que nous traiterons des affections mitrales non compensées, mais qui peut, même dans cette première phase de la maladie, rendre de grands services. En effet, chez beaucoup de malades et surtout chez beaucoup de femmes nerveuses, au début d'affections mitrales, on voit survenir parfois des douleurs, des sensations d'oppression, de l'insomnie, phénomènes purement nerveux, et qui sont grandement améliorés par l'emploi du bromure de potassium.

Vous le prescrirez soit en solution:

	Bromure de potassium	15 gramme	es.
	Ean	250 —	

Une cuillerée à soupe dans la tisane ou dans le lait. Soit sous la forme d'un sirop:

Sirop d'écorces d'oranges amères...... 250 —

Quant aux tisanes, elles ont bien peu d'importance, et si je vous les signale ici, c'est parce que certains auteurs en ont vanté l'usage. Ainsi, Williams et Sylvestre ont préconisé la passerage en poudre à la dose de 15 à 20 centigrammes (1). Lombart (de Genève) signale les bons effets du polygala sénéga, et Andral recommande le sirop de pointes d'asperges. Mais, disons-le bien haut, ces tisanes n'ont qu'un rôle hypothétique, aussi ne nous y arrêterons-nous pas plus longtemps.

Dans la prochaine leçon, nous étudierons le traitement des maladies du cœur non compensées.

(1) Passerage. — Crucifères. Il y a quatre passerages : 1º la grande passerage (Lepidium latifolium); 2º la petite passerage (Lepidium iberis); 3º la passerage des décombres (Le-

pidium ruderale); 4º le cresson alénois, cresson des jardins (Lepidium sativum). C'est la passerage ibérique qu'emploient Williams et Syl-

## DEUXIÈME LEÇON

## DES TONIQUES DU CŒUR

SOMMAIRE, - Des maladies du cœur non compensées. - Des toniques du cœur. - Action directe sur le cœur. - De l'innervation du cœur. - Digitale. - Son action physiologique. - Ses avantages et ses dangers. - De la digitaline et de la digitale. — Des préparations et des doses de digitale. — De l'administration de la digitale. — Des digitalines. — Des pilules, des tisanes, des sirops, des teintures de digitale. — Des voies d'introduction de la digitale. - Des injections hypodermiques, des cataplasmes, des frictions, des lavements de digitale. - Des indications et contreindications de la digitale. — Du muguet. — Du bromure de potassium. - Du café et de la caféine. - De la strychnine.

Messieurs, vous avez vu, dans la précédente leçon, que Des maladies c'était surtout à l'hygiène que le médecin devait recourir pour s'opposer au progrès des affections mitrales, quand elles compensées. sont compensées; mais cette dernière est insuffisante lorsque le muscle cardiaque se trouvant au-dessous de sa tâche, on voit apparaître les premiers symptômes des troubles mécaniques de la circulation.

La thérapeutique devient alors plus active et s'efforce d'obvier aux différents symptômes qui se produisent. Ceuxci sont nombreux, en effet; aux désordres du côté du cœur, à l'intermittence du pouls, aux palpitations se joignent bientôt les troubles du côté de la petite circulation, la dyspnée apparaît, les perturbations mécaniques augmentent et bientôt le malade présente les signes manifestes de l'affection cardiaque à son apogée.

Pour lutter contre ces accidents, le médecin possède des moyens thérapeutiques qui remplissent surtout les indications suivantes : élever et augmenter la force tonique

du cœur, favoriser la disparition de la sérosité qui tend à s'accumuler dans le tissu cellulaire, et combattre les différentes congestions locales qui se produisent. Nous allons étudier chacun de ces points, et nous commencerons par l'un des plus importants, celui qui concerne les toniques du cœur.

Des toniques du cœur. Vous savez quelle importance j'attache à l'état du muscle cardiaque. Je vous ai montré que c'était là le point capital et dominant de la thérapeutique des maladies du cœur, et que le rôle du médecin était non de détruire la lésion produite du côté de l'endocarde (ce qui, d'ailleurs, est impossible), mais bien de s'efforcer de mettre le muscle cardiaque en mesure de lutter avec avantage contre les obstacles, tout en s'opposant à la dégénérescence granulo-graisseuse, conséquence souvent inévitable de ce surcroît de travail.

