विलायती औषधें.

(" धन्वन्तरि " मासिकपुस्तकांतून प्रसिद्ध झालीं आहेत.)

भाग २ रा.

हें

पुस्तक

परशुराम नारायण पटवर्धन

ह्यांनीं

तयार करून

पुणें येथें

" चंद्रिका " छापखान्यांत छापून प्रसिद्ध केलें.

किंमत ८६ आणे

सन १८६७ च्या २५ व्या अक्टान्वयें रजिष्टर करून सर्व
हक्क मालकानें आपणाकडे ठेविले आहेत.

भाग २ रा.

अनुक्रमणिका

औषधाचें नांव.	पृष्ठ.
डिजिटेलिस.	३७-४९
क्लोरल	५०-५९
कॉडलिव्हरआईल	६०-७०

डिजिटेलिस.

ह्या झाडास "फाक्सग्लव्ह" असेंही ह्मणतात. ह्या झाडाचें शास्त्रीय नांव "डिजिटेलिस प्युरप्युरिआ" हें आहे. हें झाड मूळचें युरोपखंडांतील आहे. ह्या झाडाच्या पानांचा औषधांत उपयोग करितात. औषधाकरितां ज्या पानांचा उपयोग करावयाचा असेल तीं पानें जेव्हां ह्या झाडावरील फुलें सुमार दोन त्रितियांश उमलतात तेव्हां काढून ठेवावीं.

हें औषध मूत्रल व शामक असें आहे. ह्या औषधांत "डिजिटॅलिन" ह्मणून जो एक सत्वांश आहे त्यावर हे वरील गुण अवलंबून आहेत.

हें औषध दिल्यामुळें साधारणपणें जीं लक्षणें होतात त्यांपैकीं पहिलें ह्मटलें ह्मणजे हृदयाचें स्फुरण कमी होणें हें होय. हें दिलें असतां हृदयाच्या आकुंचनाची अशी चमत्कारिक गति होते कीं, ह्या आकुंचनामुळें व्हेन्‌ट्रिकल ह्यांत रक्त राहत नाहीं व त्यामुळें तें अगदीं फिकें पडतें. ह्या औषधाचा जसजसा जास्त अमल बसत जाईल तसतसें हृदयाचें स्फुरण व आकुंचन ह्यांत जास्त बदल होत जातो. आरिकल आणि व्हेन्‌ट्रिकल ह्यांचा एकमेकांचा कांहींच संबंध नाहीं, अशा प्रकारची स्थिति सुरू होते. सरतेशेवटीं हृदयाचें स्फुरण बंद पडून स्नायु अगदीं कठीण होतात. ह्या कारणावरून ह्या औषधाचा अमल पहिल्याप्रथम हृदयाच्या स्नायूंवर घडतो, असें पुष्कळ जणांचें मत आहे. पाठीचा कणा विभागित केला असतां, ह्या औषधापासून अभिसरणाचा जोर जास्त वाढत नाहीं, हें पुष्कळ प्रमाणांनीं सिद्ध केलें आहे.

ह्या औषधाचे शरीराच्या भागांवर कसकसे परिणाम घडतात ह्या बद्दल आपण विचार करूं.

मूत्र—हृद्रोगापासून शोथ झाला असतां त्यावर जर हें औषध दिलें तर ह्याचा गुण मूत्रल असा आहे ; चांगल्या मनुष्यास हें औषध दिलें असतांही एखाद्यावेळेस वरील प्रमाणें क्रिया घडते. जेव्हां अंत्रावर ह्या औषधाचा परिणाम घडून ओकारी, ढाळ अथवा नाडीचें मंदत्व हीं लक्षणें होतात, तेव्हां मूत्रोत्पत्ति कमी प्रमाणानें होते ; तथापि ती मधून मधून पूर्वस्थितीवर येते. हें औषध मोठ्या प्रमाणानें दिलें असतां तीन दिवसपर्यंत मूत्रोत्पत्ति होत नाहीं, आणि मूत्राचें रिॲक्शन होत असतां त्यामध्यें कांहीं बदल होत नाहीं, परंतु युरिया, क्लोराईड आफ सोडियम, फास्फेटस् आणि सल्फेटस् हीं कमी होतात आणि युरिक आसिड जास्त वाढतें.

पुष्कळ डाक्तरांनीं जे अनुभव घेऊन पाहिले आहेत, त्यावरून पाहतां ह्याबद्दल कांहींच निश्चयात्मक सांगतां येत नाहीं. कोणी ह्या औषधापासून मूत्रोत्पत्ति जास्त होते असें ह्मणतात, व कोणी अजीबात कमी होते असें ह्मणतात.

नाडी--डिजिटेलिस लहान प्रमाणानें दिलें असतां पहिल्याप्रथम नाडीची गति अनियमित न होतां तिचे ठोके कमी पडूं लागतात. असें **ब्रनटन** वगैरे डाक्टरांचें मत आहे. ह्या औषधाचा जर पुढें जास्त अमल बसला तर नाडी मंद चालते, परंतु मधून मधून एखादा ठोका जास्त जोराचा असतो. ह्या पुढें ह्या औषधाचा ज्याप्रमाणें जास्त अमल बसत जाईल त्याप्रमाणें तिचें मंदत्व कमी होऊन चपलता जास्त येत जाते. ह्याच्याही पुढील स्थितींत नाडी जास्त चपल होऊन तिच्यांत नियमितपणा येतो.

रक्ताभिसरण---हें औषध दिलें असतां प्रत्येक मिनिटांत जे हृदयाचे ठोके पडतात ते कमी पडूं लागतात; असें ह्या औषधाचें पहिलें व्यक्तलक्षण आहे. हा जो कमीपणा येतो तो हृदयाचे स्फुरण जास्तवेळ लांबल्यामुळे येतो. ह्या औषधाच्या योगानें व्हेन्ट्रिकलचें जें आकुंचन होतें, तें इतक्या जोरानें होतें कीं, त्यामुळें त्याच्यांतील सर्व रक्त बाहेर जातें; आणि त्यामुळें तें फिकें दिसतें. ह्या औषधाचा जसा जास्त अमल बसत जाईल तशा आरिकल आणि व्हेन्ट्रिकल ह्यांच्या क्रिया सारख्या न चालल्यामुळें हृदयाच्या क्रियेमध्यें न्यूनता येत जाते. ह्यामध्यें स्फुरण फारच अपूर्ण प्रकारानें चालतें ह्मणजे एक व्हेन्ट्रिकल स्फुरण पावत असतें व दुसरें त्याच वेळेस आकुंचन होतें. सरतेशेवटीं हृदयाची क्रिया आकुंचनांतच बंद पडते, आणि स्नायूंची शक्ति नाहींशी होते.

श्वासोच्छ्वास---ह्या औषधाचें मोठें प्रमाण दिलें असतां श्वासोच्छ्वास फार जलद चालतो. ह्याच्या अंगचा जोर कमी झाल्यावर श्वासोच्छ्वासाचें मान कमी होते, व तो फार खोल आहे असें वाटतें आणि सरशेवटीं हृदय आणि श्वसनक्रिया ह्या बरोबरच चालूं लागतात.

पचनक्रिया---हें औषध लहान प्रमाणानें दिलें असतां त्यापासून भूक फार लागते आणि तेंच मोठ्या प्रमाणानें दिलें असतां त्यापासून ओकारी आणि ढाळ होतात. ओकारी आणि ढाळ होण्याच्या अगोदर अग्निमांद्य, अरुचि येणें, हृल्लास (उमासे येणें) आणि ह्याचप्रमाणें पचनक्रिया दूषित झाली असतां जीं दुसरीं लक्षणें होतात, तीं सर्व ह्यामध्यें होतात. ह्या औषधापासून ओकारी सुरूं झाली असतां ती फार कठीण आणि त्रासदायक अशी असते.

जननेंद्रिय---ह्या औषधाच्या योगानें जननेंद्रियांची चेतना कमी होते असें डाक्टर **ब्रनटन** आणि **स्टेडिअन** यांचें मत आहे. ह्याच्या अंगीं चेतना कमी करण्याची शक्ति आहे ह्मणून हें सेवन केलें असतां नपुंसकत्व येतें.

रसोत्पत्ति---हें औषध दिलें असतां ह्याच्या योगानें लाळेची उत्पत्ति फार होते, असें कित्येक वेळां पाहण्यांत आलें आहे. एखादे वेळेस लाळ उत्पन्न न होतां उलटें तोंड कोरडें पडतें असाही प्रकार दृष्टीस पडतो. परंतु ही स्थिति फार होत नाहीं. नाकांतील श्लेष्मधरात्वचे पासून उत्पन्न होणाऱ्या रसाचीही उत्पत्ति ह्या औषधापासून होते. ह्या औषधाचें जरा मोठें प्रमाण दिलें असतां त्यापासून घाम येतो. ह्या औषधाचें विषारी प्रमाण दिलें असतां जो घाम येतो तो पहिल्याप्रथम उष्ण असतो, व पुढें पुढें जसा चेतना नाश होत जाईल तसा तो घाम थंड होत जातो.

अंगांतील उष्णता--हें औषध दिलें असतां अंगांतील उष्णता कमी होते. ह्या औषधाच्या विषारी प्रमाणापासून जो शरीरास अपाय घडतो तो हृदयाची क्रिया कमी होऊन, नर्व्हसेन्टर्स ह्यांना जितका रक्ताचा पुरवठा पाहिजे आहे तितका न झाल्यामुळें होतो. उष्णता कमी झाली असतां ती पुन्हा पूर्वस्थितीवर येते. ह्या औषधाचें साधारण प्रमाण दिलें असतां त्या पासून शरीरांतील उष्णता वाढते असें पुष्कळांचें मत आहे. हें तापांत दिलें असतां उष्णता कमी होते.

मज्जातंतु---जनावरांस ह्या औषधाचें मोठें प्रमाण दिलें असतां, त्याचा परिणाम सेन्सरी आणि मोटरसिस्टिम ह्यांवर होतो. आणि त्यामुळें साधारण मूर्च्छा, बाह्य प्रदेशीं दाबलें असतां न समजणें, अशक्तता, उभें राहण्यास शक्ति नसणें आणि हातपाय जवळ घेण्यास शक्ति नसणें, असे प्रकार होतात. मनुष्यास ह्याचें लहान प्रमाण दिलें असतां, भोंवळ, कपाळ दुखणें, कर्णनाद, अशक्तता, अंधक दिसणें, मलूल होणें, इत्यादि प्रकार होतात. केव्हां केव्हां एक प्रकारचा माद, बुद्धिभ्रंश, भ्रमण आणि वेडेचार इत्यादि प्रकार होतात. कधीं कधीं ह्यापासून निद्राही येते. ह्यापासून दृष्टीमध्यें एका प्रकारचा फरक पडतो. ह्या फरकाचे डाक्टर **ब्रनटन** ह्यांनीं दोन प्रकार केले आहेत. पहिल्या प्रकारांत मूर्च्छा येण्याच्या अगोदर जसें अंधक अंधक दिसतें तसें ह्यामध्यें दिसतें. आणि दुसऱ्या प्रकारांत प्रकाशाचें कडें दिसतें.

ह्या औषधाबद्दल कांहीं विशेष गोष्टी लक्षांत ठेवण्या सारख्या आहेत. त्या पुढें लिहिल्या प्रमाणें---

[१] हें औषध फार दिवस जर सारखें दिलें तर तें शरीरांत तसेंच राहून जमतें व त्यामुळें त्याचा विषासारखा परिणाम शरीरावर एकाएकी घडतो. एखाद्या वेळेस त्या पासून मरणही येतें.

[२] हें औषध दिलें असतां त्या पासून जर ह्याच्या अंगचे शामक व मूत्रल गुण ह्यांपैकीं एकही क्रिया कांहीं दिवसांत घडली नाहीं असें आढळण्यांत आलें तर त्या पासून वाईट परिणाम घडण्याचा विशेष संभव आहे. एवढ्या करितां हें औषध देण्याचें बंद करावें. ह्या औषधापासून जर वरील गुण थोडे थोडे येत गेले तर त्यापासून फायदा होईल असें समजावें.

[३] मानसिक आणि शारीरिक विश्रांति पूर्णपणें घेणें, आणि उताणें पडून राहणें, ह्या गोष्टी ह्या औषधाची क्रिया घडविण्यास फार साह्यकारी होतात. ज्यास हें औषध दिलें असेल त्यास श्रम वगैरे न करण्या विषयीं ताकीद दिली पाहिजे

[४] ढाळ झाला अगर ओकारी आली तर त्यापासून ह्या औषधाची कोणतीही क्रिया चांगली घडत नाहीं.

[५] शामक ह्मणून उपयोग करावयाचा असल्यास ह्या द्रव्याचें टिंकचर द्यावें. त्याचप्रमाणें मूत्रल ह्मणून द्यावयाचें असल्यास ह्याचा फांट द्यावा. ह्यामध्यें स्कील किंवा कॅरबोनेट आफ आमोनिआ ह्यांपैकीं एखादें फांटांत घातलें असतां जास्त उपयोग होतो.

[६] कांहीं दिवस ह्या औषधापासून गुण येतो, व पुढें हें निःसत्व झाल्या सारखें होतें. असा प्रकार होईल तेव्हां हें देण्याचें अजीबात बंद ठेवावें; निदान कांहीं दिवस तरी बंद ठेविलेंच पाहिजे.

[७] ह्या औषधाचा बाह्य प्रयोग केला असतांही मूत्रल क्रिया घडते. ह्मातार्‍या मनुष्यास हें औषध देणें झाल्यास फार काळजी घेऊन दिलें पाहिजे.

ह्या औषधाचें मोठें प्रमाण दिलें असतां त्यापासून कशी स्थिति होते व त्यावर उपचार कसे करावे हें सांगणें अवश्य आहे. हें मोठ्या प्रमाणानें दिलें असतां त्याचा शरीरावर विषारी परिणाम घडतो ह्याकरितां हें देणें झाल्यास मोठ्या काळजीनें दिलें पाहिजे. ह्यापासून पहिल्याप्रथम जबर ओकारी सुरू होते. व हेंच ह्या विषाचें मुख्य लक्षण आहे. ओकारींत म्युकस [कफ]आणि पित्त हीं पडतात. ओकावयास वारंवार होतें, डोकें तापतें, दृष्टींत फरक पडतो आणि भोंवळ करिते. रोगी निजला असतां त्याची नाडी मंद, परंतु व्यक्त चालते आणि तो उठला असतां ती चपल आणि अशक्त अशी

चालते ; चेहरा फिक्का पडतो, ओकारी फार झाली असतां तो रोगी पडून राहतो, त्याची नाडी मृदु, अव्यक्त, अनियमीत अशी चालते तथापि हृदयाचें स्फुरण वेगानें चालतें; डोळे वटारल्या सारखे होतात आणि बाहुल्या विस्तृत होतात. डोळ्याचा पांढरा भाग जरा जांभळट रंगावर होतो, हें लक्षण भेदाभेद करण्यास पुष्कळ साधनीभूत होतें असें डाक्टर टारडिओ ह्यांचें मत आहे. कधीं कधीं लालास्राव फार होतो, कपाळ फार दुखतें आणि पाठींत पोटांत अगर दुसऱ्या ठिकाणीं कळा लागतात; अतिसार आणि मूत्रावरोध होतो. ह्यामध्यें पहिल्याप्रथम स्मरणशक्तीस कांहीं धक्का बसत नाहीं; ती कायम राहते. परंतु पुढें कमजास्त प्रमाणानें बुद्धिभ्रंश होऊं लागतो. बहुतकरून एक दोन दिवसांतच मृत्यु येतो. मरणाच्या अगोदर मूर्च्छा येते अगर आंचके बसतात. हें औषध फार झालें असतां, त्या पासून पाऊण तासाच्या आंत सुद्धां एखादे वेळेस रोगी जाया होतो. फार झालें तर दहा दिवसांच्या वर कधींच जात नाहीं. त्यामध्यें घाम येतो तो थंड असतो.

