-íz lehetne a legjobb fordítása a „roob juniperi” latin elnevezésnek. A boróka latin neve Juniperus communis. magyarul nevezzük még borsikának, tüskésfenyőnek, gyalogfenyőnek is.

A boróka-fenyő 3-10 méter magas cserje, ritkábban magasabb faalakot öltő örökzöld növény. A rövid, gömbalakú termővirágokban képződnek a magvak, majd bogyóvá válnak. A bogyók az első esztendőben zöld színűek, a második évben érnek meg és feketés-sötét-barna színt öltenek. Az érett bogyó zamatos ízű a benne levő illóolajok következtében.

A boróka-bogyónak számos gyógyhatása van belsőleg fogyasztva és külsőlegesen alkalmazva is. Belsőleg emésztést serkentő, étvágyjavító, húgy úti gyulladás-csökkentő,

vizelethajtó, izzasztó, enyhe görcsoldó, epehajtó, légzőkönnyítő, vércukorszint csökkentő. Külsőleg izomfájdalom-csillapító, reuma ellenes.

Íme egy (régi) recept a fenyőbogyó íz készítésére patikákban: fél kilogramm (500 gramm) érett és összezúzott fenyőbogyóhoz önts 2000 gramm forró desztillált vizet, gyakori felkeverés után 12 óra múlva sajtold ki, az ülepítés folytán megtisztult lét szűrd meg és párologtasd be vízfürdőn szirup sűrűségűre, azután minden három súlyrész sűrű léhez tegyél egy súlyrész cukor-port, keverjed jól össze. A fenyőbogyó íz vöröses-barna színű, előbb édes, később fenyőbogyó olaj ízű és kesernyés, vízzel zavarosan keveredik. Belsőleg fogyasztva a boróka-bogyó gyógyhatásánál felsorolt rendellenességekben, vagyis köhögéscsillapítóként, görcsoldóként, vesefájdalmakban alkalmazható, naponta kétszer-háromszor egy-egy kiskanállal, étkezés után.

A közönséges boróka bogyója fűszerként frissen vagy szárítva, egészen vagy őrölve saláták, pácok, mártások, főzelékek ízesítésére, húsok, vadhúsok füstöléséhez használható. Bogyóival pálinkát is ízesítenek. A boróka illóolaját gyógyszerként napjainkban is hasznosítják.



Axungia depurata
Tisztított disznózsír



Az „axungia” szó általánosan magyarul „zsírt” jelent, de tulajdonképpen „szekérkerék kenőcs”, ugyanis axia=tengely és ungo, ungere=kenek latin szavakból képződött.

A régi orvosok, gyógyszerészek, gyógyszerkönyvek szerint mindenféle állatok zsírja gyógyszer volt, tájainkon elsősorban a disznózsír került használatra, és ennek a latin elnevezése „axungia porci”. A disznózsír mindenki által jól ismert anyag. A közönséges házi sertés bélfodrából és a vese tájékáról kiolvasztott és jól kimosott zsiradékot nevezték még Adeps suillus-nak is.

A disznózsír jellegzetes szagú, kellemes ízű kell legyen, ugyanis levegőn oxigént vesz fel, megavasodik, megsárgul, savas kémhatásúvá, gyógyszerári használatra alkalmatlanná válik. 27 Celsius foknál megolvad, hűvös helyen, porcellán vagy bádoggal edényben tárolták.

A forró vízzel tisztított, „sótlan disznózsírnak” (latinul Adeps suillus, vagy Axungia porci depurata) is nevezett változatát készítették és alkalmazták a patikákban gyógykenőcsök alapanyagaként, de a sima állagú sőtlan disznózsírt egymagában is alkalmazták száraz bőrre, bőr repedésekre, cserepes ajkakra, repedt sarkokra, mellbimbó repedésekre. Megakadályozza a bőr kiszáradását.

Korábban mint kenőcs alapanyagot, vivőszert használták, még a szocializmus éveiben is, a vazelin pótlására, de a patikákban ma már nem használatos.

Adeps benzoatus
Benzoegyantás disznózsír



Az Adeps benzoatus, vagy Axungia benzoata egy kenőcs alapanyagot jelentő régi gyógyszerészeti kifejezés, magyarul - régiesen - benzoinos disznózsírt, újabb megnevezéssel benzoegyantás disznózsírt jelent. Az adeps = zsír, háj, zsiradék.

Az Adeps benzoatust sertézsír benzoe gyantával, hosszadalmas keverés közben történő összeolvasztásával készítették, ugyanis ez utóbbi tartósító és illatosító szer.

A benzoegyanta vagy styrax egy Szumátrában őshonos és Dél-Kelet Ázsiában, akár 20 méter magasra is megnövő, örökzöld fa sok illóolajat tartalmazó gyantája, melyet évszázadok óta használnak tartósítószerként és illatosítószerként is. Vízben nem oldódó anyag a fák sérülésekor folyik ki a törzsből. A folyékony állagú anyag levegő hatására megszilárdul, törékeny, kellemes vanília szagú gyantává válik. A porrá őrölhető, szabad benzooesavat is tartalmazó gyantából oldószerekkel finomítva illatos kivonat készíthető. A múltban főképp szépítőszerkészítéséhez használták. A gyantából készült tinktúrát rózsavízzel keverve úgynevezett „szűzlány tejet” nyertek, melyet mosdóvízhez, bőrfinomító kenőcsökhöz keverték, Erdélyben még a két világháború között is.