De Pinnervation du cœur.

Constitué par des fibres striées, le muscle cardiaque est animé par des nerfs qui puisent leur origine dans le grand sympathique et dans l'axe cérébro-spinal; l'étude des fonctions de ces nerfs a grandement occupé, avec juste raison, les physiologistes modernes, et si tous les points de cette question ne sont pas encore éclaircis, nous avons acquis sur l'innervation cardiaque des données précises qu'il importe de connaître, si l'on veut apprécier à sa juste valeur l'action des médicaments cardiaques.

Le cœur reçoit du système nerveux (1) deux influences

(1) Il faut considérer dans l'étude des nerfs du cœur les branches afférentes, le plexus cardiaque, les branches efférentes, les terminaisons.

Branches afférentes. — Elles proviennent du pneumogastrique et du sympathique.

Les branches afférentes, que fournit le pneumogastrique se divisent en branches cervicales et en branches thoraciques. Les branches cervicales sont les premier, deuxième, troisième nerfs cardiaques qui s'anastomosent entre eux, avec des branchioles provenant du plexus carotidien du grand sympathique, avec des rameaux du laryngé inférieur (le premier est plus constant et est seul décrit par Hirschfeld). Les branches thoraciques, beaucoup plus nombreuses à gauche qu'à droite, plus courtes que les autres branches du pneumogastrique, s'anastomosent avec les filets cardiaques du récuropposées: l'une tend à mettre ce muscle en mouvement; l'autre, au contraire, à modérer et à refréner ces mêmes

rent et avec des rameaux nés du lique à droite, aux sous-clavières et grand sympathique. carotide à gauche; ce plan présente

Le pneumogastrique fournit encore d'autres branches mais indirectement par l'intermédiaire du récurrent, ce sont les nerfs cardiaques moyens de Hirschfeld qui, s'unissant aux nerfs cardiaques supérieurs du pneumogastrique et des branches du sympathique, forment un petit plexus avant de se jeter dans le plexus cardiaque.

Les branches provenant du grand sympathique, rudimentaires à droite, beaucoup plus prononcées à gauche, sont les nerfs cardiaques supérieur, moyen, inférieur, qui naissent des ganglions cervicaux de même nom et du premier ganglion thoracique. Elles s'anastomosent entre elles et en outre avec le plexus laryngé, les filets cardiaques du récurrent et les filets thoraciques cardiaques du pneumogastrique.

Outre ces filets visibles anatomiquement, la physiologie a fait encore connaître: des filets centripètes parmi lesquels le nerf dépresseur de Cyon ou des filets centrifuges parmi lesquels le nerf accélérateur de Cyon: enfin d'autres filets accélérateurs provenant de la moelle cervicale et allant se rendre à l'anse de Vieussens (rameau nerveux double unissant le dernier ganglion cervical au ganglion étoilé, premier ganglion thoracique) qui semble pour Bezold, Cyon, etc., être le centre des filets accélérateurs.

Plexus. — Se divise en trois plans: unantérieur suivant l'artère coronaire gauche, innervant le vaisseau, l'artère pulmonaire, l'aorte, l'oreillette droite, le péricarde et se continuant en haut jusqu'au tronc brachio-cépha-

lique à droite, aux sous-clavières et carotide à gauche; ce plan présente le ganglion thyroïdien d'Andersch et celui plus important de Wrisberg; un plan moyen et un plan inférieur qui est uni supérieurement au moyen, et aux plexus pulmonaire, œsophagiens supérieurs et trachéaux.