ह्या औषधा पासून कधीं कधीं सगळींच लक्षणें होतात. अशा वेळीं सर्व लक्षणांमध्यें सिंकोप (हृदयाची क्रिया व श्वसन क्रिया ह्या थांबतात किंवा कमी प्रमाणानें चालतात.) हें लक्षण पहिल्याप्रथम होतें ; नंतर शरीराच्या खालच्या भागाचा शक्तिनाश, ओकारी, अतिसार, मूर्च्छा आणि ज्ञानशक्तीचा नाश हीं लक्षणें होतात ; आणि सरतेशेवटीं मरण येतें.

हें औषध एकसारखें कांहीं दिवस घेतल्यामुळें तें शरीरांत सांचतें ; व त्यामुळें ह्याचे विषारी परिणाम घडूं लागतात. हें शरीरांत जमून त्यापासून परिणाम घडूं लागलें असतां, हल्लास, ओकारी, शोष, अरुचि, फार तहान, भोंवळ, कानशिलें दुखणें व स्फुरणें, अस्वस्थता, निद्रानाश, अंग तापणें, अशक्तता आणि नाडी मंद वाहणें, हीं लक्षणें होतात. ह्यामध्यें कधीं कधीं अतिसार, लालाश्राव, लघवीस फार होणें, मूर्च्छा, आंचके, डोळ्यांपुढें कीटक वगैरे दिसणें, हीं लक्षणें होतात. हें औषध एकसारखें कांहीं दिवस देणें झाल्यास प्रत्येक पंधरा दिवसांनीं तरी निदान तीन किंवा चार दिवस हें देण्याचें बंद ठेविलें पाहिजे. अशी व्यवस्था ठेविली असतां त्या पासून हें औषध जमण्याचा संभव कमी असतो.

साधारण मानानें पाहूं गेलें असतां ह्या विषापासून रोगी सहसा जाया होत नाहीं, असें पुष्कळ डाक्तरांचें मत आहे. ह्या विषाचा उतार पडूं लागला असतां सर्व लक्षणें कमी कमी होत जातात. परंतु कांहीं दिवसपर्यंत हृदयांत एक प्रकारचा आवाज होत असतो. डिजिटेलिस पासून जीं लक्षणें

होतात तींच डिजिटॅलिन हें विषारी प्रमाणानें दिलें असतां होतात.

ह्या विषावर उतारा देण्याच्या अगोदर आमाशय आणि अंत्र हीं रिकामीं केलीं पाहिजेत ह्मणजे ओकारी आणि ढाळक हीं देऊन अथवा स्तमक पंपाचा उपयोग करून आमाशय आणि अंत्र हीं शुद्ध करावीं नंतर टॅनिक आसीड द्यावें, अफू द्यावी, दारू वगैरे उत्तेजक पेयें द्यावीं ; मायफळांचा फांट द्यावा ; ओक नांवाच्या झाडाचे सालीचा फांट द्यावा;चहा किंवा काफी द्यावी;पाठीचा कणा चोळावा ; ह्यामध्यें फारच कठीण अवस्था झाली असतां कृत्रिम श्वसनक्रिया करावी व हृदयास विद्युत् यंत्राच्या योगानें पीडन करून पहावें. ह्या विषावर उपचार करीत असतां वैद्यानें रोग्यास अगदीं निजून राहण्यास सांगितलें पाहिजे व रोग्यानेंही कांहीं कांकूं न करितां त्याप्रमाणें वागलेंच पाहिजे.

घेण्याचें प्रमाण—पानांचें चूर्ण करून घेणें झाल्यास तें प्रत्येक सहा अगर आठ तासांनीं अर्ध्या ग्रेन पासून दोन ग्रेन्स् पर्यंत ध्यावें. फांट—दोन पासून चार फ्लुईड ड्राम्स् ; टिंकचर—दहा पासून तीस मिनिम्स्. ह्यांपैकीं कोणतेंही प्रमाण दिलें असतां त्यापासून कशी कशी स्थिति होते हें काळजी घेऊन पहावें, व त्यामध्यें कांहीं कमजास्त करणें झाल्यास करावें. हें औषध लहान प्रमाणानें जरी दिलें असेल तरी त्याबद्दल हयगय करूं नये, कारण हें औषध कोणत्या प्रमाणानें दिलें असतां विषारी परिणाम घडतो हें अजून निश्चयात्मक समजलें नाहीं.

डिजिटॅलिन—डिजिटेलिस ह्या वनस्पती पासून डिजिटॅलिन हें सत्व काढितात. हें न्यूट्रल असून नाननॅट्रोझनाइझड आहे. ह्या सत्वाचा एका ग्रेनाचा $\frac{1}{60}$ पासून $\frac{1}{30}$ भाग दिला असतां नुसतें डिजिटेलिस दिलें ह्मणजे जे परिणाम होतात ते ह्याच्या पासून होतात. हें सत्व डिजिटेलिसच्या चूर्णापेक्षां शंभरपटीनें अधिक तीक्ष्ण आहे. हें ओढलें असतां फार शिंका येतात. ह्याच्या एका ग्रेनाचा $\frac{1}{32}$ पासून $\frac{1}{32}$ पर्यंत भाग दिला असतां त्यासून डुरेसिस (मुत्रावयास फार होणें) होऊन नाडीच्या गतींत मंदत्व येतें आणि बराच फरक होतो. अशीं डा० **बोचार्डट** आणि **सन्ड्रस** ह्यांचीं मतें आहेत. रक्ताभिसरण, ज्ञानतंतु आणि जननेंद्रिय ह्यांच्यावर ह्याच्या अंगचा शामक गुण सारख्या प्रमाणानें घडतो. हें डोळ्यांत घातलें असतां तो स्फुरण पावतो आणि त्यास पाणी येतें. नंतर चार पांच तास गेल्यावर दिव्याकडे पाहिलें असतां त्याच्या सभोंवती एक प्रकारचें रंगाचें कडें दृष्टीस पडतें. हें कडें ज्योतीच्या जवळ नसतें, ज्योत आणि हें कडें ह्यांच्यामध्यें एका प्रकारचा काळसर भाग दिसतो. ज्योतीपासून जसें जसें लांब जावें तसें तसें हें कडें मोठें होत जातें,

आणि जसजसें जवळ जवळ येत जातें तसतसें तें लहान होत जातें.

देण्याचें प्रमाण---हें देणें झाल्यास फार काळजी घेऊन दिलें पाहिजे, व ज्यास दिलें असेल त्यावर लक्ष्य ठेवणें फार जरूर आहे. हें एका ग्रेनाचा $\frac{१}{६०}$ पासून $\frac{१}{२०}$ भाग पर्यंत द्यावें.

हृदय आणि फुप्फुस ह्यांच्या रोगांवर डा० **हरविएक्स** ह्यांनीं ह्याचा उपयोग केला होता व त्या पासून गुणही आला. ह्यांच्या चिकित्साक्रमांत जी स्थिति होत होती ती पुढें लिहिल्या प्रमाणें---" ह्याच्या एका ग्रेनाचा $\frac{१}{१०}$ पासून $\frac{१}{४}$ पर्यंत भाग दिला तथापि त्या पासून मळमळ, ढाळ व दुसरे वाईट परिणाम हे कांहींएक झाले नाहींत. परंतु नाडीची गति मात्र कमी झाली. तिचे बावीस पासून छत्तीस पर्यंत ठोके एका मिनिटांत पडत असत. हें औषध दिल्या पासून दोन तीन तासांनीं ह्याचा अमल बसत चालला व मूत्रही फार प्रमाणानें जास्त होऊं लागलें असें नाहीं, तथापि पुष्कळ वेळां मात्र लघवीस जावें लागे." हृद्रोगाच्या संबंधानेंच जर जलोदर झालें असेल तर ह्या औषधाचा चांगला उपयोग घडतो, अशा बद्दल **होमोले, बोचार्डट, ख्रिचिसन्** वगैरे डाक्टरांची मतें आहेत. परंतु डिजिटेलिस पेक्षां ह्या औषधाचा विशेष फायदा होतो असें ह्मणतां येत नाहीं. **एम् फालकेन्** हे खालीं सांगितलेलें औषध देत असत.

डिजिटॅलिन--	....	....	....	....	$\frac{३}{४}$ ग्रेन.
स्कीलचें चूर्ण --	....	....	....	....	९९ ग्रेन्स.
स्कामनीचें चूर्ण—	....	....	....	....	९९ ग्रेन्स.
गोंद—	....	....	....	....	लागेल तितका.

हीं सर्व एकत्र करून त्याच्या शंभर गोळ्या कराव्या. पहिल्याप्रथम दोन, नंतर चार व शेवटीं सहा ह्या प्रमाणें जरूर पडेल त्या प्रमाणें ह्या गोळ्या घ्याव्या. ह्या खेरीज स्पर्म्याटोरिआ, म्यानिआ (वेड), अपस्मार, क्षय, त्वग्रोग इत्यादि रोगांवर ह्याचा उपयोग करितात. स्पर्म्याटोरिआ रोगावर ह्याचा चांगला उपयोग घडतो. बाकी राहिलेल्या रोगांवर ह्या पासून विशेषसा फायदा घडत नाहीं. त्वग्रोगांवर हें औषध लावलें असतां त्या पासून तें शरीरांत शोषिलें जातें व ज्या जागीं लावावें त्या जागीं आग आणि शोथ हीं होतात ह्मणून ह्याचा उपयोग ह्या रोगावर करूं नये असेंही कित्येकांचें मत आहे.

डिजिटेलिस ह्या औषधाचा कोणकोणत्या रोगांवर कसा कसा उपयोग करितात हें पुढें थोडक्यांत सांगितलें आहे.

ज्वर—टायफाइड (सन्निपात) ज्वर—ह्या ज्वरावर डिजिटेलिस द्यावें, असें डाक्टर **वुन्डरलिच** यांचें मत आहे. हें दिलें असतां ह्या पासून ज्वर कमी होतो, नाडी मंद वाहते, आणि त्याचा जोर कमी होतो. ह्याचें देण्याचें प्रमाण एका दिवसांतून निरनिराळ्या वेळेस मिळून फांट रूपानें पंधरा पासून वीस ग्रेन्स आहे. (ह्या रोगावर देण्या करितां फांट तयार करावयाचा असतां पंधरा पासून वीस ग्रेन्स पर्यंत चूर्ण घेऊन त्याचा पुढें सांगितल्या रीतीनें फांट तयार करावा व तो द्यावा.) ही क्रिया अजून विशेषशी प्रचारांत आली नाहीं. स्कार्लेट ज्वरावर हें औषध चांगलें चालतें असा डाक्टर **सिडनी, फेनेल,** यांचा अभिप्राय आहे. डिजिटेलिसचें टिंकचर, नायट्रिक ईथर आणि नायट्रेट आफ पोटॅश ह्यांचें मिश्रण करून तें देत असत. ह्या ज्वराच्या अंगीं पसरण्याचा जो धर्म आहे, तो ह्या औषधा पासून पुष्कळच कमी होतो असें त्यांचें मत आहे. हें मिश्रण मुलांस देणें झाल्यास ह्याचा एक थेंब द्यावा. सूतिकाज्वरावर हें औषध दिलें असतां गुण येतो. अंतरितज्वर (एकाहिक वगैरे ज्वर) ह्या प्रकारच्या ज्वरावर हें औषध चांगलें उपयोगी पडतें. अशा समजुतीवर **डेबि, ग्रॅफेनर, गेरार्ड बोइलार्ड,** वगैरे डाक्टरांनीं हें देऊन पाहिलें; परंतु ह्या ज्वरावर कोयनेल किंवा सोमल ह्या औषधांचा जसा चांगला उपयोग घडतो, तसा ह्या औषधा पासून घडत नाहीं.

हृद्रोग—ह्या रोगांवर हें औषध जरी खात्रीचें आहे तरी हृदयाच्या कोणत्या प्रकारच्या रोगांवर चालतें अशा बद्दल पुष्कळांचीं भिन्न मतें आहेत. हें हृदयावर आपला शामक गुण करितें असें कित्येक समजतात; ह्या समजुतीवर हॅयपरट्रोपि (हृदयवृद्धि) व त्याच सारखे ज्यामध्यें हृदयाची क्रिया फार जोरानें चालते असे रोग, ह्याच्यावर त्याचा उपयोग करितात. कित्येक ह्या प्रकाराच्या अगदीं उलट समजतात. ह्मणजे हें औषध हृदयास शक्ति देणारें असून उत्तेजक आहे असें समजतात, व त्या प्रमाणें ह्याचा उपयोगही करितात. ह्या दोन्ही मतांचा मेळ एकानें घातला आहे तो असा कीं, हॅयपरट्रोपि सारख्या रोगांत डिजिटेलिसचें मोठें प्रमाण दिलें असतां तें घातक होतें व कमी प्रमाणानें दिलें तर त्याच्या शामक गुणामुळें पुष्कळ फायदा होतो. ह्या मतासच अलीकडील पुष्कळ विद्वान् डाक्टरांची मान्यता आहे. डाक्टर **मरे** असें ह्मणतात कीं,(१)डिजिटेलिस दिलें असतां तें अशक्त हृदयास शक्ति आणून उत्तेजित करितें, आणि ज्या प्रमाणें हृदयाचे मस्कुलर्‌टिसूज क्षीण झाले असतील, त्या प्रमाणें ह्या औषधा पासून अपाय घडणार नाहीं.