A benzoegyantát kellemes szaga miatt füstölő szerként is használták gyertyákban, kandellákban, gyakran illatos párnácskába, cigarettákba is keverték. A gyantából hevítéssel előállított vanília illatú benzooesavat a gyógyszeripar hasznosítja.

A benzoegyantás disznózsír elkészítése: 1 rész porrá tört benzoegyantát 100 rész jó minőségű disznózsírral egy órán át vízfürdőn hevítünk, majd megszűrve kihűlésig keverjük. A múltban széleskörben, érzékeny, gyulladásos bőr gyógyítására és rüh ellen alkalmazott készítmény volt. Nem, vagy nagyon lassan avasodó, illatos, serkentő hatású kenőcs alapanyaga volt különféle gyógykenőcsöknek.

Aether aceticus
Ecetéter



Az ecetétert nevezték még Naphta aceti-nek, Aether vegetabilis-nak, etilacetátnak is. A színtelen, kellemesen zamatos szagú folyadék nem tévesztendő össze az etiléterrel. Utóbbi egy valódi éter, amelyet nemrég altatószerként alkalmaztak a kórházainkban, míg az „ecetéter” valójában vegyileg nem is éter, hanem észter.

Összetett anyagként a 18. század végén állították elő első alkalommal, koncentrált alkohol és ecetsav elegyének desztillálása útján. Az eceté(s)ter előállítása jelenleg kénsav jelenlétében alkohol és ecetsav (vagy nátrium-acetát) reakciójával történik. Kis mennyiségben szesztartalmú italokban – borban, konyakban, borecetben - is előfordul.

Az ecetéter színtelen, mozgékony, kellemes, üdítő illatú anyag, vízzel és alkohollal minden mennyiségben keveredik, könnyen gyullad, az emberi bőrön nem kelt olyan hidegérzetet, mint az etiléter, nagyobb mennyiségben belélegezve sem altat, esetleg levertséget okoz. Kellemes illatánál és zamatánál fogva gyümölcs-, ecet és esszenciák készítéséhez használják.

Hivatalos anyag volt a legtöbb gyógyszerkönyvben. A gyógyászatban belsőleg (lenyelve), 20 – 30 csepp mennyiségben görcsoldó hatása miatt használták, külsőleg fájdalomcsillapítóként bedörzsölésre és bőrbetegségeket gyógyító anyagok oldószereként, körömlakk eltávolítására is alkalmazták.

Korábban népszerű termék volt a Diana sósborszesz, a hazánkban Frectje galenică néven forgalmazott, olcsó, alkoholtartalmú bedörzsölő szer, amely 4%-ban ecetétert is tartalmazott. A huszadik század folyamán ezt a készítményt torok - mandulagyulladás, és fájdalom enyhítésére, cukorra csepegtetve és elszopogatva felnőtteknél és gyermekeknél is alkalmazták.

A hazánkban előállított sósborszesz olcsón és könnyen beszerezhető volt a patikákból, kellemes, élénkítő hatása miatt rövid időn belül rendkívül népszerűvé vált, valószínűleg hozzájárult az alkoholizmus fenntartásához is. A gyógyszertárak közelében elhelyezett szeméttárolókban akár több tucat üres borszeszes palackot is lehetett látni záraskor.

Az ecetéter nem mérgező anyag, de gőzei orr- és torok irritációt, nagyobb mennyiségben fejfájást, hányingert, álmoságot, eszméletvesztést is okozhat. Májra, vesére káros hatású lehet.

A vegyiparban számos készítmény előállítására használják napjainkban is.

Az ETILÉTER (Aether aethylicus, Aether anaesthetics), valódi éter és nem észter (!). Kristálytisza, színtelen, könnyen mozgó, illékony folyadék. Már szobahőmérsékleten is gyorsan elpárolog. Gőze a levegőnél nehezebb, szaga jellegzetes, íze édeskés, égető. Igen gyúlékony anyag, gőze levegővel könnyen gyulladó, robbanó elegyet képez. Használata a gyógyszerári gyakorlatban meglehetősen korlátozott, régebb is csupán néhány keverék készült vele, mint a szalicilsavas kollodium – tyúkszemre, bőrkeményedésekre, rivánolos vagy jodoformos oldat (elsősorban az állatgyógyászatban) nehezen gyógyuló sebekre. Mára már végleg eltűnt a gyógyszertárak polcairól.



Spiritus saponatus
Szappanszesz



Régi nevén Linimentum saponaceum, Solutio saponis alcoolica, magyarul Szappanszesz. Az úgynevezett velencei szappan és híg (hetven fokos) szesz 1:7,5 (100:750) arányú, és levendulaolaj összekeverése által állították elő a gyógyszerárakban. Fontos, hogy a szappan ne legyen száraz, célszerű azt előbb kevés vízben feloldani és azután elkeverni szesszel.