Branches efférentes. — Du plexus cardiaque naissent deux plexus secondaires : le plexus cardiaque antérieur ou gauche fourni par le plan superficiel, suit l'artère coronaire antérieure et se divise en deux parties dont l'une qui suit le sillon auriculoventriculaire, donnant des rameaux supérieurs aux oreillettes et inférieurs aux ventricules et dont l'autre suit le sillon interventriculaire antérieur donnant des filets aux ventricules, mais notablement plus nombreux aux droits qu'aux gauches. Le plexus cardiaque postérieur ou droit qui suit l'artère coronaire postérieure est situé d'abord dans le sillon auriculoventriculaire où il donne des rameaux supérieurs destinés aux oreillettes et des rameaux inférieurs plus nombreux à gauche qu'à droite destinés aux ventricules, puis il est situé dans le sillon interventriculaire gauche où il donne des rameaux aux ventricules.

Ces plexus innervent en outre les artères coronaires, leurs divisions, que leurs filets suivent mais dont ils s'écartent de plus en plus, l'aorte, le péricarde et envoient quelques rameaux au plexus pulmonaire.

Ganglions et terminaisons. — Les nerfs du cœur présentent dans leur trajet des ganglions microscopiques qui en certains points s'unissent de manière à former des ganglions plus gros

mouvements, et c'est au jeu harmonique de ces deux influences que l'on doit la régularité des contractions cardiaques. Si l'une des influences vient à dominer l'autre, il se produit immédiatement des troubles plus ou moins profonds dans le rhythme du cœur.

Les nerfs excitateurs sont fournis surtout par le grand sympathique et indirectement par la moëlle, les nerfs modérateurs, au contraire, proviennent presque exclusivement du pneumogastrique. Cyon et Ludwig nous ont montré ce fait curieux, c'est que l'ensemble des ganglions nerveux qui entourent le cœur pouvaient constituer un véritable centre nerveux d'où peuvent partir des nerfs et en particulier le nerf dit de Cyon (1) qui, aboutissant au système ganglionnaire des organes abdominaux, permet ainsi de régler d'une façon harmonique la circulation du cœur et celle de l'abdomen.

Telle est, en résumé, l'innervation du cœur et l'on comprend facilement que les médications puissent modifier les conditions de la circulation cardiaque, soit en agissant sur les moteurs directs ou indirects, soit sur les nerfs modérateurs,

montrés chez les animaux. Ils sont au nombre de trois : le ganglion de Bidder, au niveau de la valvule mitrale; le ganglion de Ludwig dans la cloison inter-auriculaire; le ganglion de Remak à l'embouchure de la veine cave.

Les connexions de ces ganglions avec les fibres nerveuses sont mal connues. Pour Kölliker, ils n'en auraient qu'avec les filets du sympathique; pour Beale seulement avec ceux du vague; pour Ranvier leurs fibres chacune, l'une droite unie au le pneumogastrique.

qui ont été du moins nettement dé- nerf vague, l'autre contournée en spirale autour de la première unirait les cellules les unes aux autres.

Les terminaisons des nerfs cardiaques ne sont connues que chez les animaux, elles se feraient par des extrémités libres pour Kölliker, par des plaques motrices pour Krause, par un réseau intra-fasciculaire pour Ranvier, par un réseau extra-fasciculaire pour Tischer (a).

(1) Le nerf de Cyon est distinct chez le lapin, il n'existe pas chez cellules se continueraient par deux l'homme où il paraît être inclus dans

et nous allons voir immédiatement l'application de ces données à propos des toniques du cœur, toniques qui doivent occuper la place la plus importante dans l'exposé de la thérapeutique des affections de cet organe.

En première ligne, au premier rang, nous devons mettre la digitale (1), ce quinquina du cœur, comme disait

(1) La digitale, employée d'abord comme éméto-cathartique, n'est entrée réellement dans la thérapeutique que depuis les travaux de Withering et Cullen, qui signalent ses effets sur le ralentissement du pouls et la diurèse. Withering commença à la prescrire à l'hôpital de Birmingham en 1775, et présenta en 1779, à la Société de médecine d'Édimbourg, une étude basée sur cent soixante-trois expériences personnelles; puis Cullen, ami de Withering, confirma ces expériences; mais ce n'est qu'en 1785 que parut le grand travail de Withering ayant pour titre : An account of the Foxglove. Il employait la feuille de digitale en poudre, en pilules et en infusion. De cette époque datent les recherches sur l'action physiologique de ce médicament.