(२) हॅयपरट्रोफाइड हार्ट (वृद्धि पावलेलें हृदय) असतां जर हें औषध दिलें तर त्या पासून नाडीची गति मंद होणार नाहीं व तिची शक्तिही कमी होणार नाहीं, उलटा ह्याच्या पासून भयंकर परिणाम होण्याचा संभव आहे (३) हृदय क्षीण असून त्याचा व्यापार सपाट्यानें चालला असतां जर हें औषध दिलें तर त्या पासून हृदयाचें आंकुचन कमी कमी होतें. डा० मेके ह्यांच्या मतानें मायट्रल रिगर्जिटेशन अथवा मायट्रल आबस्ट्रक्शन ह्याच्यावर डिजिटेलिसचा उपयोग घडूं शकतो. परंतु आओर्टिक रिगर्जिटेशन आणि मेदज हृद्रोग (फॅटीहार्ट) ह्यांच्या मध्यें घडूं शकतो अथवा नाहीं ह्या बद्दल संशय आहे. डा० वाटर्स ह्यांचे सुद्धां मत मेदज हृद्रोगावर ह्या औषधाचा उपयोग घडत नाहीं असेंच आहे. ह्यांच्या मता प्रमाणें आणखी असें आहे कीं, ह्या रोगावर दुसरीं मूत्रल औषधें देऊन जर फायदा झाला नाहीं आणि हें औषध मूत्रल ह्मणून द्यावयाचें असेल तर तें लोहा बरोबर द्यावें, परंतु जरी दिलें नाहीं तरीही उत्तम आहे. ह्या रोगावर डिजिटेलिस कोणत्या प्रमाणानें द्यावें, ह्या बद्दल डा० मेके असें सांगतात कीं, ज्या वेळेस हृदयाची क्रिया मंद असते त्या वेळेस सुरुवातीला प्रत्येक चार किंवा सहा तासांनीं ह्याच्या टिंकचराचे पांच पासून दहा थेंब द्यावे. पुढें जरूर लागल्यास तीस थेंबां पर्यंत प्रमाण चढवावें. परंतु हें प्रमाण चोवीस तासांतून दोनदांच द्यावें. ह्याच प्रमाणें फांट (इनफ्युजन) द्यावयाचा असल्यास अर्धा फ्लुईड औंस द्यावा, व पानांचें चूर्ण देणें असल्यास एक ग्रेन प्रमाणानें द्यावें. ह्या सांगितल्या रीतीप्रमाणें औषध देणें झाल्यास हें औषध देण्याच्या अगोदर अर्धा तास, आणि घेतल्यावर दोन तास, रोग्यानें पडून राहिलेंच पाहिजे. आणखी त्यांचें असें ह्मणणें आहे कीं, जरी वरील प्रमाणानें हें औषध देण्यास सांगितलें आहे, तरी टिंकचराच्या पंधरा थेंबांपेक्षां जास्त कधींच देऊं नये, आणि टिंकचरचें अर्धा ड्राम प्रमाण दिलें असतां व विशेषतः रोगी निजून राहिला नाहीं तर त्या पासून रक्ताभिसरणास घातकारक—अति उत्तेजित झाल्या मुळें किंवा पार्शल पॅरेसिस झाल्यामुळें—अडथळा होऊं शकतो.

पेरिकार्डिटिस (हृत्कोश शोथ)—ह्या रोगाचीं लक्षणें जरा कमी झाल्यावर डिजिटेलिसचे टिंकचर आणि हायोसायामसचें टिंकचर हीं दोन्हीं टिंकचरें समभाग (पंधरा पासून वीस मिनिम्स) घेऊन त्यांचें मिश्रण करून द्यावें. हें मिश्रण दिलें असतां त्या पासून बराच फायदा होतो, असें डा० होप ह्मणतात. डा० निमेअर ह्यांनीं नुकताच जो अनुभव घेतला आहे, त्या

वरून तें असें सांगतात कीं, ह्या रोगांत सायनाटिक आणि ड्रापसिकल लक्षणें असून जर हृदयाची क्रिया जलद परंतु अशक्त अशी चालत असेल तर डिजिटेलिसचा उपयोग फार चांगला होतो.

व्हालव्ह्युलर रोगा संबंधानें होणारें हृदयाचें स्फुरण--डिजिटेलिस आणि लोह एकत्र करून तें ह्या रोगावर दिलें असतां, चांगला गुण येतो असें डा० **वाटर्स** ह्यांनीं सांगितलें आहे. हा रोग जरा कठीण असतां फक्त डिजिटेलिस दिलें तर जसा फायदा होतो तसा फायदा वरील मिश्रण दिलें असतां होत नाहीं.

फुप्फुस रोग—डिजिटेलिस क्षयावर चांगलें आहे अशी पुष्कळांची समजूत आहे. परंतु त्या पासून काडलिव्हर आईल (काडनामक माशाच्या यकृता पासून काढलेलें तेल.) ह्या पासून जसा फायदा होतो तसा डिजिटेलिस पासून होत नाहीं. हें दुसऱ्या औषधा बरोबर क्षयांत जें रक्त पडतें त्यावर दिलें असतां व्हॅसक्युलर एक्साइटमेंट जास्त असेल तर पुष्कळ फायदा होतो. क्रानिक ब्रानकायटिस् आणि खोकल्याची ढास ह्यांच्यावर कफ पडण्या करितां जीं औषधें देतात त्यांच्या बरोबर शामक ह्मणून ह्या औषधाचा उपयोग करावयाचा असल्यास ह्या औषधाच्या टिंकचरा करावा. न्युमोनिआ रोगांत (फुप्फुस शोथांत) ह्या औषधाचा अलीकडे पुष्कळ उपयोग करूं लागले आहेत. ह्याच्या पासून ताप आणि दुसरीं उग्र लक्षणें हीं कमी होतात. **फेरीआ** वगैरे डाक्टरांचें असें मत आहे कीं, एकसारखा दमा लागतो त्यावर डिजिटेलिस दिलें असतां गुण येतो. परंतु तो दुसऱ्या औषधा प्रमाणें चांगलासा येत नाहीं, असें कित्येक डाक्टर लोक ह्मणतात.

वेड (उन्माद)—ह्या रोगांत रक्ताभिसरण जोरानें चालत असतां, कपाळ फार तापलें असतां, कंनंक्टायव्हाचें कानजेशन (खुपऱ्या सारखी डोळ्याची स्थिति होते ती) झालें असतां, फारबडबड, मारावयास धांवणें, वगैरे प्रकार करीत असतां अथवा झोंप येत नसेल तर, डिजिटेलिसच्या टिंकचराचा अर्धा ड्राम द्यावा. हें औषध अफूपेक्षां फार चांगलें आहे असें डा० **माडस्ले** ह्मणतात. हा रोग मस्तुलुंगाच्या आजारा पासून किंवा अर्धांगवायू पासून झाला असतां त्यावर हें औषध चांगलें आहे. ह्याच्या पासून झोंप लागते, अंगांत शांतता येते आणि नाडींत मंदत्व येतें. आक्युट डेलिरिअस मेनिआ ह्या रोगावर सुद्धां हें औषध चांगलें चालतें. हें औषध कधीं कधीं हायड्रोसायानिक आसिडा बरोबर देतात. **व्हांडरकोक** ह्यांचें असें मत आहे कीं, डिजिटेलिसचा फांट दिला असतां अंगांत थंडाई येणें, नाडीचा जोर

कमी होणें, वगैरे प्रकार चांगले घडतात. परंतु जों पर्यंत हें औषध सुरू आहे, तों पर्यंतच वरील लक्षणें होतात; औषध बंद ठेविलें कीं, पूर्व स्थिति सुरू होते.

मदात्यय--ह्या स्थितीवर मोठ्या प्रमाणानें डिजिटेलिस दिलें असतां त्यापासून बराच फायदा होतो, असें **जोन्स**, **पिकाक**, **मॅकेन्झि**, वगैरे डाक्टरांनीं अनुभवावरून ठरविलें आहे. ह्यांच्यापैकीं डाक्टर **पिकाक** ह्यांनीं ह्या औषधाबद्दल पुढील माहिती थोडक्यांत सांगितली आहे. ते म्हणतात, (१) चांगल्या स्थितींत असतां, ह्या औषधाचें लहान प्रमाण दिल्यामुळें जी शक्ति क्षीण होते तीच मदात्ययांत डिजिटॅलिसचें मोठें प्रमाण दिलें असतां होते असें घडत नाहीं आणि (२) तरूण, दांडगा व फार दारू पिऊन ज्याची शक्ति क्षीण झाली नाहीं अशा प्रकारच्या मनुष्यास दुसऱ्या औषधांबरोबर डिजिटॅलिस दिलें असतां चांगलाच फायदा होतो. ह्या मताच्या थोडें विरुद्ध डाक्टर **लेकाक** यांचें मत आहे. तें असें कीं, "ह्या औषधाच्या अंगीं जरी शांतता आणण्याचा गुण आहे तरी तो खात्रीनें आहेच असें ह्मणतां येत नाहीं." ह्या रोगावर डिजिटॅलिस देणें झाल्यास तें अफूबरोबर द्यावें. असें मिस्तर **राबिनसन** यांचें मत आहे. एकंदरींत पाहिलें असतां ह्या रोगावर डिजिटॅलिस देण्याच्या संबंधानें पुष्कळ मतें आहेत व हें दिलें असतां फारसा फायदा होतो असें नाहीं.

जलोदर व तज्जातीय प्रकार---इसवी सन १७७५ मध्यें डाक्टर **विदरिंग** ह्यांनीं पहिल्याप्रथम ह्या औषधाचा ह्या रोगावर उपयोग केला, तेव्हांपासून ह्याचा सारखा उपयोग लोक करीत आहेत. स्किल, पारा, इत्यादिकांबरोबर हें औषध दिलें असतां त्यापासून चांगला गुण येतो. जो मनुष्य जात्या अशक्त अथवा फ्लेथोरिक प्रकृतीचा (पित्त किंवा रक्त प्रकृतीचा) आहे, त्याच्यावर ह्या औषधाचा अमल बसत नाहीं. अशाबद्दल वरील डाक्टरांनीं अनुभव घेऊन पाहिलें आहे. त्याचप्रमाणें जलोदरांत जर पोट वाटोळें होऊन जड व ताठर असेल आणि शोथांत ही तो भाग ताठर असेल तर ह्या औषधाचा जोर चालत नाहीं, असें म्हणण्यास हरकत नाहीं. नाडी मंद असून मध्येंच लागणारी, चेहरा निस्तेज, ओंठ चांगले, अंग थंड, पोट मऊ व हलणारें अशीं लक्षणें असून शोथयुक्त भागावर बोटानें दाबिलें असतां तो भाग दबतो असा प्रकार असेल तर ह्या औषधापासून मूत्रल कार्य घडेल. ह्या रोगावर ह्या औषधापासून खात्रीनें गुण येतोच असा नियम नाहीं. हें दुसऱ्या औषधाबरोबर दिलें असतां चांगलें गुणकारी आहे. ह्या औषधाचा फां-

ट देणें असल्यास (फांटाचाच नेहमीं उपयोग करावा.) त्यांत कारबोनेट आफ आमोनिया किंवा परक्लोराइड आफ आयर्नचें टिंकचर हें मिश्र करून तें द्यावें. स्कार्लेट फिवर नंतर जर जलोदर होईल तर परक्लोराइड आफ आयर्नचें टिंकचर मिश्र करून तें दिलें असतां उत्तम फायदा होतो, असें **सर हालंद** यांचें मत आहे. ह्या रोगावर खालीं सांगितलेल्या गोळ्या द्याव्या.

डिजिटेलिसचें चूर्ण. .... ½ ग्रेन.
स्कीलचें चूर्ण. .... १½ ग्रेन्स.
पाऱ्याच्या गोळ्या (ब्ल्यूपिल). .... २ ग्रेन्स.

ह्या सर्वांचें मिश्रण करावें आणि त्याची गोळी करून ती द्यावी. डाक्टर **मर्चिसन** ह्यांच्या मताप्रमाणें ह्या गोळ्यांत असिटेट किंवा बिटार्टेट आफ पोटॅश, नायट्रिक ईथर आणि ब्रूमचा काढा हीं द्रव्यें घालावीं. हृद्रोगापासून जलोदर होऊन त्यावर जर डिजिटेलिस द्यावयाचें असेल तर ह्या डाक्टरांनीं सांगितलेल्या औषधा बरोबर डिजिटेलिस द्यावें. ह्या औषधाच्या फांटानें पोट शेकलें अगर ह्याचें मलम चोळलें तरी सुद्धां लघवीस होते. ह्याचें पोटीस बांधिलें असतां कार्य होतें.

मूत्राघात—डिजिटेलिसचें पोटीस तयार करून पोटावर बांधिलें असतां लघुशंका होते. ह्याचीं ताजीं पानें मिळण्यासारखीं असल्यास त्यांचाच उपयोग करावा, आणि तीं मिळण्यासारखीं नसल्यास वाळलेलीं पानें घेऊन त्याचें चूर्ण करावें आणि त्यांत अर्धा औंस त्याचेंच टिंकचर घालून पोटीस तयार करून तें बांधावें नाडीची गति कमी झाल्याखेरीज ह्या औषधापासून मूत्रक्रिया सुरू होत नाहीं. असा डाक्टर **ब्राऊन** ह्यांचा अनुभव आहे. पटकी (कालरा) ह्याच्या उपद्रवांत मूत्र बंद झालें असतां खालीं सांगितल्याप्रमाणें औषध तयार करून दिलें ह्मणजे लघुशंका होते असा डाक्टर **गूडवे** यांचा अभिप्राय आहे.

डिजिटेलिसचें टिंकचर. .... ५ पासून १० मिनिम्स.
स्पिरीट आफ नायट्रस ईथर. .... ३० मिनिम्स.
लिकर आमोनिइ ॲसिटेटिस. .... ६० मिनिम्स.
पाणी. .... १ फ्लुईड औंस.

ह्या सर्वांचें मिश्रण करून तें प्रत्येक तीन तासांनीं द्यावें.

मूळव्याध—टिंकचराचे १० ते १५ मिनिम्स प्रत्येक तीन तासांनीं दिलें असतां रक्तस्राव बंद होतो व ठणका वगैरे कमी होऊन मोड जरा मऊ पडतो.

प्रदर—प्रदर आणि गर्भाशयापासून होणाऱ्या रक्तस्रावाचे दुसरे प्रकार

ह्यांच्यावर डिजिटेलिसचा फांट दिला असतां इटकून रक्तस्राव बंद होतो असें डाक्टर **डिकिन्सन** यांचें मत आहे. फांट मोठ्या प्रमाणानें ह्मणजे १ पासून दीड फ्लुईड औंस दिला असतां दुसऱ्याच दिवशीं रक्त बंद होतें व लहान प्रमाण दिलें असतां रक्त बंद होण्यास चार दिवस लागतात.

अपस्मार--ह्या रोगावर डिजिटेलिसच्या टिंकचराचें दोनपासून चार ड्राम्स दिलें असतां बराच फायदा होतो, असें डाक्टर **शार्के** यांचें मत आहे. तथापि ब्रोमाईड आफ पोटॅशियमपेक्षां हें चांगलें गुणकारी आहे असें नाहीं. टिंकचर आफ कान्थार्डीस बरोबर हें दिलें असतां ह्या रोगावर जास्त गुणकारी होतें.

अर्धशिशी--कोयनेलबरोबर डिजिटेलिस दिलें असतां अर्धशिशी राहते. कित्येकांचें असें मत आहे कीं, नुसत्या डिजिटेलिस पासून हा रोग शमत नाहीं. कोयनेल बरोबर दिल्यामुळेंच अर्धशिशी राहते.

कर्णशूळ--ह्या रोगावर पहिल्याप्रथम साधारण रेचक द्यावें. नंतर डिजिटेलिसच्या टिंकचरांत कापसाचा बोळा भिजवून तो कानांत घालून ठेवावा.

खालीं लिहिल्याप्रमाणें डिजिटेलिसचीं औषधें तयार करितात.

इनफ्युजन आफ डिजिटेलिस (Infusum Digitalis इफ्युजम डिजिटेलिस) डिजिटेलिसचा फांट--डिजिटेलिसचीं वाळलेलीं पानें तीस ग्रेन्स, आणि अधणाचें पाणी दहा फ्लुईड औंस. अशीं घेऊन एका चांगल्या भांड्यांत पानें घालून त्यावर अधणाचें पाणी ओतावें आणि त्यावर झांकण ठेवावें. एक तास झाल्यावर सदरहू तयार झालेलें औषध गाळून घ्यावें. ह्याचें देण्याचें मान प्रत्येक सहा तासांनीं दोनपासून चार फ्लुईड ड्राम्स आहे.