A készítményt szobahőmérsékleten kell tárolni, mert hűvös helyen a szappan kiválik.

A velencei szappant, latinul saponis veneti-nek, sapo oleoceus-nak és még sapo hispanicus-nak, sapo marseilleus -nak is nevezik/nevezték. Faolajból (olíva-olajból), nátrium hidroxiddal (marólúggal), egyforma mennyiségben való főzéssel készítették, miközben enyvszerű anyagot nyertek. Ehhez konyhasóoldatot keverték, amely kicsapja a fölösleges mennyiségű lúgot, glicerint és az olajsavas nátrium (a szappan) mint átlátszatlan tömeg úszik a felszínen. Az így keletkezett szappan fehér, nem sárguló, nem avasodó, alkohollal keveredő anyag. A nátrium lúg helyett kálium lúg is használható.

A szappanszeszt bedörzsölésre enyhén izgató (irritáló), helyileg vérbőséget okozó, ezáltal mint fájdalomcsillapító, reuma ellenes anyagot alkalmazták, ugyanakkor támogatja a bőr öngyógyító funkcióit is.

Oleum sinapis Mustárolaj



A kőrisbogár hatásához hasonlóan hólyaghúzó hatása van a mustármagból előállított tiszta (illó) mustármagolajnak is. A mustárolajat már az ókorban ismerték, használták. Elsősorban a fekete mustármagból állítják elő, de már a 19. század végén kidolgozták mesterséges (szintetikus) előállítási módját is (Oleum sinapis artificialis – mesterséges mustárolaj).

Az illó mustárolaj elkészítése úgy történt, hogy az összezúzott és zsíros olajától kisajtolt fekete mustármagot 3 – 5 rész vízzel 12 órán át állni hagyták, hogy a masszában végbe menjenek a bomlási reakciók és megjelenjen az illó mustárolaj, amelyet azután átpárolgtattak („ledesztilláltak”), az illóolajok lepárlásához hasonlóan. A magvak 0,5-1% illóolajat tartalmaznak.

A mustárolaj csípős szagú, égető ízű illó olaj. Könnyen elpárolog, vízben, alkoholban oldódik, de vizes oldatában hamar felbomlik, hatását elveszti. A mustárolaj gőze fokozottan izgatja a szem kötőhártyáját, könnyeztet. Az orrban szúró, szinte agyig nyilalló érzés lép fel, a légzőszervet megtámadja, sejtmeleg. Tiszta állapotban bőrre kenve hólyag képződést, a felhám leválását okozhatja.

A mustár illó olaja belsőleg nem alkalmazható, a gyomor nyálkahártyáját izgató hatása miatt égető érzést, hányást okoz, nagyobb adagban lenyelve halált okozhat.

A mustármag illó olaja szesszel, kenőcs alapanyagokkal (2%) keverve, mint irritáló, vérkeringést serkentő, melegítő, bőrvörösítő anyagot heveny gyulladásokban (mell-, hashártya-tüdő) izom, ízületi bántalmak, reuma, köszvény esetén alkalmazták, gyakran sikeresen.

Napjainkban a mustárolajat kellő hígításban hajápoló szerként alkalmazzák, regenerálja a száraz haját, megakadályozza a hajhullást, elősegíti a hajnövekedést.

Spiritus sinapis
Mustárszesz



A mustárszesz tájainkon is honos és termesztett fekete mustár növény magjai illóolajából készített szeszes oldat.

Európában alapvetően kétféle mustár létezik – a fekete mustár- és a fehér mustár, de ismeretes a kettő keresztezéséből létrejött „szareptai” mustár is.

A fekete mustár (*Brassica nigra*) közép-és kelet európai növény. Gömbölyded vöröses-barna magvai belül sárgások, rágva égető ízűek, főként a gyógyászatban hasznosítják. Szinigrin elnevezésű anyagtartalmából bizonyos enzimek hatására hólyaghúzó illó mustárolaj keletkezik. Ennek 2%-os szeszes oldata a Spiritus sinapis reuma ellenes bedörzsölő szerek alapanyaga.

A mustármagolaj és 90 fokos szesz keveréke 1:50 arányban, vagyis a mustárszesz csípős, enyhén sárgás oldat, bőrvörösítő, vérbőséget idéz elő az emberi bőrön, minek fájdalomcsillapító, reuma ellenes hatása van. Segíthet a pattanások és a herpesz elleni küzdelemben.

A mustárszesz állás közben csípősségéből sokat veszít, ezért csak kis mennyiségekben készítették, vagy tartottak készleten a patikákban.

A fekete mustárlisztet hideg vízzel elkeverve, ruha között szétkenve, bőrre helyezve a bőrt izgatja, hólyagot hűz, mint a kőrisbogár tapasz. Ízületek, inak, izmok heves, hasogató, nyilalló fájdalmai csillapítására alkalmazták. Belsőleg fokozza az emésztőnedvek elválasztását, nagyobb mennyiségben hánytató, hasmenést, gyomor-bél gyulladást okozhat. Alkalmazták bódítókkal történő mérgezéseknél is.