Entre les observateurs qui se sont occupés de cette étude, il y a bien des divergences d'opinion, mais elles paraissent tenir à ce fait, que tous ne se sont pas mis dans les mêmes conditions expérimentales, et que tous aussi ne sont pas servis de la même substance médicamenteuse.

Les expériences sur les animaux ont montré que la digitaline (que CI. Bernard range parmi les poisons du cœur) a une action spéciale sur le cœur. Une dose fortement toxique foudroie un animal; les battements du cœur sont anéantis, mais la sensibilité, la motilité et la respiration per-

sistent pendant un temps variable. D'après G. Sée, le cœur s'arrête en systole chez les animaux à sang froid, et en diastole chez les animaux à sang chaud. Bouchardat et Sandras ont vu que chez les chiens la mort pouvait arriver par l'injection de 1 centigramme de digitaline dans les veines. L'extinction de vitalité du cœur s'expliquerait, pour Traube, par l'action de la digitale sur les nerfs régulateurs; pour Stannius, sur les nerfs musculo-moteurs.

Appliquée sur le derme dénudé, la digitale provoque une inflammation vive et douloureuse, aussi chez l'homme ne pourra-t-on l'employer en injections hypodermiques qu'avec une grande réserve.

Pour les uns, la digitale est un régulateur et un ralentisseur de la circulation (Withering, Cullen, Beddoes, Kinglade, Crawfort et Macdonald, Clutterbruk, Schwilgué, Wassal, Bidaut (de Villiers), Wittfied).

Pour les autres, cette même substance est un régulateur et accélérateur (Joerg, Sanders, Hutchinson).

Pour le professeur G. Sée, la digitale ralentit le cœur en excitant les nerfs modérateurs et surtout le ganglion d'arrêt du cœur; si l'on coupe les nerfs vagues, l'action de la digitale ne se produit pas et le ralentissement n'a pas lieu.

D'après Guido Cavazzini, la digitaline agirait peu sur les oreillettes, elle augmenterait la tonicité ventri-

<sup>(</sup>a) Pour la bibliographie voir l'index très complet de l'ouvrage de Régnier, Des nerfs du cœur. Anatomie et physiologie. Thèse d'agrégation, 1880.

Beau. C'est, à coup sûr, le plus puissant tonique du cœur, et les expériences sur les animaux avec l'hémodynamomètre ou bien les tracés sphygmographiques obtenus chez l'homme par Bordier et par Ferrand nous montrent bien que

culaire, et son action sur les vaisseaux serait secondaire : à doses toxiques, elle produirait le tétanos du cœur et sa rupture.

Actuellement, d'après les recherches les plus récentes, on admet que, à doses modérées, les pulsations sont ralenties, le pouls augmente de force, de plénitude, de régularité. L'augmentation de tension vasculaire est bien démontrée, du reste, par les tracés sphygmographiques de Chauveau et Marey, Siredey, Legroux, Gubler et par l'hémodynamomètre de Briquet.

Il est aussi démontré que le summum d'action du médicament, à condition toutefois que la médication ait été assez prolongée, s'observe après qu'on a cessé l'ingestion de la digitale (Sanders, Hutchinson, Homolle et Quévenne, Sandras, Hirtz, Strohl) et que le calme circulatoire se fait sentir encore pendant une semaine à peu près.

Pour quelques auteurs, Germain de Château-Thierry), Bouillaud, Gubler et autrcs, on obtiendrait d'emblée, avec les doses thérapeutiques, un ralentissement plus ou moins marqué du pouls; d'autres observateurs, au contraire (Baydon, Boehr, Hirtz, Pfaff, C. Paul), admettent une accélération au début, Sanders dit même que la digitale accélère le pouls et cause la fièvre.

A doses trop longtemps continuées : accumulation d'action ; le pouls devient lent, irrégulier, intermittent et les phénomènes d'intoxication apparaissent. Il se fait une sorte de paralysie circulatoire qui, primitive pour Stannius, serait au contraire pour Bouley et Reynal, Gubler, secondaire et consécutive à un effort trop longtemps soutenu.