टिंकचर आफ डिजिटेलिस (Tinctura Digitalis टिंकच्यूरा डिजिटेलिस) डिजिटेलिसचें टिंकचर--डिजिटेलिसच्या पानांचें चूर्ण २½ औंस आणि प्रुफ स्पिरीट एक पाइन्ट. प्रथम पंधरा औंस स्पिरीटमध्यें अठ्ठेचाळीस तासपर्यंत चूर्ण भिजत घालावें आणि त्यावर झांकण ठेवावें. व मधून मधून हलवावें नंतर तें गाळून घ्यावें. सर्व द्रव गाळून घेतल्यावर गाळणींत राहिलेल्या शेष भागावर बाकी राहिलेली पांच औंस स्पिरीट ओतावी. पुन्हा सर्व द्रव गळल्यावर गाळणींत राहिलेला गाळ दाबांत घालून गाळून घ्यावा. नंतर सर्व गाळलेली स्पिरीट एकत्र करून ती सर्व स्पिरीट एक पाइन्ट भरण्यास जितकी कमी असेल तितकी त्यांत घालून सर्व एकत्र करून बाटलींत ठेवावी. ह्याचें देण्याचें प्रमाण दहापासून तीस मिनिम्स आहे.

ह्याचें प्रमाण चढवीत चढवीत चढविलें पाहिजे. हें शामक व मूत्रल आहे. मदात्यय व अपस्मार ह्या रोगावर ह्याचें मोठें प्रमाण देण्यास कित्येकांनीं सांगितलें आहे; ह्याचें मोठें प्रमाण देणें फार घातक आहे ह्याकरितां विचार करून द्यावें.

क्लोरल.

हा पदार्थ क्लोराईन नामक वायु आणि आल्कहोल ह्यांच्या मिश्रणापासून होतो. ह्याचा वास नाकांत भरणारा असून तिखट असतो. ह्या पदार्थाचा स्वतः उपयोग औषधांत करीत नाहींत. हा पदार्थ पाण्याशीं मिश्र केला असतां ह्याचें **हायड्रेट आफ क्लोरल** होतें व त्याच्याच औषधांत नेहमीं उपयोग करितात. हा पदार्थ पांढरट असून त्यास क्लोरलसारखाच वास येतो.

गुण व धर्म—हें निद्राकर व ज्ञाननाशक आहे. हे गुण ह्या पदार्थाच्या अंगीं आहेत, असें डाक्टर **लायब्रिच** ह्यांनीं पहिल्याप्रथम प्रसिद्ध केलें नंतर डाक्टर **रिचर्डसन** ह्यांनीं ह्या संबंधानें पुष्कळ अनुभव घेऊन पुढें लिहिल्याप्रमाणें कांहीं गोष्टी लिहून ठेविल्या आहेत. (१) हायड्रेट आफ क्लोरल दिलें असतां पुष्कळ वेळपर्यंत चांगली तंद्रा येते. (२) ह्या तंद्रेच्या कांहीं वेळांत ज्ञानाचा अगदीं नाश होतो. ह्मणजे शरीरास कांहीं झालें तरी त्याचें ज्ञान त्यास होत नाहीं; त्याच वेळांत कांहीं शस्त्रक्रिया करावयाची असल्यास करावी. (३) तंद्रेच्या कांहीं वेळांत ज्ञानशक्ति असते. (४) तंद्रा लागली असतां अंगांतील उष्णता कमी होते, (५) ह्या औषधाचा अमल पहिल्याप्रथम सिम्पॅथेटिक गॅंग्लीआवर घडतो; नंतर मस्तुलुंगावर घडून सरतेशेवटीं हृदयावर बसतो. (६) तंद्रा. वगैरे गेली असतां कोणत्याही प्रकारची वाईट स्थिति राहत नाहीं. (७) ह्या औषधापासून घातक परिणाम व्हावयाचा असतां मस्तुलुंगाची क्रिया, श्वसनक्रिया, चलनवलनादि क्रिया आणि हृदयाची क्रिया, ह्या क्रिया कमी कमी होत जातात. (८) हें लहान प्रमाणानें दिलें असतां रक्ताचें गोठणें कमी प्रमाणानें बंद करितें. परंतु मोठ्या प्रमाणानें दिलें असतां रक्त गोठण्याची क्रिया अजीबात बंद होते. हें मोठ्या प्रमाणानें दिलें अ-

सतां रक्तांतील जे कण असतात ते नाश पावतात व रक्त खराब होतें, ह्या करितां रक्त खराब होईल असें मोठें प्रमाण कधींच देऊं नये. (९) ह्या पदार्थाच्या योगानें स्नायु ढिले पडतात. हे स्नायु मनोव्यापार, कृष्णमंडल, वगैरेचे असतात. स्नायूंच्या घटकपदार्थांत कांहीं कमीपणा झाल्यामुळें तो ढिलेपणा त्यांच्यांत येतो, असें ह्या डाक्टरांचें मत आहे. ह्या औषधाचा विशेष गुण हा आहे कीं, सांगितलेल्या प्रमाणानें जर हें पोटांत दिलें तर त्यापासून पांच तास व कधीं कधीं सात तासांच्यावरही झोंप लागते; ह्या मुद्दाम आणलेल्या झोंपे पासून अपाय घडत नाहीं. ह्या झोंपेच्या कांहीं [illegible] कोणत्याही प्रकारच्या वेदनांचें ज्ञान होत नाहीं. ही वेळ फार थोडी [illegible]त. बाकीच्या झोंपेंत ज्ञान असतेंच. सर्व जातींच्या प्राण्यांस ह्या औ-[illegible]पासून झोंप लागते असें डाक्टर **रिचर्डसन** म्हणतात. झोंप पुरी झा-[illegible]नंतर कधीं कधीं ओकावयास होतें असें वाटतें. डाक्टर **स्पेनसर वेल्स** [illegible] जो अनुभव घेतला आहे त्यावरून ते असें ह्मणतात कीं, ह्या औषधा[illegible]न झोंप लागतेच असें खात्रीनें सांगतां येत नाहीं. ह्या डाक्टरांनीं ज्यां-[illegible] औषध दिलें त्यांपैकीं कांहीजणांस झोंप लागली नाहीं; कांहींजण बड-बडतच असत, कित्येकांच्या गळ्यांत व कोष्टांत जळती लागली, इत्यादि कारणामुळें त्यांना हें औषध सोडून देणें भाग पडलें. डाक्टर **टफ** ह्यांनीं उन्माद रोगावर ह्या औषधाचा पुष्कळ उपयोग केला आहे. त्यावरून ते असें सांगतात कीं, दुसऱ्या सर्व निद्राकर औषधांपेक्षां ह्या औषधाच्या अंगीं पुढील गुण विशेष आहेत. ते हे-१ सर्व वेळ क्रिया सारखी घडणें, २ औषधापासून न गळाठणें, ३ बद्धकोष्ठता न होणें, ४ उमासे न येणें आणि ५ औषधाचा अमल फार वेळ रहाणें. इतके जरी ह्या औषधा-पासून फायदे आहेत, तरी त्यापासून एखादे वेळेस गैर फायदे होतात व त्यामुळें औषध देण्याचें बंद ठेवावें लागतें. एकंदरीत अनुकूल व प्रतिकूल ह्या गोष्टीं-च्या विचार केला असतां, ह्या औषधासारखें दुसरें निद्राकर औषध नाहीं असेंच ह्मणणें भाग पडतें.

क्लोरल शरीराच्या कोणत्याही भागास लाविलें असतां त्या जागेचा क्षोभ होतो; ह्या कारणामुळें हें पोटांत दिलें असतां, कधीं कधीं ओकारी अगर अतिसारही होतो. हें दिल्यामुळें स्वाभाविक जशी झोंप लागते तशीच ह्या-च्याही पासून लागतें. हें देऊन झोंप आलेल्या मनु[illegible]गें केलें असतां, तो जागा होतो; परंतु त्याला लागलीच गुंगी ये[illegible] अशा स्थितींत नाडींत कांहीं कमजास्त होत नाहीं, परंतु ती जरा मंद चालते; बाहुल्या आकुंचन

पावतात; परंतु तो जागा होतांच त्या पूर्व स्थिती येतात आणि श्वासोच्छ्वास नियमित व हलका चालतो. ह्याचें मोठें प्रमाण दिलें असतां, वरील स्थितींतील सर्व लक्षणें वाढतात. ह्मणजे मूर्च्छे सारखी झोंप लागते, श्वासोच्छ्वास कमी चालतो, नाडी मंद असून अशक्त चालते, परंतु विषारी प्रमाणानें अनियमित आणि जलद अशी वाहते; अंगांतील उष्णता कमी होते; स्नायूंचा जोर कमी होतो आणि ज्ञानशक्ति वगैरे नाश पावतात. ह्यापेक्षांही जास्त प्रमाणानें क्लोरल दिलें तर वरील सर्व लक्षणें जास्तच वाढतात. ह्या स्थितींत तो फार अशक्त होतो, बाहुल्या पहिल्या प्रथम आंकुचित होतात परंतु त्यापुढें विस्तृत होतात, ज्ञानशक्ति कमी होते, सर्व अवयवांची शक्ति जाते आणि सरतेशवटीं मरणही येतें. ह्याच्यांत मरण येतें तें श्वसनक्रिया करणाऱ्या इंद्रियांची शक्ति गेल्यामुळें येतें असें कित्येक ह्मणतात. परंतु हृदयाची क्रिया कमी झाल्यामुळें मरण येतें असें पाहण्यांत येतें. ह्यामध्यें मस्तलुंग व पृष्टवंशस्थमज्जा आणि फुप्फुस ह्यांचा अवष्टंभ झालेला असें मरणानंतरच्या परीक्षेमध्यें आढळण्यांत येतें.

क्लोरल प्रमाणानें दिल्या पासून जी लक्षणें होतात, त्यांतील झोंप हें मुख्य लक्षण आहे व ह्याचा मस्तुलुंगावर परिणाम घडतो ह्यामुळें झोंप येतें. एखाद्या वेळेस ह्याच्या पासून झोंपही लागत नाहीं. तो तसाच भ्रमांत पडल्या सारखा असतो. अशा प्रकारच्या अर्धवट झोंपेंत ज्ञानशक्ति कमी होत नाहीं हें पक्कें लक्ष्यांत ठेविलें पाहिजे. कित्येकांचें असें मत आहे कीं, ह्या औषधापासून झोंप लागली नाहीं तर त्यांत कांहीं अशुद्धतेचा प्रकार आहे असें समजावें. डा० **डेमार्के** यांचें असें मत आहे कीं, ह्या औषधाचें लहान प्रमाण दिलें तरच हायपरिथेसिआ होतो, नाहीतर होत नाहीं. ह्या प्रमाणेंच **बोचट, क्रिशाबर, राजेवस्की,** वगैरे डाक्टरांचीं मतें आहेत. क्लोरलचें मोठें प्रमाण दिलें तरच ज्ञानशक्ति नाश पावते, नाहींतर थोडें प्रमाण दिलें असतां ज्ञानशक्ति कमी होतें.

क्लोरलच्या योगानें कोणत्या क्रियेवर विशेष परिणाम घडतो, हें खालीं थोडक्यांत सांगितलें आहे.

रक्ताभिसरण—क्लोरलच्या योगानें धमन्या फुगतात व ह्याचें मोठें प्रमाण दिलें असतां त्यांची गति मंद होते. हें नाडीचें मंदत्व हृदयाची क्रिया कमी होत चालत. [illegible] होते ह्याचें विषारी प्रमाण दिलें असतां नाडी फार मंद आणि अनियमित अशी चालते व कित्येक वेळां ती चालते आहे कीं नाहीं हें जाणण्याची पंचाईत पडते.

श्वासोच्छ्वास —क्लोरलचें मोठें प्रमाण दिलें असतां, श्वासोच्छ्वास कमी चालतो; परंतु तो जड आणि मंद असा चालतो. विषारी प्रमाणानें दिलें असतां, वरच्यापेक्षां फारच मंद आणि अनियमित असा श्वासोच्छ्वास चालतो व सरशेवटीं एकदम बंद पडतो.

उष्णता—क्लोरल दिलें असतां अंगांतील उष्णता कमी होते. डा० **हामरस्टेन** ह्यांच्या मताप्रमाणें अंगांतील उष्णता फारच जलद कमी होत जाते आणि हा प्रकार दुसरी उष्णता अंगांत उत्पन्न होत नसल्या कारणानें होतो; जर रोग्यास उबाऱ्याच्या जागेंत ठेवून पुष्कळ गरम कपडे वगैरे घातले तर अंगांतील उष्णता फार कमी होत नाहीं.

चलन वगैरे प्रकार—कित्येकांच्या मतानें स्नायूंवर क्लोलरचा परिणाम घडल्यामुळें रोग्याचे चलनवलनादि व्यापार बंद होतात असें नाहीं व हें सिद्ध करण्यास ते पुष्कळ प्रमाणेंही दाखवितात. ह्यांच्या मतानें पृष्ठवंशस्थमज्जातंतूंवर परिणाम घडल्यामुळें व्यापार बंद पडतात. म्हणून हा प्रकार होतो.

एकंदरींत वरील सर्व प्रकार ध्यानांत आणिलें असतां आपणास असें थोडक्यांत सार काढतां येतें कीं, मस्तुलुंगावर ह्याचा व्यापार चालत असल्यामुळें निद्रा येते. ह्यांचें पूर्ण प्रमाण दिलें असतां, मस्तुलुंग आणि पृष्ठवंशशस्थमज्जा ह्यांच्यावर पूर्ण पणें अमल बसून हृदयाची क्रिया मंद व कमजोर अशी चालते, स्नायूंची शक्ति रहात नाहीं, श्वासोच्छ्वास मंद चालतो आणि ज्ञानशक्तीचा ऱ्हास होतो. हें विषारी प्रमाणानें दिलें असतां ह्या पासून मृत्यु येतो व तो श्वासोच्छ्वास आणि हृदयाची क्रिया ह्या बंद पडल्यामुळें येतो. हें लहान प्रमाणानें दिलें असतां फारसा अमल बसत नाहीं; परंतु पृष्ठवंशस्थमज्जा आणि हृदय ह्यांच्यावर थोडा अमल बसतो.

क्लोरल दिलें असतां ज्ञानशक्ति नाश कां पावते ? ह्याचें कारण शोधून काढण्याकडे पुष्कळ डाक्टरांनीं प्रयत्न केले आहेत. एकंदरींत ह्याजबद्दल पुष्कळ मतभेद आढळून येतो. कित्येकांच्या मतानें रक्तांतील क्षार आणि क्लोरल ह्यांचा संयोग होऊन क्लोरोफार्म आणि फॉर्मिक आसीड हे उत्पन्न होतात व त्यामुळें ज्ञानशक्ति कमी होते. ह्या मताच्या जे विरुद्ध आहेत त्यांचे असें ह्मणणें आहे कीं, नुसता क्लोरोफार्म दिला असतां जितकी झोंप लागते, त्यापेक्षां नुसतें क्लोरल दिलें असतां जास्त [illegible]णानें झोंप लागते; क्लोरोफार्म दिला असतां मूत्रांत पित्तांश [illegible], त्याप्रमाणें क्लोरल दिलें असतां सांपडत नाहीं. काढलेल्या रक्तांत जर क्लोरल मिळविलें तर त्याच्या गोळ्या मोडत नाहींत, ह्याचप्रमाणें आणखी पुष्कळ कारणें

सांगितलीं आहेत. ह्या मतासच अनुसरणारांची जास्त संख्या आहे.