Nem ritka, hogy bizonyos – főként növényi eredetű – készítményeket gyógyászati és étkezési célokra egyaránt használták, használják. Ilyenek a fekete és a fehérmustárból készült termékek is.

A fehér mustár (*Sinapis alba*) tájainkon is, de inkább a Földközi tenger mellékén fordul elő és elsősorban étkezési és élelmiszeripari szempontokból jelentős. A fehérmustár nálunk elvadultan, némelykor vetési gyomnövényként is megtalálható. Magasabbra növő szárú, levelei hosszúkásabbak, mint a fekete mustár levelei. Magjai sárgás-fehérek, nagyobbak a fekete mustárénál. Étkezési célra több ezer éve használják.

A mustárszószt az ókorban a rómaiak találták ki. Ők a porrázúzott mustármagot szőlőlével keverték el és „mustum ardens”-nek („égető must”-nak) nevezték el, ami valójában „csípős lét” jelent. Egy ötödik századból származó leírás szerint a mustárszószt nem igazán vonzó sötét-barna színű, de igen jó ízű konyhai készítmény volt, amelyet számos étellel együtt fogyasztottak és az egész Európában elterjedt, ahol római légiók jártak. A mai Franciaország területén a szőlőlét ecetre cserélték, az angolok fahéjjal és liszttel keverték, szárított mustáros golyó formájában fogyasztották (mint napjainkban a „csipszet”), bár nem volt túlságosan vonzó szürkés-barna színe miatt, népszerűsége a 16-ik századtól igen nagy volt, egészen a huszadik századig. Amerikában ezt a készítményt kurkumával élénk-sárgára színezték, ezáltal látványosabbá, étvágygerjesztőbbé vált.

A változatos étkezési mustárkészítmények Erdélyben is nagy népszerűségnek örvendenek, de hólyaghúzó mustárolaj termékek már nem készülnek a modern patikák laboratóriumaiban.



Bromoformium Bromoform



A bromoform egyszerű szerves vegyület ismeretes még tribrómmetán, illetve metiltribromid néven is, a metán és a bróm származékja.

Kémiai ismereteinkből tudjuk, hogy a „halogén” elemek csoportjába tartozó klór és bróm vegyületek a természetben a metánhoz hasonlóan igen elterjedt anyagoknak számítanak. Ha a metánban levő négy hidrogén atomból három atomot klórral-, vagy brómmal helyettesítünk kloroformot (triklórmetánt), illetve bromoformot (tribrómmetánt), (közös néven trihalometánt) nyerünk, olyan anyagokat, amelyeket a múltban gyakran alkalmaztak a gyógyászatban.

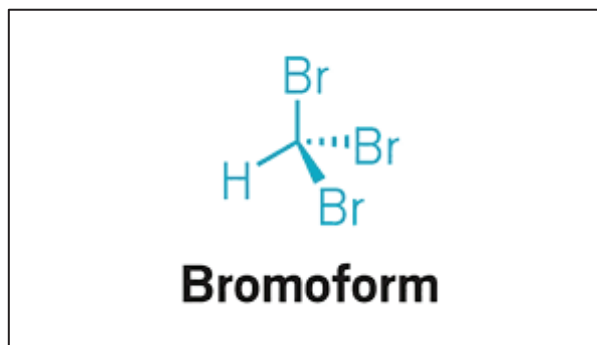
A bromoform édeskés illatú, színtelen, vagy halvány-sárgás sűrű, nagy fajsúlyú (nehéz) folyadék. Az emberi szervezetben, a kloroformhoz hasonlóan érzéstelenítő, nyugtató hatású vegyület. Korábban belsőleg 20 – 30 csepp egyszeri adagokban, nyugtatóként pszichikai izgalmak, alkoholos delíriumok estén alkalmazták. Legnagyobb napi adagja 1,5 gramm, vagyis 3X 0,5 gramm.

A könnyen bomló bromoformot kisebb, leg több 50 grammos sötét színű edényekben, fénytől védve, a többi anyagtól elkülönítve tartották a patikákban.

A bromoform mérgező, szív-és érrendszeri betegségeket okozhat, rákkeltő hatású vegyület különösen a hólyagra és az emésztőrendszerre nézve. Kivonták a gyógyszertárakból.

A gyógyszeriparban kiinduló, vagy köztes anyagként nyugtató hatású gyógyszerek előállításánál továbbra is alkalmazzák. Használják még oldószerként viaszok, zsírok oldásához és a bányáiparban különböző ásványkeverékek szétválasztásánál.

Az alkálifémek brómmal alkotott vegyületeit (kálium, nátrium, kalcium bromidokat) különböző gyógyszerformákban rendszeresen felhasználták nyugtató hatásuk alapján, gyerekeknél és felnőtteknél egyaránt. Ezek az anyagok a jelenben is hivatalosak a gyógyszerkönyvekben, de gyakorlati alkalmazásuk jelentéktelen.