Dans des expériences sur les grenouilles, Ch. Legros et Legroux ont
remarqué qu'à la suite d'injection
sous-cutanée de 1 centigramme de
digitaline de Merk, dissoute dans de
l'eau, une accélération se produisait
presque immédiatement; le cœur,
mis à nu, battait fréquemment, brusquement; au bout de quelques minutes il se ralentissait; — puis les
ventricules cessaient de battre, et
quelque temps après les oreillettes
s'arrêtaient à leur tour.

Résumant l'action de la digitale sur le cœur, Gubler dit: La digitale n'est pas un hyposthénisant de la circulation centrale, elle en est plutôt le régulateur et le tonique, elle est moins l'opium du cœur (Bouillaud) qu'elle n'en est le quinquina (Beau).

Respiration. — A doses therapeutiques, la respiration est bien peu influencée (Bouillaud, Durozier, Gubler), mais à doses exagérées on note une augmentation de fréquence (Bouley et Reynal, Dubuc).

Température (Voir tome III. Traitement des fièvres. Leçons sur la fièvre). —Pour Duméril, Demarquay, Lecointe la digitale élèverait la température de 1 à 2 degrés (expériences sur les chiens); pour Traube, Hirtz, Coblentz, Wunderlich, Oulmont, Gubler, etc., à doses modérées elle diminue la température fébrile en même temps que les congestions vasculaires.

la digitale augmente la pression dans le système circulatoire, et que cette action est obtenue par une plus grande force de la systole ventriculaire. Que cette action tonique soit due à une influence directe sur la fibre musculaire du cœur, ou

Centres nerveux. - A doses faibles, peu d'action; quelquefois un peu de pesanteur de tête; à doses excessives, céphalalgie, vertiges, douleurs vives le long de la colonne vertébrale (Tardieu), faiblesse musculaire, prostration des forces, vertiges, bourdonnements d'oreille, hallucinations, délire digilalique (Bouillaud, Andral, Durozier), troubles oculaires, mydriase (Stannius, Hervieux), diminution de la contractilité de l'iris (Homolle et Quévenne'. Chez les animaux, à doses toxiques : stupeur, insensibilité générale, état comateux, marche chancelante, et affaiblissement musculaire (Bouley et Raynal).

Organes génitaux. — La digitale paraît avoir une action hyposthénisante manifeste sur les organes génitaux; elle a été donnée à la dose de 30 à 40 centigrammes dans les pollutions nocturnes, la spermatorrhée (Corvisart, Laroche, Braghmans, Giacomini, Bouchardat, Legroux).

Pour Germain Sée, la digitale, unie à l'iodure de potassium, serait un des meilleurs moyens pour traiter les malades pour lesquels, dit-il, l'heure de la frigidité a sonné avant celle de la résignation.

Elle agit aussi sur l'utérus, dont elle exciterait les contractions (Piédagnel); elle a été conseillée de concert avec l'ergot de seigle pour stimuler l'utérus (Dickinson, Delpech); elle a été employée comme abortive (Tardieu).

(Pour son action sur les reins, voir tome II. Maladies des reins. Leçon

sur les diurétiques.)

Tube digestif. — A faibles doses, la digitale (ou la digitaline) peut provoquer un peu d'anorexie, de pesanteur d'estomac; à doses élevées, elle irrite fortement la muqueuse gastro-intestinale, provoque des nausées, des vomissements quelquefois incoercibles, quelquefois aussi de la diarrhée. Il ne faut pas oublier qu'autrefois on employait ce médicament comme émétocathartique, et que, en contact avec la muqueuse, il peut amener des ulcérations (expériences sur les animaux).

L'action de la digitale sur les diverses glandes de l'économie est peu connue et mise en doute; pour quelques médecins cependant, la digitale aurait une action sur les glandes salivaires, sudoripares, et Jæger Schmitz dit avoir vu survenir des plaques érythémateuses après l'emploi de ce médicament (a).