विषारी परिणाम—मोठ्या प्रमाणानें क्लोरल दिलें असतां कशी स्थिति होते हें मागें सांगण्यांत आलेंच आहे, ह्याकरितां येथें दुसऱ्यानें सांगण्याची जरूरी दिसत नाहीं. हें औषध फार दिवस सारखें चालू ठेविलें असतांही त्यापासून विषार उत्पन्न होतो. ह्या विषाराचे ग्रंथकारांनीं तीन वर्ग सांगितले आहेत. पहिल्या वर्गांत—फक्त श्वासावरोधच होतो. हा रोग फार भयंकर होतो असें नाहीं तथापि श्वास फारच मंद चालतो; फार श्रम केल्यावर अगर जेवण वगैरे झाल्यावर श्वासोच्छ्वास सुरू आहे असें समजण्यांत येतें. ह्या स्थितीची उपेक्षा करितां कामा नये. कारण कोणत्या वेळेस काय होईल याचा नियम नाहीं. दुसऱ्या वर्गांत—एक प्रकारचा पुरूळ अंगावर उठतो. साध्य प्रकारांत पुरूळ उठत नाहीं; फक्त तोंड आणि मान ह्यांच्यावर मधून मधून तांबडे लहान चट्टे उठतात. फार करून पुरूळ हा फार पाहण्यांत येतो व त्याचा थोड्या कारणानें सुद्धां रंग बदलतो; म्हणून अशा रोग्यानें उत्तेजक पदार्थ खातां उपयोगी नाहीं. उत्तेजकपदार्थ-दारू वगैरे दारू वगैरे-घेतली असतां तांबडा पुरूळ तोंडावर पुष्कळ उठतो. एकाद्या वेळेस हे चट्टे अग्निव्रणासारखे उत्पन्न होतात. हे पहिल्याप्रथम तोंडावर दिसतात व तेथून सर्व शरीरावर पसरतात. कधीं कधीं म्यूकस मेंब्रेन सुद्धां ह्या पुरूळापासून दूषित होते, व ही दूषित झाली असतां ती सुजते, लाल होते व हा रोग असाध्य वर्गांत मोडतो. ह्याच्या योगानें अतीशय थकवा येतो, अंग सुजतें आणि हृदयाची क्रिया नीट चालत नाहीं. प्रोफेसर स्मिथ असें सांगतात कीं, ह्या रोगांत अंगाचा कोंडा फार जातो व नखां जवळ व्रण पडतात. तिसऱ्या वर्गांत—फार ताप येतो, अंगावर गांधी उठतात, व्रण पडतात, वगैरे लक्षणें होतात. ह्या तिसऱ्या वर्गांतील लक्षणें ह्या औषधापासूनच होतात, अशाबद्दल पुष्कळ मतभेद आढळण्यांत येतात.

कैफ येण्याकरितां हें औषध घेणारे लोक पाहण्यांत येतात. त्यांना जर हें घेण्यास सांपडलें नाहीं, तर दारूबाजास दारू पिण्यास न मिळाल्यामुळें त्यांची जशी स्थिति होते त्याप्रमाणें ह्याचीही स्थिति होते.

विषावर उतारा—अफूच्या विषावर ज्याप्रमाणें क्रिया करतात त्याप्रमाणें ह्या विषावरही [illegible] अंतरबाह्य उत्तेजित क्रिया करावी म्हणजे मोहोरी लावणें, शेकणें, [illegible] फटकारे मारणें, वगैरे क्रिया करावी. त्याच प्रमाणें श्वासोच्छ्वास चालू राहण्याकरितां कृत्रिम श्वसन क्रिया करावी, व रोग्यास चालवावें, हलवावें, विद्युत् यंत्रानें पीडण करावें. स्वाभाविक श्वासोच्छ्वास बंद

पडण्याच्या पूर्वीं कृत्रिमश्वसनक्रिया सुरू केली पाहिजे. प्राणरक्षकवायु
(आक्सिजन) पुष्कळ द्यावा. अॅट्रोपिआ द्यावा ह्मणजे त्यापासून
पुष्कळ फायदा होतो. कित्येकांच्या मतानें स्ट्रिकनिआची त्वचेखालीं
पिचकारी मारली असतां फायदा होतो. परंतु खरें पाहूं गेलें असतां, त्या
पासून विशेष फायदा होत नाहीं. एकंदरींत असें वाटतें कीं, ह्या विषांत
त्या मनुष्याच्या आंगांत उष्णता राहिली पाहिजे, ह्या करितां कांवळी, लेप
वगैरे गरम कपडे त्या मनुष्याच्या आंगावर घालावे.

प्रसूतिकर्मांत क्लोरलचा पुष्कळ उपयोग घडतो. डाक्टर **लॅम्बर्ट** ह्यांनीं
बराच अनुभव घेऊन ह्या द्रव्यासंबंधीं जे गुण त्यांना आढळून आले
आहेत ते पुढें सांगितल्या प्रमाणें—(१) प्रसूति होतांना ज्या वेदना
होतात त्या क्लोरलच्या योगानें कमी होतात. (२) प्रसूति होण्याच्या
स्थितींत अगर ही स्थिति प्राप्त होण्याच्या सुमारास ज्या प्रमाणें क्लोरोफार्म
दिला असतां ज्ञानशक्तीचा नाश होतो त्या प्रमाणेंच क्लोरल दिलें असतां
त्यापासून होतो. (३) क्लोरोफार्म दिला असतां ज्या प्रमाणें रोग्या-
संबंधानें पुष्कळ व्यवस्था ठेवावी लागते त्या प्रमाणें व्यवस्था क्लोरलचा
उपयोग केला असतां ठेवण्याची जरूर नाहीं. परंतु क्लोरलचा अमल
मात्र चांगला बसला पाहिजे. (४) प्रसूतिकर्मांत क्लोरोफार्मचा अगदीं
उपयोग करावयाचा नाहीं; असें ह्मणून उपयोग नाहीं. सध्यां क्लोरोफार्मची
जी उपयुक्तता आहे ती अजीबात काढून टाकितां येत नाहीं; परंतु प्रसू-
तीच्या पूर्व स्थितींत क्लोरोफार्म न देतां क्लोरलचा उपयोग केला असतां
हरकत नाहीं. गर्भाशय आकुंचन होण्या पासून ज्या वेदना होतात (ह्मणजे
प्रसूति वेदना) त्या क्लोरल अगर त्याच्याच सारख्या दुसऱ्या औषधाच्या
उपयोगानें कमी झाल्या तर क्लोरोफार्म देण्याची जरूरीच नाहीं; शस्त्रकर्म
अगर प्रसूतिकर्म (हातानें गर्भ फिरविणें वगैरे) करावयाचें असल्यास
मात्र क्लोरोफार्मचा उपयोग केलाच पाहिजे. (५) क्लोरल दिलें असतां
गर्भमोचनास कोणत्याही तऱ्हेची हरकत होत नाहीं व मोचना संबंधानें
होणाऱ्या वेदना होत आहेत किंवा नाहींत हेंही समजण्यांत येत नाहीं.
(६) क्लोरल दिलें असतां क्लोरोफार्म देणें झाल्यास हरकत नाहीं; कारण
ह्यांमध्यें कोणतीही विरुद्धता येत नाहीं. (७) क्लोरल देण्याची योग्य
रीत ह्मटली ह्मणजे पंधरा ग्रेन्स प्रमाणें प्रत्येक पं[illegible]टांनीं परिणाम
घडे पर्यंत द्यावें आणि ज्या प्रमाणें गुण येईल [illegible] प्रमाणांत कम-
जास्तपणा करावा. कित्येकांस एक ड्राम सुद्धां देण्याची जरूरी पडते.

परंतु ज्ञाननाश होण्याकरितां एक ड्राम एकदम न देतां दोन तास मिळून तीन ड्राम्स दिलें असतां विशेष चांगलें आहे. (८) प्रसूति होऊन गेल्यावर सुद्धां बराच वेळ क्लोरलचा अमल तसाच राहतो. ही विश्रांति प्रसूत स्त्रीस मिळाली असतां तिच्या पासून वाईट परिणाम होत नाहीं. (९) क्लोरल दिल्यामुळें एखादे वेळेस आक्षेपकादि विकार जरी झाले तरी ते फार वेळ टिकत नाहींत. (१०) क्लोरलच्यामुळें गर्भाशयाची आकुंचन होण्याची क्रिया जास्त वाढते. (११) स्वाभाविक प्रसूति पेक्षां क्लोरल दिल्यामुळें लवकर प्रसूति होते; कारण ज्ञानशक्ति कमी झाल्यामुळें आकुंचन होण्याची क्रिया जशी जास्त चालते तशी शुद्धीवर असतांना वेदना कळत असल्यामुळें चालत नाहीं. (१२) स्ट्रिकनिआ आणि क्लोरल ह्यांच्या मध्यें जसा विरुद्धभाव आहे तसा एरगाट आणि क्लोरल ह्यांच्यामध्यें आहे किंवा नाहीं हें सांगतां येत नाहीं. आणि (१३) क्लोरोफार्म देण्यास जे नियम लागू आहेत तेच क्लोरल देण्या संबंधानें लागू आहेत.

घेण्याचें प्रमाण—ह्या औषधाचें साधारण घेण्याचें प्रमाण ह्मटलें ह्मणजे मोठ्या मनुष्यास तीस पासून चाळीस ग्रेन्स पर्यंत आहे. अफूचा १ ग्रेन आणि हायड्रेट आफ क्लोरलचे ३० ग्रेन्स बरोबर आहेत. लहान मुलास सहा ग्रेन्सपर्यंत हें औषध द्यावें. बेताची झोंप लागण्यापुरतेंच हें औषध देणें झाल्यास पंचवीस पासून तीस ग्रेन्सपर्यंत द्यावें व जशी जरूर लागेल त्याप्रमाणें प्रत्येक दोन तासांनीं हें देत जावें; ह्या प्रमाणें व्यवस्था ठेविली असतां औषधाचा अमल लक्ष्यांत येऊन विषारी परिणाम होण्याचा संभव कमी होतो. ह्या औषधाचा अमल एकदम बसावा अशी इच्छा असल्यास ह्याचे साठ पासून एकशेंवीसपर्यंत ग्रेन्स द्यावे. डाक्टर **रिचर्डसन** ह्यांच्या मता प्रमाणें ह्याचें एकदम मोठें प्रमाण न देतां वारंवार लहान प्रमाणानें हें द्यावें. ह्याचा नेहमीं द्रव (१० ग्रेन्स क्लोरल आणि १ फ्लुईड औंस पाणी) द्यावा. परंतु तो क्लोरल चांगलें विरघळल्यावर द्यावा; कारण हें चांगलें विरघळलें नाहींतर नाकांत भरतें. ह्याच्यांत थोडेसें नारिंगाच्या सालीचें टिंकचर घालून द्यावें. हें घेण्यास साखरेचा पांक हें चांगलें अनुपान आहे. ह्या औषधाचा बस्ति देतात व त्वचेखालीं पिचकारीही मारितात. परंतु ह्या क्रियांपासून कितपत फायदा होतो ह्याबद्दल संशयच आहे. अफू किंवा क्लोरोफार्म देणें झाल्यास त्यांच्यांत क्लोरल मिश्र करून दिलें असतां अफू किंवा क्लोरोफार्म ह्यांची क्रिया चांगली होते, असें डाक्टर लासनटेट ह्यांचें मत आहे. अमुक एक प्रमाणानें हें घेतलें असतां ह्याचा

विषार बाधतो असें अजून ठरलें नाहीं. ह्या करितां हें लहान प्रमाणानें वारंवार द्यावें. डाक्टर हके ह्यांनीं असें सांगितलें आहे कीं, हें औषध देणें झाल्यास अर्ध्या द्रामा पासून सुरुवात करून जशी जरूर लागेल त्या प्रमाणें प्रत्येक दुसऱ्या वेळेस ह्याचे दहा ग्रेन्स जास्त वाढवावे. ह्या प्रमाणें केलें असतां आंगावर विशेष बाजू येणार नाहीं.

हें औषध कोणत्या रोगावर चालते ह्या बद्दल खालीं माहिती सांगितली आहे. हें मुख्यत्वेंकरून झोंप आणणारें असल्यामुळें ह्याच्या पासून सर्वच रोगावर गुण येत नाहीं असें पुष्कळ डाक्टरांचें मत आहे. झोंप लागणें, वेदना कमी करणें, अंगांतील उष्णता कमी करणें, वगैरे प्रकारावर विशेषेंकरून ह्या औषधाचा उपयोग करितात.

निद्रानाश—कोणत्याही कारणापासून निद्रानाश झाला असतां त्यावर क्लोरल फारच चांगलें चालतें. ज्ञानतंतूस विकृति झाली असतां व पुष्कळ विचार करून अथवा काळजीमुळें मस्तुलुंगास कोणत्याही प्रकारची इजा झाली असतां, झोंप जर लागत नसेल तर त्यावर हें औषध चांगलें आहे. शूळ वगैरेमुळें झोंप येत नसल्यास त्यावर ह्या औषधाचा फारसा उपयोग होत नाहीं. ह्मणजे ह्या स्थितींत जरी झोंप लागली तरी ती गाढ लागत नाहीं व जागा झाल्यावर झोंपेंत फार इजा झाली असें तो रोगी सांगतो. अशक्ततेमुळें झोंप लागत नसल्यास त्यावर सुद्धां हें औषध चांगलें आहे. ज्वराच्या पूर्व स्थितींत निद्रा लागत नसल्यास हें द्यावें. विशेषेंकरून विषमज्वरांत तर हें फारच चांगलें उपयोगी पडतें. ज्वर पुष्कळ वाढला असून शक्ति क्षीण झाली असेल तर क्लोरल देऊं नये; कारण त्यापासून फार अपाय घडतो. मदात्ययांत ह्यापासून झोंप लागतेच असा नियम सांगतां येत नाहीं. गर्भारपणांतील वेडांत ह्याचा चांगला उपयोग घडतो.

धनुर्वात—ह्या रोगावर क्लोरल फार चांगलें चालतें असें पुष्कळ डाक्टरांचें मत आहे. ब्रोमाईड आफ पोटॅशिअम आणि क्लोरल हीं दोन्ही द्रव्यें ह्या रोगावर जें औषध द्यावयाचें असेल त्यांत मुख्य असावीं. स्ट्रिक्निआ खाल्ला असतां जे आंचके येतात त्यावर सुद्धां हें फार चांगलें चालतें.

स्तब्धहनु—लहान मूल जन्मल्यावर आठ पंधरा दिवसांत त्यास हा रोग झाला असतां त्यावर क्लोरल द्यावें असें डाक्[illegible]हापेर ह्यांचें मत आहे. या शिवाय त्यांनीं ह्या बद्दल पुष्कळ [illegible]हा घेतले आहेत. हें पोटांत देणें झाल्यास एक अगर दोन ग्रेन्स द्यावें व बस्ति द्यावयाचा

असल्यास वर सांगितलेल्या प्रमाणाच्या दुप्पट हें औषध घेतलें पाहिजे. कंपवायूवर एखाद्या वेळेस ह्याचा चांगला उपयोग होतो; तथापि या रोगांत झोंप लागावी ह्मणून हें दिलें असतां फार उपयोग होतो.