Pulvis salep
Kosborgyökérpor



A kosborgyökér (Radix salep) évszázadokon át jelen volt tájaink patikái polcain. A drogot különböző, Európában és/vagy Ázsiában honos kosbor (orchis) fajok gumói adják. Nálunk leggyakrabban a füles kosbor (Orchis mascula) és az agárkosbor (Orchis morio) gumói felhasználását írták elő a patikusok számára a különböző szakkönyvek, amelyeket alakjuk miatt heregumóknak is neveztek, a növényfajta nevétől kapta tudományos nevét. A görög eredetű orchis szó jelentése „here”.

A kosborgumó 40 - 50 % nyálkát, keményítőt és egyéb tartalék tápanyagot tartalmaz. Vizes kivonatát bélhurutban és gyulladásos bélfal bevonószereként használták. Forrázata bevált hasmenéses gyerekek kezelésére is.

A gumó alakja miatt a férfiak szexuális teljesítményfokozó hatásának vélték és használták. A növények virágzása idején (június-július) a leány (friss) gumókat gyűjtötték, amelyeket megtisztítás után leforráztak a csírázás megakadályozása végett, majd megszárították, porították (pulvis salep).

A kosbor ma már nem használatos, többek között a kosbor fajok veszélyeztetettsége miatt is. Törökországban és sok más országban jelenleg is népszerűek a pirított szálepéből készült ételek, nyári és téli italok.



Tinctura thymi
Kakukkfű festvény



A napos, szárazabb füves helyeken élő, közismert törpe félcserje, a vadkakukkfű, vagy vadcsombor (*Thymus serpyllum*) alkoholos kivonatát, tinktúráját, főzetét az emberiség ősidők óta ismeri, használja.

A vadkakukkfű virágos, kellemes illatú, el nem fásodott hajtásait (*herba serpylli*) napos időben gyűjtik, árnyékban szárítják. A „herba” illóolajtartalma 0,2 - 0,6 %, fenol és timol származékok keveréke.

A növényből 1: 10 arányban, híg szesszel készült tinktúrája köptető és fertőtlenítő hatású, külsőleg – belsőleg egyaránt használható légúti megbetegedésekben, nyugtató hatású fürdőkeverékekben.

A Földközi-tenger mellékéről származó félcserje az Erdélyben is termesztendő kerti kakukkfű (*Thymus vulgaris*) melegkedvelő, a szárazságot jól tűrő növény. Az el nem fásodott herbája 3X-4X több illóolajat tartalmaz, légúti-fertőtlenítő, nyálkaoldó hatása is biztosabb, mint a vadkakukkfűé. Eredményesen használható számarköhögésben, légúti hűléses megbetegedéseiben. Külsőleg az illóolaja bedörzsölő szerek, illatos és frissítő fürdőkeverékek, kozmetikai készítmények összetételében szerepel.

A kakukkfű mindkét változatát fűszernövényként hústartalmú ételek, sülték, saláták ízesítésére használják. Fűszerként a renyhe epehólyag ürítését mozdítja elő, fokozza a gyomornedv elválasztását, étvágyjavtó, emésztést elősegítő hatása van.

Thymolum Timol



A kerti kakukkfű illóolaja legfontosabb hatóanyagát a timolt, már hosszú ideje mesterségesen állítják elő.

A timol égető ízű, jellegzetes - kakukkfűre emlékeztető szagú és aromájú baktériumok, gombák, bélférgek fejlődését gátló, pusztító hatású, viszketegség csillapító hatású anyag. Egy ezrelékes oldat formájában sebek és szájüregi nyálkahártya (afták, herpesz) fertőtlenítésére és akne ellen használták. A bőrgyógyászatban 5 – 8 % -os kenőcsök alakjában viszketéssel, gennyes folttal járó fertőzések gyógyítására alkalmazták. A méhészetben nyáron különböző atkák által okozott betegségek leküzdésére használták. Korábban szájvizek, fogkrémek összetételében is szerepelt.

Egyiptomban több ezer évvel korábban is használták már halottak mumifikálásánál.



Barbitursavak a gyógyászatban

Veronalum, Medinalum

Barbitál, Barbitál nátrium



A gyógyászatban a 19. század végén, a 20. század elején egymás után jelentek meg az úgynevezett barbitursav származékok, más néven a barbitálok, barbiturátok, mint nyugtató-, altató-, görcsoldó- és fájdalomcsillapító szerek, amelyek kábító hatással is rendelkeznek. Rendszeres alkalmazásuk hozzászokáshoz, függőséghez vezet, ezért manapság már más típusú, kevésbé veszélyes készítmények javasoltak. Barbiturátokat tartalmazó készítmények kizárólag speciális orvosi receptre adhatók ki a patikákban.

A nagyszámú barbitursav származékok csoportosítása általában a hatás időtartama szerint történik. Megkülönböztetünk tartós, közepesen tartós, rövid és ultrarövid hatású barbiturátokat.

Az első altató-nyugtató barbiturát, amit felfedeztek (1880-as évek) a Barbitál, vagy Barbituralum, kereskedelmi-fantázia nevén a Veronál volt. A Barbitál kristályos, keserű ízű, szagtalan, vízben kevésbé, alkoholban jól oldódó, a szervezetben lassan felszívódó, de tartós hatású por. Mivel a Barbitál vízben nehezen, kissé oldódik, a gyógyászatban gyakrabban használták a nátrium sóját, amelyet Medinálnak neveztek el.