(a) Fuchsius, De historia stirpium commentarii, 1835 (trad. de l'Ecluse). — Withering, On Account of the Foxglove and some of its medicinal uses with practical remarks in Dropsy, Birmingham. 1785. — Schwilgué, Traité de matière médicale, 1805. — Trousset, Digitale contre l'hydrothorax, 1806. — Mavré, Digitale contre les hydropisies, 1807. — J.-B. Comte, Bons effets de la digitale pourprée dans l'hydrothorax, 1808 (Journal gén. de méd.). — Chrestien, Digitale employée

en frictions contre les hydropisies. De la méthode iatralétique, 1811. — Bidault de Villiers, Essai sur les propriétés médicinales de la digitale. Thèse, 1812. — Sanders, Observations sur les effets primitifs de la digitale pourprée (Etude sur la digitale pourprée, trad. par Murat, 1812). — W. Hutchinson, Expériences sur les effets

sur les nerfs de cet organe, à une sorte de galvanisation du cœur, comme dit Gubler, ou bien encore à une excitation des nerfs modérateurs de cet organe et en particulier du ganglion d'arrêt du cœur, comme le professe Germain Sée,

physiologiques de la digitale pourprée (Journ. du Progrès, 1827). - Sandras, Effets physiologiques et thérapeutiques de la digitale (Bull. de thérap., 1833). - Piédagnel, De l'influence de la digitale sur les contractions de l'utérus (Bull. gén. de thérap., 1840). - Bouillaud, Traité des maladies du cœur, 1846. - Guibourt, Histoire naturelle des drogues simples, 1849. - Bouchardat, Recherches sur la digitaline (Bull. gén. de thérap., 1851). — Stannius, Arch. für phys. Heilkunde von Wieroth. Tubinge, 1851. — Homolle et Quévenne, Mém. sur la digitaline, 1851. — Vulpian, De l'action de la digitaline sur les batraciens (Société de biologie, 1855). - Germain, De la digitale. Nouvelles considérations sur l'action et les propriétés thérap. de ce médicament (Gaz. hebd., 1869). - Kosmann, Recherches sur la digitale et les produits de sa décomposition (Bull. de thérap., 1860). — W. Dybkowsky et E. Pelikan, Recherches physiologiques sur l'action de différents poisons du cœur (Gaz. hebd., 1861). - Homolle, Mémoires, La digitale au point de vue chimique, physiologique et toxicologique (Moniteur ssientifique, 1864); Travail sur l'action physiologique de la digitale, 1851. — Pfaff, De l'emploi et de la valeur de la digitale et de ses diverses préparations dans le traitement des affections organiques du cœur (Bull. de thérap., 1861). — Galan, Considérations physiologiques sur l'action de la digitale. Thèse de Paris, 1862. — Coblentz, De l'emploi de la digitale comme antipyrétique. Thèse de Strasbourg, 1862. — Hirtz, Etude clinique (Bull. gén. de thérap., 1862). — Goethals, Histoire chimique de la digitaline, ses caractères, sa composition. Gand, 1864. - Læderich, Digitale dans la fièvre typhoïde. Thèse de Strasbourg, 1865. — Tardieu et Roussin, Relation médico-légale de l'affaire C. de la Pommerais (Annales d'hygiène et de médecine légale). - Vulpian, Mode d'action des poisons dits poisons du cœur, sur les grenouilles (Bull. de la Société philomatique, 1864). — A.-C. Legroux, Essai sur la digitale et son mode d'action, 1867. — Leliou, Etude de la digitale, 1867. — C. Paul, De l'influence de la digitale sur le pouls (Bulletins et Mémoires de la Société de thérapeutique, 1868). - Cazin, Plantes medicinales indigènes, 1868. — Durosier, Du délire et du coma digitaliques (Gaz. hebd., 1874). - Hirtz, art. DIGITALE, in Dictionnaire de médecine (Jaccoud). — Bernheim, Etude sur le mécanisme de l'action de la digitale sur le cœur (Revue médicale de l'Est, 1875). — Soula, Sur la digitale pourprée, 1870. — Gourvat, Etude sur l'action de la digitale. Thèse de Paris, 1875. — Schmiedeberg, Sur la digitaline et les divers principes de la digitale pourprée (Analyses in Bull. de thérap., 1875). — Baudrimont, Recherches sur le principe actif de la digitale (Bordeaux médical). - Gerber, Digitaline (Deutsche Arch. f. klin. Med., XVIII, p. 23, 1876). — Witkowski, Injection sous-cutanée (Deutsche Arch. f. klin. Med., p. 313, 1876, vol. XVII). — A. Patton, Valeur thérapeutique de la digitale (Gincinnati Lancet and Observer Feiver, 1875). — G. Sée, Digitale, action physiologique (Tribune médicale, 410, 412, 414, 1878). — A. Lombart, Digitale, son action sur la température du pouls, la tension artérielle et la respiration. Nancy, 1875. - De Lanessan, Histoire des drogues d'origine végétale, par Flückiger et Hanbury, 1878. - Alf. Fagast, De la digitale pourprée. Thèse de Paris, 1878. - Guido Cavazzini, Annales d'Omodei, 1878, t. CCXLV, p. 115. — G. Sée, Diagnostic et traitement des maladies du cœur. Paris, 1879. - Perney, De la digitale dans les maladies du cœur (Bull. et Mém. de la Société de thérap., 15 mai 1882, p. 109). — C. Paul, Maladies du cœur, p. 683. — Dujardin-Beaumetz, Dict. de thérap., t. II, article DIGITALE. - Pour les autres indications bibliographiques, consultez l'excellente thèse de A.-C. Legroux, Essai sur la digitale et son mode d'action, 1867.