आक्षेपक—प्रसूतिआक्षेपकावर हें मोठ्या प्रमाणानें दिलें पाहिजे. पहिल्याप्रथम अर्धा ड्राम प्रमाणानें देण्यास प्रारंभ करून नंतर प्रत्येक एक किंवा दोन तासांनीं पाव ड्राम ह्या प्रमाणें गुण येईतों पर्यंत द्यावें. हें औषध लहान मुलाच्या आक्षेपकावरही देतात.

डांग्या खोकला—ह्या रोगावर पुष्कळ डाक्टरांनीं हें औषध दिलें आहे व त्यापासून पुष्कळ फायदाही होतो असें त्यांचें मत आहे. कित्येकांच्या मतानें दिवसास नियमीत वेळेस लहान प्रमाणानें (दोन पासून आठ ग्रेन्स पर्यंत) हें दिलें असतां गुण येतो. ह्या खोकल्याची फारच ढास सुरू असेल तर कित्येकांच्या मतानें हें मोठ्या प्रमाणानें रात्रीं निजण्याच्या वेळेसच दिलें पाहिजे. ह्या खोकल्यामुळें फुप्फुसशोथ आणि ब्रानकायटिस ह्या रोगांचा जर प्रादुर्भाव झाला असेल तर हें औषध देऊं नये; कारण ह्याच्यामुळें फुप्फुसाचा अवष्टंभ होतो, ह्याकरितां हें देणें झाल्यास परीक्षा करून नंतर द्यावें; असा जरी प्रकार असला तथापि हें औषध दिलें असतां पुष्कळ फायदा होतो असें डाक्टर **मर्चिसन** ह्मणतात. दम्यावर ह्याचा फारसा उपयोग होत नाहीं असें ह्मटलें असतां हरकत नाहीं.

शूळ--ह्या औषधाच्या आंगीं शूळ कमी करण्याचा गुण आहे. हें मोठ्या प्रमाणानें दिलें असतां शूळ कमी होतो; परंतु हें अतिशय मोठ्या प्रमाणानें ह्मणजे घातक प्रमाणानें दिल्या खेरीज कमी होत नाहीं व अफूपेक्षां ह्याचा गुण कमी आहे असें डाक्टर **वूड** ह्मणतात.

व्रण, बद, चट्टे वगैरे क्लोरलच्या द्रवानें धुतलें असतां त्यांची दुर्गंधि नाश पावते व ते भरून येतात.

दुसरा पदार्थ कुजूं न देणें हा क्लोरलच्या आंगचा गुण इसवी सन १८७२ रांत डाक्टर **हिरने** आणि **बोमेझ** ह्यांनीं शोधून काढिला. तेव्हांपासून ह्याचा त्या कामाकडे बराच उपयोग करूं लागले आहेत. एक औंस पाणी घेऊन त्यांत क्लोरलचे वीस पासून चाळीस पर्यंत ग्रेन्स घालून चांगला द्रव तयार करावा आणि त्यांत कोणत्याही प्राण्याचे टिसू (घटक तंतु) घालून ठेवि[illegible] ते न नासतां जशाच्या तसेंच कायम राहतात व त्यांच्यामध्यें को[illegible] तऱ्हेची बदल होत नाहीं. हें दुर्गंधिनाशक असल्यामुळें मलमूत्रांचा वेग धारण करण्यास असमर्थ व ज्यास अर्धांग

वायु झाला आहे अशा रोग्यांच्या उपयोगा करितां ज्या मुताऱ्या असतात त्यांची दुर्गंधि येऊं नये म्हणूनही ह्याचा उपयोग करितात.

क्लोरलचे कल्प विशेष नाहींत. हायड्रेट आफ क्लोरल मागें सांगितलेंच आहे. ह्या खेरीज त्याचे एक दोन प्रकार आहेत ते पुढें दिले आहेत.

क्लोरल कॅम्फर (Chloral Camphor; क्लोरल आणि कापूर ह्यांचें मिश्रण)—हे दोन्ही पदार्थ समभाग घेऊन एकत्र घोटले असतां एक प्रकारचा स्वच्छ द्रव बनतो. ज्या जागीं कळ वगैरे निघत असेल त्या जागीं हा द्रव लाविला असतां ती कमी होते. ह्याच प्रमाणें दंतशूलावरही ह्याचा चांगला उपयोग होतो. हा द्रव ज्या जागीं लावावा त्या जागीं फोड येत नाहीं परंतु ती जागा जरा चुणचुणते. हा द्रव सुमारें एक ड्राम चुकून पोटांत गेला असतां त्यापासून शक्ति कमी होते, नाडी मंद चालते, ओकारी होते, पांढरट, काळसर असे पंधरा सोळा ढाळ होतात, माद येतो आणि मूर्च्छा येते. असा प्रकार सुमारें चार दिवस चालतो. हें वेडांत देणें झाल्यास ह्याचे दहा पासून वीसपर्यंत थेंब देतात.

बटील क्लोरल हायड्रेट (Butyl Chloral Hydrate)—ह्यासच " क्रोटन क्लोरल हायड्रेट " असें डाक्टर लेब्रेच ह्यांनीं नांव दिलें आहे. हें जबर विषारी आहे. ह्याचीं सर्व लक्षणें क्लोरल सारखींच होतात. हें देणें झाल्यास ह्याचे पांच पासून वीसपर्यंत ग्रेन्स पाकांत घालावे. हें मुखशूळ, कळा, वगैरे ह्याचेवर देतात. खालीं सांगितल्या प्रमाणें ह्याचें औषध तयार करून द्यावें.

बटील क्लोरल हायड्रेट	९ अगर १० भाग.
ग्लीसराईन	२० भाग.
शुद्धपाणी	१३० भाग.

ह्याप्रमाणें एकत्र करून ह्या पैकीं अर्धा औंस प्रमाणानें हें द्यावें. एकदां हें दिल्यावर लागलेंच पांच मिनिटांनीं दुसरें प्रमाण द्यावें. ह्या प्रमाणें गुण येईपर्यंत द्यावें. पहिल्याप्रथमच गुण आला तर दुसऱ्या वेळेस देण्याची जरूर नाहीं.

कॉडलिव्हर आईल.

हें तेल कॉड नामक माश्याच्या यकृताचें काढितात. ह्या माश्याचें शास्त्रीय नांव गाडस मोऱ्हुआ असें आहे. हा मासा ज्या वर्गांतील आहे त्या वर्गांत येणाऱ्या दुसऱ्या माश्यांचेंही तेल काढितात; परंतु कॉड माश्याच्या तेलापासून जसा फायदा होतो तसा दुसऱ्या माश्यांच्या तेलापासून होत नाहीं. असें अनुभवावरून सिद्ध झालें आहे.

ह्या तेलाचा उपयोग **जर्मनी** आणि **हालंड** ह्या देशांत पुष्कळ वर्षांपासून ग्रंथिरोग आणि संधिवात ह्या रोगांवर करीत आहेत; परंतु इसवी सन १७७१ सालापर्यंत ह्या तेलाचा उपयोग काय आहे हें **इंग्लंदांत** माहीत नव्हतें. सदर सालीं डाक्टर. **पर्सिव्हल** ह्यांनीं ह्या तेला संबंधानें एक निबंध लिहून प्रसिद्ध केला, तेव्हां हें तेल **इंग्लिश** लोकांस माहीत होऊन त्याचा उपयोग करूं लागले; तथापि ह्या तेलाचा फारसा उपयोग त्या वेळेस होत नव्हता पुढें इसवी सन १८४१ मध्यें डाक्टर **बेनेट** ह्या गृहस्थांनीं ह्या तेलाचा चांगला अनुभव घेऊन त्या संबंधानें एक निबंध लिहून तो प्रसिद्ध केला. त्या वेळेपासून मात्र तिकडील सर्व चिकित्सक ग्रंथिरोगावर ह्या तेलाचा उपयोग करूं लागले. ह्या तेलाचा पुढें पुढें इतका फैलाव झाला कीं, इसवी सन१८५३सालीं फक्त **लंदन** येथील एका क्षयी वगैरे रोग्यांच्या इस्पितळांत सहाशें ग्यालन (६००० शेर) हें तेल खपलें.

मिस्तर **डीजोंघ** ह्यांनीं ह्या तेलाचें जें पृथःकरण केलें त्या वरून असें सिद्ध होतें कीं, ह्या तेलाच्या शंभर भागांत खालीं लिहिल्या प्रमाणें पदार्थ असतात.

ओलिक आसीड आणि गॅडुइन मिळून.	७४.००
मारगेरिक आसीड.	११.७५
ग्लिसराईन.	१०.१७
बुटायरिक आसीड.	.०७
अ[illegible] आसीड.	.०४
पैत्ति[illegible]त.	.३२
आयोडाईन.	.०३७

क्लोराईन आणि ब्रोमाइन मिळून .... ·१४८

फास्फरस. .... ·०२१

ह्यां खेरीज सल्फ्युरिक आणि फास्फरिक आसीडें, चुना, मॅग्नेशिआ, आणि सोडा ह्यांचे कांहीं अंश सांपडतात. डाक्टर **विंक्लर** असें ह्मणतात कीं, ह्या तेलांत खरें ग्लिसराईन नसून त्या प्रमाणेंच दुसरा एक पदार्थ सांपडतो ; त्यास प्राविलाईन अथवा आक्झाईड आफ प्रोपाईल असें नांव दिलें आहे. बशींत थोडेंसें तेल ओतून त्यावर सल्फ्युरिक आसीड (गंधकाम्ल) ओतलें असतां तेलाचा रंग व्हाओलेट (तांबडसर) होतो. ह्यावरून हें तेल खरें आहे किंवा खोटें आहे ; हें ओळखण्यास ह्या कृतीचा उपयोग करीत असत. परंतु ही क्रिया चुकीची आहे, असें डाक्टर **पेरेरा** ह्यांनीं दाखवून दिलें आहे. ह्या क्रियेच्या योगानें हें तेल कॉड माशाचें आहे किंवा दुसऱ्या तज्जातीय माश्यांचें आहे हें सांगतां येत नाहीं ; त्याचप्रमाणें हें तेल चांगलें आहे किंवा वाईट आहे हेंही समजत नाहीं. गंधकाम्लाच्या योगानें कोणत्याही यकृताच्या तेलाचा वर सांगितल्याप्रमाणें रंग बदलतो. ह्यावरून हें काढिलेलें तेल यकृताचेंच आहे किंवा दुसऱ्या कोणत्यातरी अवयवाचें काढिलें आहे इतकेंच सिद्ध करितां येईल. देवमाश्याच्या चर्बीचें तेल काढून तें कॉडमाश्याच्या यकृताचेंच तेल असें भासविण्याकरितां त्यांत आयोडाईन अथवा आयोडाईड आफ पोटॅसिअम मिसळतात. अशा प्रकारच्या तेलाबद्दल संशय उत्पन्न झाल्यास त्या पैकीं थोडें तेल घेऊन त्यांत अल्कहोल घालून खूप हलवावें ह्मणजे अल्कहोल हें आयोडाईन ह्या पदार्थास वेगळें काढितें, अथवा त्या तेलांत स्टार्च (पिष्टसत्व) चा द्रव घालून त्यांत गंधकाम्लाचे थोडे थेंब पाडावे ह्मणजे तेलांत आयोडाईन असल्यास आंत घातलेल्या स्टार्च्याच्या योगानें त्याचें अस्मानी रंगाचें आयोडाईड आफ स्टार्च बनतें.

जाती—ह्या तेलाच्या फिक्कट, तपकिरी, काळसर तपकिरी अशा तीन जाती आहेत व त्या रंगावरून झाल्या आहेत. ह्याचा रंग व वास वगैरे कारणांवरून ह्याचे भेद केले आहेत. तेल तयार करण्याचे प्रकार, उष्णता कमजास्त देणें, कुजकें किंवा ताजें यकृत, दुसरे कुजके पदार्थ, इत्यादि कारणांनीं झाले आहेत. ताज्या यकृताच्या पेशींत जें तेल असतें तें बिनरंगी असतें व त्यास वास येत नाहीं. काळ्या प्रकारचें जें तेल असतें त्यास मात्र वाईट वास येतो व त्यांत करपट(Empyre[illegible] [illegible]दार्थ फार असतो ह्मणजे तेल करपलेलें असतें. फिक्या तेलास फ[illegible] येत नसल्या कारणानें त्याचाच फार उपयोग कारितात आणि काळ्या प्रकारच्या तेलास फारच

वाईट वास येत असल्या कारणामुळें त्याचा उपयोग करीत नाहींत.

ह्या तेलाची क्रिया शरीरावर कशी घडते ह्या बद्दल पुष्कळ मतभेद आहेत. डाक्टर **बेनेट** ह्यांचें असें मत आहे कीं, ह्या तेलाचा परिणाम पहिल्याप्रथम लिंफॅटिक पिंड व त्या पासून निघालेल्या शिरा ह्यांच्यावर घडतो व त्यामुळें कॅपिलरि सिस्टीम (सूक्ष्मजालतंतु) ची क्रिया जास्त चालते व ह्या कारणामुळें भूक चांगली लागते, रक्त सुधारते व शरीरांतील दुसरे अवयव पुष्ट होतात. आणि त्यामुळें त्यांची क्रिया चांगली चालते. डाक्टर **थामसन** ह्यांच्या समजुती प्रमाणें ते असें म्हणतात कीं, पहिल्याप्रथमच रक्त शुद्ध होऊन त्यांत जे रक्तकण असतात ते जास्त वाढतात व तेल घेऊं लागल्यापासून शरीराचें वजन--तेल जितकें घेतलें असेल त्या प्रमाणें--जास्त होतें. दुसऱ्या कित्येक डाक्टरांच्या मतानें हें फक्त पौष्टिकच आहे. कित्येकांच्या मतानें ह्या तेलापासून जो उपयोग होतो तो फक्त रसायनिक व्यापारापासून होतो. कित्येकांच्या मतानें तर ह्यापासून जी क्रिया घडते ती फक्त ह्या तेलांत आयोडाईन आणि ब्रोमाईन हे पदार्थ असल्यामुळें घडते असें आहे. डाक्टर **डजोंग** यांचें ह्मणणें असें आहे कीं, ह्या तेलांत फक्त आयोडाईन किंवा फास्फरस किंवा पैत्तिक द्रव्यें वगैरे जे पदार्थ आहेत त्या प्रत्येकामुळेंच ह्याचा चांगला उपयोग होतो असें नाहीं ; परंतु ह्या सर्व पदार्थांच्या मिश्रणापासून तो होतो. डाक्टर **लेंके** ह्यांचें ह्या संबंधानें जे विचार आहेत ते चांगले असून त्यांस दुसऱ्या डाक्टरांचेंही अनुमोदन आहे. ते असें म्हणतात कीं, हें तेल आणि पित्त ह्यांच्यांत बऱ्याच अंशानें साम्य आहे. ह्या तेलांत चर्बी, रेझीन आणि क्षार द्रव्यें हीं ज्या जातीचीं आहेत त्या प्रकारचीं द्रव्यें पित्तांत आहेत. ह्या साम्यतेवरून त्यांचा असा प्रमेय सिद्धांत ठरला आहे कीं, अन्नपृथःकरण (Chylification) होणाऱ्या क्रियेंत हें तेल पित्ताचें प्रतिनिधिरूपच आहे असें ह्मणण्यास हरकत नाहीं. ह्या तेलांत ' ओलाईन ' आहे त्याचमुळें हें गुणकर आहे असें डाक्टर **विलियम्स** वगैरे समजतात. ह्याच डाक्टरांचा आणखी असा समज आहे कीं, ह्या तेलांत जी चर्बी आहे ती चांगल्या जातीची, दुसऱ्या चर्बीपेक्षां पातळ, हिच्यांत कांहीं फरक न पडणारी व घटक तंतूंच्या योगानें लवकर शोषिली जाणारी अशा प्रकारची असल्यामुळें ह्या ते[illegible] गुण विशेष आहेत. ह्या तेलांत लिकर पोटॅसी मिळवून घेतली असतां [illegible] जास्त गुणावह होतें असें डाक्टर **थामसन** ह्मणतात.