Mindkét anyag kis adagban nyugtató, nagyobb dózisban altató hatású gyógyszer. Használata közben nem kívánt mellékhatásként a gyomor-bél traktus elernyed, a perisztaltika csökken, a hörgők összeszűkülnek, aminek kellemetlen következményei lehetnek a beteg életminőségében.

Bizonyos barbiturátok (például Fenobarbitál, Luminál) görcsoldó hatása viszont nehezen helyettesíthető, mai napig használják epilepsziás rohamok kialakulásának megakadályozására, vagy nagyon magas láz esetén csecsemőknél, kis gyerekeknél.

A Veronált és a Medinált jól záró, csiszolt dugós üvegedényekben, fénytől, nedvességtől védve tárolták a többi gyógyszerektől elkülönítve (Separanda).



Hydrargyrum bichloratum corrosivum
Higany (II)-klorid, Szublimát



A két vegyértékű higany klórral alkotott vegyülete a Higany (II)-klorid, más néven a szublimát igen erős mérge, már 0,1 - 0,5 gramm, (vagyis 100 - 500 milligramm) mennyisége is halálos lehet. Az emberi szervezetbe kerülve heveny és idült mérgezést egyaránt okozhat. A mérgezés tünetei: kellemetlen szájíz, szárazság-érzés, nyálkahártyák gyulladása, emésztési panaszok. Szemhéj, ajkak, kéz, majd az egész test remegése, beszéd és járási nehézségek. Idegrendszeri és vese károsodást okoz.

Szabad levegőn könnyen elillan (gőzzé válik), idegen szóval „szublimál”, innen származik egyik neve is. Belélegezve is mérgező, szemre, bőrre irritáló hatású, mérgezési tüneteket válthat ki. Eltartása jól záró, csiszolt dugós üvegedényekben történt, a mérgezszeikrényben, kulcs alatt („Venena”)!

Korábban fertőtlenítő szerként alkalmazták a szublimát egy ezrelékes oldatát. Kenőcsökben bőrbetegségek, lapos tetű ellen is készítették nagy hígításban a patikákban, manapság már semmilyen formában nem alkalmazzák.

Cuprum sulfuricum
Kénsavas réz (Rézgálic)



További elnevezések: Kék kő, Vitriolum coeruleum, réz szulfát. Búzavirág színű kék, átlátszónak tűnő kristályos, mérgező anyag. Kristályvíz tartalmát levegőn elveszíti, világosabb színű porrá hullik szét. Magas hőmérsékleten (kétszáz Celsius fok fölött) megfehéredik, de víz hozzáadásával újból megkékül.

A rézgálic vízben jól oldódik, vizes oldata kék színű, undorító, fanyar ízű, a száj nyálkahártyájával érintkezve összehúzó hatású, de tömény oldatban roncsolhatja is a szöveteket, nagy fájdalmat okozhat ugyanis kicsapja a fehérjéket, kékes-fehér pörköket okoz a megtámadott részen. A pörkök viszont megvédhetik az alattuk levő szöveteket a további roncsoló hatástól.

Lenyelve-belsőlegesen-étvágytalanságot, székrekedést, hányingert, hányást, gyomor-bél gyulladást, gyenge érverést, reszketést, gyengeséget, ellankadást okoz. Krónikus mérgezési tünetei : étvágytalanság, lesóványodás, izomrángatózás, gyakran némely testrész zöld színűvé válik.

Az orvosok korábban hánytató szerként rendelték különböző mérgezések esetén, más hánytató anyagok - mint például a stibium vegyületek, vagy ipeca - helyett. Továbbá idült (krónikus) hasmenésnél, ha a tannin már nem segített, a réz szulfátot, 2 – 10 centigrammos adagokban jó hatásúnak találták az orvosok. A rézgálic különböző koncentrációjú híg oldatait (0,5-1%) szem, méh, hüvely, húgycső hurutjánál alkalmazták. Külsőleg, mint marószert timsóval társítva használták.

Kis mennyiségű rézre valóban szüksége van az emberi szervezetnek – nyomelemként – a vérképzésben, enzimek termelésénél. 1 - 2 milligrammos, vagy ennél is kisebb mennyiségben, táplálék kiegészítő készítmények összetételében van jelen.

A rézsulfát 3%-os oldatban a növényvédelemben (szőlő, paradicsom, napraforgó stb.) igen elterjedt szer, „Bordói lé” néven.

A vegyiparban, a műtrágyaiparban, bőr-és textiliparban, kozmetikai szerek gyártásánál a jelenben is használják.



Kalium nitricum
Kálium nitrát (Salétrom)



A Salétromsó hivatalos anyag volt Európa összes gyógyszerkönyvében. Egy olyan szervetlen vegyület, amelyet nagyon régen használtak, az égéssel kapcsolatos jelenségeknél, mint például a gyufafej bevonata. Kínában már Kr.e. a harmadik században említik használatát.

Erős oxidáló hatása miatt a kén és a faszén mellett a Kálium nitrátot használták a fekete lőpor, más néven a puskapor és a füstös lőpor előállításánál, amelyben a kén és a szén égéséhez szükséges oxigént a salétrom szolgáltatta.