le fait n'en est pas moins admis aujourd'hui par tous les thérapeutes. On peut même dire que cette action ne s'arrête pas au cœur lui-même, et qu'elle paraît aussi atteindre le système circulatoire tout entier.

Mais, avant d'aborder l'étude du maniement de la digitale et de ses préparations, il est bon de vous rappeler certains points de l'action physiologique de ce médicament. Je pas- la digitale. serai rapidement sur le pouvoir éméto-cathartique de cette substance; vous savez tous, en effet, que la tolérance de ce médicament est fort courte, et que la médication trop prolongée amène de la diarrhée et des vomissements. J'insisterai seulement sur ce fait: c'est que la digitale s'élimine lentement de l'économie et qu'elle prolonge longtemps son action physiologique; de sorte que, chez l'homme, par exemple, huit jours après avoir cessé la médication, on peut encore constater une diminution dans les battements du cœur.

Cette accumulation d'action, selon l'expression du pro- Des dangers fesseur Gubler, produit chez les individus trop longtemps la digitale. soumis à la digitale une fatigue exagérée du cœur, qui amène une véritable asystolie thérapeutique. Le traitement mal fait, loin de soulager le malade, comme vous le voyez, aggrave son état. Pour ma part, messieurs, j'ai pu observer, soit en ville, soit à l'hôpital, des individus pour lesquels il suffisait de faire interrompre l'emploi trop prolongé de ce médicament pour, produire une amélioration immédiate et des plus notables.

Cela se comprend facilement, lorsqu'on se reporte aux expériences faites par Rabuteau et Mégerand (a), qui ont démontré que, chez les animaux auxquels on administre longtemps la digitale, on voit se produire une dégé-

<sup>(</sup>a) Mégerand, Thèse de Paris, 1872. - Rabuteau, Société de biologie. - Durozier, Gazette hebd., 1874.

nérescence granulo-graisseuse du muscle cardiaque. Il y a même plus, Durozier et récemment Cloetta ont fait voir qu'il existait un vrai délire produit par la digitale, lorsqu'elle est donnée d'une manière trop prolongée (1).

Frappés par ces faits, certains observateurs ontété amenés à considérer la digitale comme un médicament dangereux et souvent inefficace. Oui, la digitale est dangereuse lorsqu'elle est maniée par des mains inhabiles et inexpérimentées; mais je vous montrerai qu'en surveillant avec soin son emploi, en suivant certaines règles, on peut tirer des résultats merveilleux de ce médicament véritablement hé-

De l'admila digitale.