ह्या तेलाच्या योगानें मुख्यत्वेंकरून भूक चांगली वाढते व खाल्लेलें
अन्न योग्य रीतीनें अंगीं लागतें. फार दिवस हें तेल घेतलें असतां त्वचा
नरम पडून गरम राहते, शक्ति वाढते आणि प्रकृति नीट राहते. कधीं
कधीं ह्या तेलापासून लघवीसही फार होतें. हें तेल घेतल्यापासून कित्येकांचें
पोट सुटतें.

ह्या तेलाला जो दर्प येतो त्यामुळें घेण्यास फार पंचाईत पडते व तसेंच घेतलें
असतां एखादे वेळेस उलटीही होते. या करितां दर्प येऊं नये व घेण्यास
सोईवार पडावें ह्मणून हें तेल पुढें सांगितल्याप्रमाणें घ्यावें. कागदी लिंबाचा
रस अथवा नारिंगाचा रस काढून त्याबरोबर हें घ्यावें. किंवा नारिंगाच्या
मद्याबरोबर घ्यावें. अथवा नायट्रीक आसीड, साखरेचा पाक आणि नारिं-
गाच्या सालीचें टिंकचर यांचें मिश्रण करून त्याबरोबर घ्यावें. पोरटर ना-
मक दारूबरोबर अथवा ज्या अनुपानाबरोबर हें तेल घ्यावयाचें असेल त्यांत
हीनवीर्य केलेल्या नायट्रीक आसीडाचें कांहीं थेंब घालून त्या बरोबर हें तेल
घ्यावें ; अथवा कढत दुधाबरोबर घ्यावें. गोळ्या करून त्या घ्याव्या. गो-
ळ्या करणें झाल्यास ६०० भाग तेल, २० भाग पाणी आणि ८० भाग
कास्टिक सोडा ह्याप्रमाणें घेऊन त्याचा गोळा करावा आणि त्याच्या कथल्या
गोंदाच्या चूर्णांत गोळ्या कराव्या. ह्या गोळ्यांलाही जर दर्प येईल तर गो-
ळ्या करतांनाच त्यांत हीनवीर्य केलेल्या हायड्रोसिआनिक आसीडाचे एक
किंवा दोन थेंब पाडावे आणि नंतर गोळ्या कराव्या. ह्या तेलाचें कॅपसुल
(पोकळ गोळीचा प्रकार) तयार करून घ्यावें. प्रत्येक कॅपसुलमध्यें २०
मिनिम्स तेल असावें. **स्पेनसर वेल्स**, ह्यांचें असें मत आहे कीं, कॅपसुल
करून हें तेल देणें झाल्यास त्या तेलाबरोबर कोयनेल, आयोडाईड आफ आ-
यर्न वगैरे जिनसा घ्याव्या.

घेण्याचें प्रमाण —ह्या तेलाचें घेण्याचें प्रमाण वेळे प्रमाणें कमजास्त
असतें. पहिल्याप्रथम एक टीस्पूनफूल (१ ड्राम) प्रमाणें दिवसांतून तीन
वेळां देण्यास प्रारंभ करावा. नंतर प्रमाण वाढवीत वाढवीत एक टेबल
स्पूनफूल (४ ड्राम्स) अगर जितकें तेल घेववेल तितक्या प्रमाणापर्यंत
चढवावें. हें तेल जेवण झाल्यावर घेण्यास सांगावें. ज्यांस हें तेल बिलकूल
पचनी पडत नसेल त्यांस अगदीं निजावयाच्या वेळीं दिलें असतां कदा-
चित् पचनीं पडेल. क्षयरोगावर ह्या तेलाचा क[illegible]ल बसतो हें पुढें
सांगितलें आहे. शिवाय त्या ठिकाणीं प्रमाणा[illegible]स्त माहिती सांगितली
आहे ती पहावी.

प्रतिनिधि--ह्या तेलाच्या ऐवजीं दुसऱ्या कोणत्या द्रव्याचा उपयोग करावा ह्या बद्दल बराच मतभेद आढळण्यांत येतो. डाक्टर **डंकन** आणि मिस्तर **नन** ह्यांच्या मतानें उद्भिज तेलें ह्या तेलाच्या बरींच साम्यतेचीं आहेत. बदामाचें अथवा आलिव्हाचें तेल ह्यांच्यापासून कॉडलिव्हर प्रमाणें रक्त वाढत नाहीं, असें डाक्टर **थामसन** ह्यांचें मत आहे; परंतु खोबऱ्याचें तेल कॉडलिव्हर तेलाच्या अगदीं साम्यतेचें आहे, असेंही त्यांचें मत आहे. दुसऱ्या माशांच्या तेलाचा सुद्धां उपयोग या तेलाच्या बदला करितात. **शार्क** व **रे** ह्या दोन्हीं माशांचें तेल कॉडलिव्हर तेलासारखेंच आहे. एम. एम. **जिरारडिन** हें कॉडलिव्हर तेलापेक्षां स्केट नामक माशाच्या यकृताचें काढलेलें तेल फारच पसंत करितात.

साध्या कॉडलिव्हर तेलापेक्षां ओझोनाईड कॉडलिव्हर तेल कित्येकजण पसंत करितात. ह्याचें मुख्य कारण असें आहे कीं, ओझोनाईड तेलानें नाडीच्या गतींत जरा मंदत्व येतें. क्षयासारख्या रोगांत नाडीची गति मंद असावी; ह्या तत्वास अनुसरूनच ह्या तेलाची जास्त प्रौढी मानली आहे. हें तेल दोन ड्राम्स प्रमाणापेक्षां कमी प्रमाणानें दिवसांतून दोनदां दिलें असतां नाडीच्या गतींत मंदत्व येत नाहीं असें पाहण्यांत येतें. साध्या कॉडलिव्हर तेलापेक्षां त्यांतील ओलाईन नामक जें सत्व आहे तें दिलें असतां जास्त गुणावह आहे, असें डाक्टर **लेअर्ड** यांचें मत आहे; परंतु हें मत पुष्कळजणांस ग्राह्य नाहीं.

तेल चांगलें अंगीं लागावें ह्मणून डाक्टर **फोस्टर** असें सांगतात कीं, हें तेल देणें झाल्यास ईथर बरोबर द्यावें. हे डाक्टर तीन प्रकारानें हें तेल ईथर बरोबर देत असत, ते प्रकार--(१) दहा मिनिम्स उत्तम ईथर आणि दोन फ्लुईड ड्राम्स कॉडलिव्हर तेल. (२) पंधरा मिनिम्स ईथर आणि दोन फ्लुईड ड्राम्स तेल. (३) वीस मिनिम्स ईथर आणि दोन फ्लुईड ड्राम्स तेल. अशा प्रकारच्या तेलास "ईथराइज़्ड् कॉडलिव्हर तेल" असें म्हणतात. हें तेल दोन ड्राम्स प्रमाणानें पहिल्यापासून देण्यास प्रारंभ करावा व पुढें प्रमाण चढवीत चढवीत चढवावें. कित्येकांस जेवण्याच्या अगोदर नुसत्या पाण्याबरोबर ईथर वर सांगितल्या प्रमाणानें द्यावा व तेल निराळें द्यावें. पचनक्रियेस लागणारा जो प्यॉंक्रिआटिक ज्यूस (प्लीहा आणि डिओडेनम् ह्यांच्यामध्ये [illegible] जो पिंड त्या पिंडापासून उत्पन्न होणारा रस) तो ईथरच्या योगानें [illegible] ढतो आणि त्यामुळें अन्न चांगलें पचन होतें ह्मणून ह्या तेलाबरोबर ईथर द्यावा असा डाक्टर **बरनार्ड** यांचा अनुभव आहे.

उपयोग--हें तेल कोणकोणत्या रोगांवर उपयोगी पडतें हें पुढें थोडक्यांत सांगितलें आहे.

क्षय--हें तेल घेतलें असतां त्या पासून ह्या रोगांत जितका फायदा होतो तितका दुसरा कोणत्याही औषधांपासून होत नाहीं असें ह्मणण्यास कांहीं हरकत नाहीं. क्षयरोगावर हें तेल जितकें अगोदर देववेल तितकें दिलें असतां ताबडतोब विशेष फायदा होतो. हा रोग फार वाढल्यावर नंतर तेल देण्यास सुरुवात केली असतां विशेष फायदा होत नाहीं. ह्या तेलाच्या योगानें खरोखरी क्षयरोग बरा होतो किंवा नाहीं ह्याबद्दल जरा संशय आहे. तथापि इतकें खरें आहे कीं हें तेल घेतल्यापासून आयुष्य वाढतें, अंगांत शक्ति येते व शरीराचें वजन जास्त होतें.

रोगाचीं लक्षणें कमी होत चाललीं ह्मणजे शरीराचें वजन वाढलेंच पाहिजे असा जरी नियम नाहीं तथापि कांहीं प्रमाणानें असा प्रकार घडतो असें खास आहे. उलट असा प्रकार घडतो कीं, शरीराचें वजन जसजसें कमी कमी होत जावें तसतसा रोग जोरावत जातो. ह्यावरून ह्या तेलाचा उपयोग क्षयासारख्या रोगावर किती आहे हें तेव्हांच लक्ष्यांत येईल. ह्या तेलाचा अमल बसून क्षय कसा बरा होतो हें जरी सांगतां येत नाहीं तथापि खालीं दिलेल्या कोष्टकांवरून पूर्वस्थितीवर पुष्कळ प्रमाणानें रक्त अल्यामुळें हा रोग कमी होतो असें सहज लक्ष्यांत येईल.

पदार्थांचें नांव.	चांगल्या स्थितीमध्यें रक्तांतील भाग.	क्षयामध्यें रक्तांतील भाग.	क्षयामध्यें रक्तांतील भाग.	पुष्कळ दिवसपर्यंत एकसारखें हें तेल घेतल्यानंतरचे क्षयामध्यें रक्तांतील भाग.
पाणी.	७९१·०००	८०७·५००	८२५·२००	७५०·०००
घट्ट पदार्थ.	२०८·०००	१९२·५००	१७४·८००	२५०·०००
फायब्रिन.	२·०११	४·६००	६·५००	अंश.
ग्लोब्युलिन.	११२·३४६	७१·२३०	६१·११०	९४·५००
हिम्यॅटिन.		३·११०	२·६९०	२·७५०
आल्ब्युमेन.....	७५·५९०	९८·३६०	९०·३५०	१३१·०००
फॅटी मॅटर्स.....	१·९७८	२·३५०	४·२००	३·७५०
एक्सट्रॅक्टिव्ह ज्यू आणि क्षार	१४·१०४	९·३५०	८·०[illegible]	१५·२५०

वरील कोष्टकांत "क्षयांतील" भाग ह्मणून दोन कोष्टकें दाखविलीं आहेत. निरनिराळ्या वेळेस अनुभव घेतलेले आंकडे त्यांत घातले असल्यामुळें, क्षयांतील रक्त कोणत्या प्रकारचें असतें हें चांगलें समजतें व तेल घेतल्यावर जी रक्ताची स्थिति होते ती मूळस्थितींतील रक्ताशीं किती जुळते हेंहि समजणारें आहे.

हें तेल कसें घ्यावें वगैरे बद्दल माहिती जी वर सांगण्यांत आली आहे त्या खेरीज डाक्टर **विलियम्स** ह्यांनीं ह्या रोगांत हें तेल कसें घ्यावें ह्या बद्दल पुढें सांगितल्या प्रमाणें सूचना केल्या आहेत. (१) हें तेल घेण्यास उत्तम वेळ ह्मटली ह्मणजे जेवण झाल्यानंतर, ज्यास घेववेल त्यानें जेवणाच्या अगोदर अगर जेवतानांही घ्यावें. (२) ह्याच्या योगानें ओकावयास अगर तोंडास पाणी सुटावयास लागलें तर ह्या तेलाबरोबर स्ट्रिकनिआ सुमारें १/३२ अगर १/२४ ग्रेन मिळवून घ्यावें. त्याचप्रमाणें सालिसाईन दिलें असतां हरकत नाहीं. हीं दोन्ही द्रव्यें जरी फार बल्य आहेत तरी हीं कोयनेल आणि लोह ह्यांच्या प्रमाणें पित्त करणारीं नाहींत. फक्त कडूपणामुळेंच जर स्ट्रिकनिआ आणि सालिसाईन घेण्यास हरकत असेल तर त्यांची गोळी करून तेल घेण्याच्या अगोदर किंवा तेल घेतल्या नंतर ती घ्यावी. (३) हें तेल खनीज पदार्थांच्या अम्लाबरोबर दिलें असतांही चालतें. कोणत्या-ही क्षोभक (इन्फ्लमेटरी) रोगांत अथवा मूत्रांत खडे बनले असतां नैट्रीक आसीडाबरोबर हें द्यावें; ह्या आसीडाचा एव्हढाच एक वाईट गुण आहे कीं, हें एकसारखें फार दिवस घेतलें असतां त्यापासून दांतांस विकार होतो. ज्या रोग्यास घाम फार येत असेल अथवा अतीसार झाला असेल किंवा रक्ताचा गुळणा येत असेल अगर येण्याची संवय असेल त्यास गंधकाम्लाबरोबर हें तेल द्यावें. व फार दिवस देणें झाल्यास ईथर बरोबर देण्यापेक्षां हीनवीर्य केलेल्या फास्फरिक आसीडाबरोबर हें तेल दिलें असतां चांगलें. (४) तेल घेण्यास अडचण पडूं नये ह्मणून तेल व अनुपान मिळून एकदम गि-ळतां येईल इतक्या बेताचें असावें; म्हणून अनुपान एक टेबल स्पूनफूलपेक्षां जास्त घेऊं नये. व त्याचप्रमाणें तेलही एक टी स्पूनफूलपेक्षां जास्त घेऊं नये. पुढें जशी संवय लागत जाईल त्याप्रमाणें तेलाचें प्रमाण एक टेबल स्पूनफूलपर्यंत चढविलें असतां हरकत होणार नाहीं. (५) दिवसांतून तेल जें एक दो[illegible] [illegible]ावयाचें असेल त्यांचें मान मात्र त्या वेळां मिळून एक टेबल स्पूनफूलपेक्षां [illegible]त होऊं नये. ह्याचें कारण असें आहे कीं, तेल जास्त झालें असतां आमाशय किंवा यकृत ह्यांच्या क्रिया जश्या चालाव्या तश्या