A 19. század elejéről, a magyar nyelvújítási évekből származik a salétrom régi neve „légenysavas hamany”, amelyben a „légeny” – nitrogént és a „hamany” – káliumot jelent.

A Kálium nitrátot az elmúlt évszázadok során gyógyszerként is alkalmazták nemi vágy csökkentőként, főként a katonáknál, és a magas vérnyomás ellen is.

Napjainkban a patikák nem tarthatják készletükben a Kálium nitrátot, mint robbanó anyagot, de az ipar széles körben alkalmazza a műtrágyák előállításánál, füstbombák készítésénél (cukorral), rakéták hajtóanyagaként cigarettákban és még a fogkrémekben is.

Az élelmiszeripar tartósító anyagként alkalmazza a Kálium nitrátot húsételekben, pizzákban, sajtokban. Közvetlen egészség károsító hatása nincs, a megengedett határokon belül – 3,75 milligramm testsúlykilogrammonként, mintegy 25mg vagyis 0,025 gramm, felnőtteknél.

Linimentum oleo- calcar
Folyékony kálcium szappan



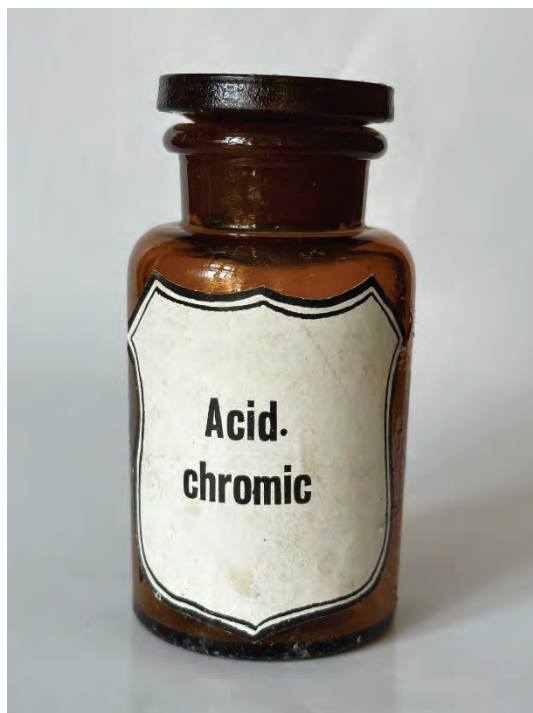
Linimentumnak nevezzük a külsőleges célra szánt emulziókat. A „litus” „kenetet” jelent, a „linimentum” folyékony kenőcs, növényi olajoknak erős (maró) lúgokkal való elszappanodásakor képződnek.

A Linimentum oleo-calcar, más néven Linimentum calcis kenet úgy készül, hogy az olajsavval elegyített lenolajban a vele egyenlő mennyiségű meszes vizet (Aqua calcis, vagyis Kálcium hidroxid oldatot) állandó rázogatás közben emulgáljuk. Gyógyszertárainkban általában rendelésre, kis mennyiségekben állították elő.

Ezt az emulziót égett testfelületekre alkalmazták. A lenolaj F-vitamin tartalma hámvédő és nyugtató hatású.



Acidum chromicum
Krómsav



A krómsav több mint háromszáz éve ismert, erős szervesetlen sav. Szabad állapotban nem létezik, csak anhidridje, a króm trioxid (CrO_3) vizes oldatában. Minden európai ország gyógyszerkönyvében hivatalos anyagként szerepelt. A krómtrioxid bíborvörös, erősen mérgező kristályos anyag. A kristályok levegőn szétfolynak.

A krómtrioxid alapanyaga, a króm az úgynevezett átmeneti fémek csoportjába tartozó kémiai elem. Oxidjai, a krómsav és sói-a kromátok- erős oxidáló szerek, vizes oldatokban maró (kauszikus) hatásúak. Korábban az egészségügyben a krómsavat szemölcsök elpusztítására, és 5%-os oldatát lábizzadás ellen használták, de hosszas használata szövődményeket okoz. A krómsavat napjainkban reagensként használják laboratóriumokban, és nagyon nagy hígításban homeopátia gyógyszer.

A krómsavat a kromátok mellett a galvánteknikában kromozó fürdők adalék anyagaként gyógyászati eszközök, fémtartályok tisztítására és a korrozó elleni védelmére alkalmazzák, ugyanis a fémek felületén egy vékony ellenálló réteget hoznak létre, amely megakadályozza a korrozíót („passziválás”).

Ma már tudjuk, hogy a króm olyan kémiai elem, amelyre az emberi szervezetnek nagyon kis mennyiségben (nyomokban) szüksége van a megfelelő működéséhez, nélkülözhetetlen az élettani folyamatok fenntartásában. Azokat az elemeket, amelyek jelenléte nyomokban - mikrogramm, esetleg milligramm mennyiségben - elengedhetetlen az emberi szervezetben „nyomelemeknek - mikroelemeknek” nevezzük. Ilyen elem a króm, szelén, jód, mangán és a cink.