Ces règles, messieurs, découlent des faits cités plus haut: la digitale, ai-je dit, a, dans certaines circonstances, un effet éméto-cathartique; pour obvier à cet inconvénient, tâchez d'obtenir la tolérance en donnant des doses modérées. N'oubliez pas surtout d'interrompre le traitement pendant quelque temps; ainsi faites prendre, pendant quatre, cinq, six jours, des doses modérées de digitale, puis cessez pour recommencer ensuite. Par ce moyen, vous éviterez l'accumulation d'action et l'effet éméto-cathartique, tout en obtenant à son maximum l'action tonique sur le cœur.

Ne laissez jamais le malade libre de continuer lui-même sa médication, surveillez attentivement les effets obtenus et ne dites pas, comme certains médecins: « Prenez de la digitale », sans indiquer quand, comment et pendant combien de temps, en un mot, sans surveiller vous-mêmes votre thérapeutique.

Mais ce n'est pas tout de savoir les règles générales d'ad- Des prépaministration de la digitale, règles que Pfaff (a), du reste, a de digitale. tracées de main de maître ; il faut encore que j'entre dans les détails et que je vous indique tout d'abord les préparations que vous devrez choisir.

Prendrez-vous la digitale ou la digitaline? Cette question, messieurs, nous fait aborder un des problèmes de la thérapeutique récemment agités, à savoir la substitution des alcaloïdes aux médicaments d'origine végétale (1). Substituer à une plante dont la puissance est variable selon le lieu, suivant le moment de la récolte, suivant les variétés, suivant les espèces végétales, suivant les moyens de conservation employés; substituer, dis-je, à ces plantes un corps réunissant les propriétés thérapeutiques de ces dernières, ayant, grâce à sa composition identique, toujours une même puissance et une même action, est un fait qui a dû séduire bien des esprits, et nous voyons, de nos jours, Burggraeve (b) baser sur cette substitution une nouvelle méthode thérapeutique.

(1) Ce n'est qu'après les premiers travaux de Pelletier et Caventou (1816-1820) sur les alcaloïdes organiques que fut recherché le principe actif de la digitale, et malgré les travaux de Pauquy (d'Amiens) (1824); Leroyer (de Genève) (1824); Dulong d'Astaffort, Watson, Wedling (1834), Rollier (1834), Lancelot (1833), Morel (1844), Walz (1846-1858), Kosmann (1856-46-1860), Homolle et Quévenne (1845-1861), Nativelle (1872), Schmiedeberg (1874), Baudrimont (1877), ce prin-

cipe n'est pas encore très nettement défini, c'est-à-dire qu'on n'est pas fixé sur sa composition élémentaire, ni sur sa constitution chimique, et que peut-être on découvrira encore d'autres digitalines.

Outre l'alcaloïde on trouverait dans Ja digitale les principes suivants : digitalose, digitalin, digitalide, acide digitalique (Morin), acide antirrhinique, acide digitaléique (Kosmann), acide tannique, amidon, sucre, pectine, matière azotée albuminoïde; ma-

<sup>(1)</sup> Cloetta a signalé quatre exem- logue au délire alcoolique. Simon et Berg avaient déjà observé des cas ples des effets accumulés de la digitale, qui produirait un délire ana- analogues (a).

<sup>(</sup>a) Durozier, Du délire digitalique. — Cloetta, Délire de la digitale (Soc. de med. de Zurich, 1875) et Correspondenzblatt f. Schweiz. Aerzte, 1875, nº 16. - Simon, Casper's Wochenschrift, 1842. - Berg, Wurtemberg. Correspondenz-

<sup>(</sup>a) Pfaff, De l'emploi et de la valeur de la digitale et de ses diverses préparation dans le traitement des affections organiques du cœur (Bulletin de thérap.,

<sup>(</sup>b) Burggraeve, Médecine dosimétrique.