चालेनाशा होतात. अथवा जास्त झालेलें तेल शरीरांत शोषिलें न गेल्यामुळें
गुदमार्गानें बाहेर पडून जातें; ह्याकरितां तेलाचें मान उगीच जास्त
घेऊं नये. (६) तेल सुरू केल्यावर आहार वगैरे गोष्टींकडे लक्ष्य पु-
रविलें पाहिजे. कित्येकांस हें तेल घेतल्यापासून भूक चांगली लागल्या-
मुळें अन्न वगैरे चांगलें पचतें. ह्याकरितां त्यांनींच फक्त आहाराकडे
कानाडोळा केला असतां चालेल. परंतु ही गोट सर्वांस सारखी लागू पडत
नाहीं. कित्येकांस ह्या तेलामुळें कांहीं दिवसांनीं अग्निमांद्य होतें; त्यांनीं
जड व न पचणारें असें अन्न न खातां आहार कमी करावा. तेलकट
तुपट व दुसरें स्नेहयुक्त पदार्थ अगदीं वर्ज केले पाहिजेत. त्याच
प्रमाणें गोड पदार्थही वर्ज करावे. अग्निमांद्य झालें असतां कित्येकांस
ताजें दूध पचत नाहींसें होतें आणि पित्तविकार होतो. ह्याकरितां
कोणताही स्नेहयुक्त पदार्थ, गोड पदार्थ, जडान्न, वगैरे वर्ज करून अगदीं
हलकें व साधें असें अन्न खावें. फळफळावळ व भाजीपाला खाल्ला अ-
सतां हरकत नाहीं. (७) पित्तविकार झाला आहे असें वाटलें असतां
मळमळ, कपाळ दुखणें, तेलकट किंवा दुसरे पदार्थ घशाशीं येणें, जि-
भेवर बुरसा येणें, लघवीस लाल होणें, वगैरे प्रकार झाले असतां तेल
घेण्याचें अजीबात बंद करावें; व आहार कमी करावा. ब्ल्युपील अथवा
कॉलोमेल द्यावें आणि एक दिवसाआड साधारण सारक रात्रीं द्यावें.
दिवसांतून दोन तीन वेळ फसफसणारा द्रव (सोडावाटर, फ्रुट साल्टस
वगैरे) द्यावा. वरील विकार कमी झाल्यावर कांहीं दिवस जाऊं द्यावें आणि
पुन्हा अती लहान प्रमाणानें हें तेल घेण्यास प्रारंभ करावा. (८)
हें तेल घेण्यास केव्हांही आरंभ केल्यावर खाण्यापिण्याचा बेतबात ठेवून
परसाकडेस साफ होईल अशी तजवीज करावी. परसाकडेस साफ होत
नसल्यास रात्रीं बोळाची अगर रेवाचिनीची गोळी द्यावी. डाक्टर रिंगर
ह्यांचा असा अनुभव आहे कीं, हें तेल घेण्या पूर्वी थोडें मीठ तोंडांत
टाकावें व तोंड खारट आहे तोंच हें तेल द्यावें आणि वरती आणखी
पुन्हा थोडेंसें मीठ तोंडांत टाकावें. ह्याप्रमाणें केलें असतां तोंडास अ-
रुचि येत नाहीं व मळमळही सुटत नाहीं.

गंडमाळा वगैरे ग्रंथिरोग—ह्या प्रकारच्या रोगांवर हें तेल फारच चांगलें
आहे. हें एक सारखें कांहीं दिवस घेतलें असतां [illegible] प्रकृति सुधारेल
तशा माना प्रमाणें रोग हटत जातो; गंडमाळा [illegible] वाहूं लागल्यावर जर
हें तेल घेतलें तर त्यापासून लवकर चांगला गुण येतो. पुढें कांहीं दिव-

षांनीं त्या वाहण्याच्या बंद होतात, बसतात व शेवटीं अगदीं नाहींशा होतात. गंडमाळांवरही हें तेल चोळिलें असतां बराच फायदा होतो. गंडमाळेच्या जातीचे जे दुसरे रोग आहेत व त्यांच्यापासून होणारे जे विकार त्यांवर सुद्धां हें तेल द्यावें. वास्तवीक पाहिले असतां, ह्या तेलापासून हा रोग बरा होत नाहीं. परंतु त्या मनुष्याची प्रकृति सुधारत जाते ह्मणून हा रोग हटत जातो, असें ह्मणण्यास कांहीं हरकत दिसत नाहीं. ह्या रोगापासून होणारा कर्णश्राव, नेत्ररोग, संधिविकार, अस्थिविकार, त्वचेचे विकार ओझिना (पूतिनस्या प्रमाणें एक विकार), वगैरे ह्या सर्व रोगांवर हें तेल फारच चांगलें आहे. हें लागोपाट बरेच दिवस घेतलें पाहिजे.

कंप—अशक्ततेपासून कंपवायु झाला तर त्यावर हें तेल डाक्टर रॅडक्लिफ हे नेहमीं हायपोफास्फायईट आफ सोडा (९-८ ग्रेन्स) घालून तेल देत असत व त्यापासून पुष्कळ फायदा होतो असें त्यांचें मत आहे. एखादे वेळेस ते ह्या वरील मिश्रणांत कापूर अथवा आमोनिआ अथवा दोन्हीही पदार्थ घालून देत असत.

अपस्मार—ह्या रोगावर ह्याचा फारसा उपयोग होत नाहीं तथापि तें बरेच दिवस सारखें घेत असतां हा रोग बराच बरा होतो. ह्या रोगावर ह्या तेलाचा उपयोग कितपत होतो; त्याबद्दल अद्यापपर्यंत पूर्णपणें अनुभव यावयाचा आहे.

वातविकार—डाक्टर **पर्सिव्हल** ह्यांनीं ह्या तेलाचा शोध लावल्यापासून हें तेल संधिवायूवर देण्याचा परिपाठ पडला आहे, म्हणून ज्यास हा विकार असेल त्यास ह्या तेलापासून फायदा होतो. डाक्टर **फूलर** असें सांगतात कीं, आयओडाईड आफ आयर्न आणि कोयनेल अथवा दुसरें एखादें औषध ह्या तेलाबरोबर दिलें असतां फारच गुणावह आहे. जो भाग वायूनें धरला असेल त्या जागीं हें तेल चोळावें. ह्या प्रमाणें दुसरें जे वातविकार आहेत त्यांवर दुसऱ्या औषधांपासून जेव्हां गुण येत नाहीं तेव्हां हें तेल द्यावें. अशा प्रकारच्या विकारांवर मेद वाढविणारीं औषधें दिलीं असतां गुण येतो. कॉडलिव्हर तेल हें ह्याच वर्गांत मोडलें जातें व सर्वांत उत्तम आहे. हें तेल घेतलें असतां ज्या रोग्यास उमासे वगैरे येत नाहींत त्यास हें तेल अवश्य लागू पडतें असें [illegible] मत आहे. ह्या रोगांत कॉडलिव्हर तेलाऐवजीं लोणी, साय वगैरे पदा[illegible]ंचा उपयोग करावा. त्यांच्यापासून ह्या तेलाप्रमाणेंच उपयोग होतो. त्याचप्रमाणें बदाम तेलाचाही उपयोग करावा.

हीं तेलें वगैरे पदार्थ बरेच दिवस सतत घेतले पाहिजेत, हें पक्कें ध्यानांत ठेवावें.

मांसक्षय व रक्तक्षय---हे रोग कोणत्याही कारणांनीं झाले असतां त्यांवर कॉडलिव्हर तेल चांगलें चालतें. कोंदट हवेमुळें अगर तुरुंगांतील स्थितीमुळें होणारा मांसक्षय ह्या तेला पासून जातो, अशा प्रकारचे पुष्कळ वेळ अनुभव आले आहेत. रक्तक्षयामध्यें ह्या तेला पासून कसा फायदा होतो हें मागें क्षयांत सांगितलेंच आहे. रक्तक्षयांत हें तेल देणें झाल्यास आयोडाईड आफ आयर्न अथवा दुसरा एखादा क्षार घालून तें द्यावें.

प्रमेह---ह्या रोगावर हें तेल देतात. परंतु त्यापासून कांहीं फायदा होत नाहीं असें ह्मटलें असतांही चालेल. रोगी अशक्त झाला असतां दुसऱ्या औषधांबरोबर हें तेल दिलें असतां चालेल.

हायड्रोसिफेलस (जलशीर्ष ?) कधीं कधीं लहान मुलाच्या ह्या आजारावर हें तेल देतात, रोगी जर बाळकुंजा असेल तर त्यास थंडीच्या दिवसांत निदान एक दोन महिने हें तेल सतत दिलें पाहिजे; व त्याच वेळेस अन्न देणें तें लघु असून पौष्टिक असावें असें **हिलिवर** ह्यांचें मत आहे.

तेल काढण्याची क्रिया---आपल्या इकडे एरंड्या इत्यादि पदार्थांचें ज्याप्रमाणें आरड घालून तेल काढितात, त्याच प्रमाणें ह्या कॉड नामक माशाच्या यकृतांचें तेल काढितात. ह्याचा पूर्वी ह्या वरील पद्धती प्रमाणें तेल काढण्याचा पुष्कळ प्रचार असे, परंतु तो अलीकडे जरा सुधारला आहे असें ह्मणण्यास कांहीं हरकत नाहीं. पहिली क्रिया ह्मटली ह्मणजे पाहिल्याप्रथम मोठ्या भांड्यांत यकृतांचे तुकडे घालून त्यांत पाणी ओतावें व चांगलें कढवावें; नंतर त्यांतील पाणी ओतून काढून तें बराच वेळ तसेंच न हलवितां राहूं द्यावें. ह्या प्रमाणें कांहीं वेळ गेल्यावर पाण्यावर जो तेलाचा तवंग येतो तो युक्तीनें काढून घेऊन नंतर तें तेल गाळून ठेवावें. अलीकडील रीत अशी आहे कीं, ज्या भांड्यांत पाणी घालून यकृतांचे तुकडे घातले असतील त्या भांड्यावर बाहेरून वाफ सोडावी. ह्याप्रमाणें वाफ सोडल्यामुळें वरील क्रियेप्रमाणेंच पाण्यावर तेल येतें, तें काढून घ्यावें. आह्माला नुकतेंच असें कळलें आहे कीं, हें तेल वाफेच्या जोरानें काढतात. त्याची रीत अशी आहे कीं, भांड्यांत यकृतांचे तुकडे घालून त्यांवर वाफेचा पुष्कळ दाब पडेल अशा बेताची त्या तुकड्यांवर [illegible]डतात. ह्या योगानें आंतील तुकडे चिरडून जाऊन त्यांतून अ[illegible] तेल बाहेर पडतें. ह्या प्रकारानें काढलेलें तेल चांगल्या तेलांत मोडतें.

ह्या तेलाचे ब्यॅंक्स् अथवा स्ट्रेट्स् आईल आणि शोअर आईल असे दोन प्रकार आहेत. ह्यांपैकीं शोअर आईल ज्यास ह्मणतात तें किनाऱ्याजवळ सांपडलेल्या माशाच्या यकृतांचें काढलेलें असतें व स्ट्रेट्स् अथवा ब्यॅंक्स् आईल ज्यास ह्मणतात तें फार समुद्राच्या आंत धरलेल्या माशाच्या यकृतांचें काढिलेलें असतें.

अलीकडे हें तेल जनावरांसही देतात व मुख्यत्वेंकरून अशक्त घोडा, गाय, वगैरे ह्यांस शक्ति येण्याकरितां देतात. त्याच प्रमाणें हें तेल दिलें असतां गाय फार दूध देतें असें एकानें शोधून काढिलें आहे.

गर्भारपणीं हें तेल देऊं नये अशाबद्दल लेखी माहिती मिळत नाहीं; परंतु प्रचारांत गर्भार स्त्रीस हें देत नाहींत असें पाहण्यांत येतें. हें तेल फार उष्ण असल्यामुळें ह्यापासून कदाचित् गर्भपात होईल ह्या भीतीनें हें देण्यास धजावत नाहींत असें वाटतें. वास्तवीक पाहिलें असतां नीट बेताबातानें हें दिलें असतां ह्याच्यापासून ह्या प्रकारचा वाईट परिणाम घडूं नये.

खालीं लिहिलेलीं पुस्तकें धन्वन्तरि आफिसांत मिळतील.

		किं०; रु० इ० व प्याकिंग.
हेमाद्रि (वाग्भट्टावरील टीका.)	३	०३
सुबोधमञ्जरी.	०८	०१०६
भारतवर्षीय वनौषधि कोश.	४	०३
धन्वन्तरि वर्ष पहिलें, अंक १ ते १२	६	०४
सुश्रुत—शारीर (डल्लणाच्या टीकेसहित.)	१	०१०६
रोजनिशी सन १८८७ (चित्रशाळा.)	०६	०१
विलायती औषधें भाग १ ला.	०६	०१
,, ,, भाग २ रा.	०६	०१

या शिवाय दुसरीं किरकोळ व शास्त्रीय वगैरे पुस्तकें मागविलीं असतां तावडतोब व्हॅल्युपेबल पार्सलनें पाठविण्यांत येतील. शिवाय इंग्रजी व देशी औषधें मागविलीं असतां तींहीं योग्य कमीशन घेऊन व्हॅल्युपेबल पार्सलनें पाठवूं.

धन्वन्तरि.

हें पुस्तक दर महिन्यास एक वेळ निघत जाईल. ह्या पुस्तकांत वैद्यकसंबंधाची हरएक प्रकारची माहिती, तत्संबंधानें इंग्रजी ग्रंथांतून मिळविलेली माहिती, यंत्रें, रसायनें वगैरे तयार करण्याचे प्रकार, वनस्पतिशास्त्र, इत्यादि विषय यथावकाशें येत जातील. या संबंधानें कोणीं उपयुक्त माहिती दिल्यास अगर पाठविल्यास तीही प्रसिद्ध करण्यांत येईल. या संबंधानें पत्रव्यवहार ठेवणें तो बालबोध लिपींत सुवाच्य असावा. हें पुस्तक सर्वांस घेण्यास सोईवार पडावें, ह्मणून ह्या पुस्तकाची किंमत टपाल हंशिलासुद्धां खालीं लिहिल्याप्रमाणें ठेविली आहे.

वर्षाची अगाऊ...........५ रुपये

फुटकळ अंकास..........१० आणे.

ह्यापुढें वर्गणी आल्याखेरीज पुस्तक सुरू केलें जाणार नाहीं. वर्गणीदार होऊं इच्छिणारांनीं आपला पत्ता सुवाच्य बालबोध लिपींत कळवावा. कोणाचा पत्ता बदलला असल्यास कळवावें.

ह्या पुस्तकासंबंधी पैसे पाठविणें अगर कोणत्याही प्रकारचा पत्रव्यवहार ठेवणें तो खालीं लिहिलेल्या पत्यावर ठेवावा. नाटपेड पत्र घेतलें जाणार नाहीं.

पत्ता.—सदाशिवपेठ, सोट्या ह्मसोबाजवळ
घर नंबर ७२२. पुणें

परशुराम नारायण पटवर्धन.