A króm szükséges az enzimek működésében, a zsír,- szénhidrát – fehérje anyagcserében, a vércukorszint szabályozásában, csökkentheti a koleszterinszintet, az éhségérzetet. Napi 20 - 35 mikrogramm (millicentigramm) króm bevitele ajánlatos egy felnőtt szervezetébe, lehetőleg krómban gazdag élelmiszerek segítségével. Magas krómtartalmú élelmiszerek: teljes kiőrlésű gabonák, brokkoli, szőlőlé, sajtok, hüvelyesek, diófélék, magvak, zöldbab, marhahús, csirkehús, tengeri gyümölcsök.



Yohimbinum

Johimbin



A Johimbin az afrikai Kongóban őshonos fa, a yohimbe (*Corinanthé yohimbe*) kérgében előforduló anyag. Nemrégén kedvelt afrodiziákum, azaz nemi vágyfokozó, ismert anyag volt tájainkon is.

A johimbe örökzöld fa kérgének potencia növelő hatását az őslakók már régóta felfedezték és alkalmazták. Európába a közép-afrikai német telepesek juttatták el a fa kérgét, amelynek az alkaloidját, a yohimbint a 19. század végén egy német kutató fedezte fel. Kísérleteit a 20. század közepe után is megismételték állatokon és fiatal férfiakon és a yohimbin potencia növelő hatását megerősítették. Kiderült, hogy még számos növény tartalmaz hasonló alkaloidát, de az is nyilvánossá vált, hogy a yohimbin fogyasztása bármilyen formában (tea, kivonat, por) káros az egészségre (1980). Számos országban betiltották forgalmazását. Az egészségügyi hatóságok tiltása ellenére itt-ott ma is megjelenik, mint csempész árú, a kábítószerekhez hasonlóan. Étrendkiegészítőként a 2,5 milligramm yohimbin hidrokloridot tartalmazó kapszulák fokozhatják a noradrenalin kiválasztását, ami serkenti a szimpatikus idegrendszert.

Hatását a yohimbin a lágyéktáji szervek vérellátását növelő módon fejti ki, nőknél és férfiaknál egyaránt, de máj- és vese károsító, növeli a pulzusszámot, szorongást, pánikrohamokat, hallucinációt, idegességet, szédülést, gyomor-bél panaszokat, hasmenést, hányingert, bőrpírosságot okozhat. A különböző emberek szervezete nem egyformán reagál a yohimbinre, egyesek érzékenyebbek lehetnek. Szedése nem ajánlatos májjal, sajtféléllel,

vörösborral egyidejűleg! Szervi bajokkal és az öregedéssel jelentkező impotenciára nem hatásos.

Vannak olyan gyógynövények, amelyek természetes módon támogatják a libidót, enyhébb mellékhatásai vannak, szemben a yohimbe kockázatos használatával.



Irodalomjegyzék

Farmacopeea Română, edițiile V. (1943), VI. (1948), VII. (1956), VIII. (1965), IX. (1976), X. (1993), București

Magyar Gyógyszerkönyvek, 1. (1871), 3. (1909), 4. (1934), 5. (1954) – Budapest

Dr. Pandula Egon: Gyógyszerészet, Medicina-Budapest, 1962

Tehnica Farmaceutică, București, 1974

Formular farmaceutic, București, 1968

Szász-Takács-Végh: Gyógyszerészi kémia , Medicina Budapest, 1990

A. Popovici: Preparate farmaceutice, Editura Medicală, București, 1987

Edith Beral, Mihai Zapan: Chimie organică, Editura Medicală, București 1973

Formulae Magistrales, IMF Tg.Mureș, 1973



Veress László főgyógyszerész a segesvári Rubin Gyógyszertárban.

1943 -ban született a Maros megyei Nyárádszentannán. Elemi és középiskolai tanulmányait Nyárádszeredában végezte, majd a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Intézetben szerzett gyógyszerész diplomát. 1979-től Segesváron tevékenykedik, itt alapította 1989 után a városban első, Rubin nevű magángyógyszertárát (1991), és 2020 – ban az érdeklődők számára megnyitott egy patikai magángűjteményt is.

Az egészségügyben végzett tevékenységéért és a közösségi szolgálatai elismeréséül több állami, megyei és helyi kitüntetésben részesült:

- Élenjáró egészségügyi dolgozó (Marosvásárhely, 1987)
- Könyv és Gyertya - díj (Marosvásárhely, 2017)
- Kiváló Gyógyszerész (Farmacist de excelență, Bukarest - 2019)
- Magyar Arany Érdemkereszt (Budapest - 2021)
- Segesvár város díszpolgára (2023)

A segesvári gyógyszerészet történet tárgyi emlékei feldolgozásával 2013 óta foglalkozik. Nyomtatásban megjelent könyvei: „Materia Medica” (román és magyar nyelven, Segesvár, 2020), „Népgyógyászat és hivatalos gyógyászat határán” (magyar nyelven, Marosvásárhely, 2021), „Beitrage zur Geschichte der Pharmazie in Sibenburgén” (német, román és magyar nyelven, Nagyszeben, 2022).