

Bonnaire : Inhalations of Oxygen by the New-Born. (*Journ. de Méd.*, June 28, 1891.)

The subject was suggested by Tarnier's use of oxygen for the treatment of very young children. It was first tried by the author in the case of a premature infant, apparently a "blue baby," who had been placed for several days in an incubator (*couvuse*) without very good result. A sufficient quantity of stimulants had also been administered. At length it was decided to use oxygen, and it was introduced into the incubator, in which the child was still kept at the proper degree of temperature. This artificially-supplied volume of oxygen was furnished two hours daily, and at the end of a week he was strong enough to be removed from the incubator. A second trial of this agent was made upon several infants suffering with bronzed hæmaturic disease, a disease resembling pernicious anæmia. It was administered in the same way as in the first case, and was successful with several children who had not passed the anæmic or leucæmic stage of the disease. The following are considered suitable indications for the use of oxygen in the new-born :

1. Whenever there is insufficient pulmonary hæmatosis, either from obstruction of the respiratory passages or from weak action of the mechanical apparatus of respiration, or from want of excitation of the respiratory nerve-centre, oxygen administration is indicated. Apparent death in the new-born is, therefore, the first indication, though this does not exclude efforts at artificial respiration ; besides, oxygen is not always available as soon as required. But if the first dangers of asphyxia have been overcome, and respiration is still ineffectual, or pulmonary disease imminent, with general asthenia, oxygen will be found a valuable recourse.

2. Oxygen is also indicated for disorders in the interstitial

circulation, of which sclerema in premature infants is one of the most common manifestations.

3. Changes in the blood of infectious origin, like that which takes place in the hæmaturic bronze disease, of which mention was made.

4. Conditions in which there is decided depression of the temperature. Athrepsia, in its acute and chronic forms, is the type of such conditions.

A. F. C.

Il arrive sans difficultés sur l'utérus qu'il trouve uniformément augmenté de volume, sans apparence de fibrome énucléé ou interstitiel. Explorant de chaque côté les annexes, il constate un développement considérable des plexus veineux et enlève avec les trompes correspondantes les deux ovaires qui étaient très volumineux et semblaient gonflés de micro-kystes. Nous avons immédiatement examiné ces pièces :

Examen macroscopique : Les deux trompes enveloppées de veines turgides paraissent simplement congestionnées et par suite un peu épaissies. Les deux ovaires, d'aspect blanchâtre et comme lavé, rénitents sous le doigt, sont un peu plus gros que des œufs de poule dont ils affectent à peu près la forme. Ils laissent écouler sous le couteau une grande quantité de sérosité et se montrent criblés sur toute la surface de section, du hile vers la couche corticale, d'une foule de petites élevures sphériques, opalines, ayant tout l'air de phlyctènes, faisant hernie à la surface de section, ayant le volume de petits pois. Ces élevures, remplies d'un liquide séreux, se vident incomplètement par la ponction et, quand on les sectionne, s'affaissent sans laisser de cavités distinctes, à surface lisse, comme celle des kystes folliculaires.

Examen histologique : Veines du hile plus flexueuses qu'à l'état normal, demeurant largement dilatées, quoique vides, ou gorgées de sang. Elles sont plongées au milieu d'un tissu conjonctif fibreux, parcouru par de nombreux faisceaux musculaires lisses ; la substance interculleaire est d'aspect amorphe, vitreux. Couche ovigène assez riche en ovules, présentant quelques kystes folliculaires. Dans la région intermédiaire à la couche ovigène et au hile existe un œdème très inégalement réparti : toujours accentué autour des vaisseaux qui semblent généralement dilatés, il présente tous les degrés depuis une légère dissociation du tissu jusqu'à la formation de zones aréolaires à larges mailles où l'on voit des cellules migratrices en grand nombre, des corps granuleux. Il nous paraît évident, étant donné l'absence de véritables kystes en cette même région, que ce sont ces zones aréolaires, gonflées de liquide, qui en donnaient l'apparence.

Dans ce cas, bien que l'utérus présentât 10 cm. d'hystérométrie et fût probablement en état de grossesse fibreuse, on ne peut admettre que les varices fussent dues à la compression exercée par lui. Ce matin même j'ai aidé M. Doléris à castrer une femme qui avait un utérus de conformation analogue, et il n'y avait pas trace de varicocèle pelvien. Il me semble donc que je dois admettre, sans pouvoir malheureusement préciser davantage, l'intervention d'une ou plusieurs des autres causes énumérées plus haut.

Je serais assez porté à croire avec Dudley que ces phlebectasies des ligaments larges et de l'ovaire, d'origine diverse, sont plus fréquentes qu'on ne le croit et qu'elles méritent une place à part dans la pathologie féminine ; qu'elles doivent entrer largement en ligne de compte dans la genèse des métrorrhagies et peut-être de l'hématocèle, comme l'a avancé Richet ; qu'elles expliquent, dans un certain nombre de cas tout au moins, et d'une façon beaucoup plus précise, que l'action débilite de la polyurie, la stérilité des femmes obèses et variqueuses. Il est probable, en effet, que, dans un ovaire infiltré de sérosité, comme celui dont il vient d'être question, un ovisac doit avoir beaucoup de peine à parvenir au terme normal de son évolution. Constituant, du fait même de son ampliation, un lien de moindre résistance, une voie ouverte au sérum, il doit forcément s'hydropisier, d'où mort de l'ovule.

Je ferai toutefois remarquer que, dans ces ovaires hydropiques dont je viens de donner la description, les véritables kystes folliculaires, contrairement à ce que l'on aurait pu croire, étaient en petit nombre. Or, ayant toujours trouvé quelques-uns

de ces kystes dans des ovaires sains par ailleurs, cette constatation ne peut avoir à mes yeux aucune signification morbide, et je ne puis, en conséquence, admettre, comme le voulait madame Lachapelle, que le varicocèle pelvien soit la cause la plus fréquente de la véritable transformation micro-kystique des ovaires. Cette lésion peut dépendre de la sclérose de l'ovaire, mais bien souvent elle m'a paru se développer parallèlement à ce processus ou même le commander. Aussi me permettez-vous de m'en tenir à cette opinion que j'ai déjà exprimée il y a deux ans, ici même, à savoir que la maladie de Rokitansky doit être rapportée, dans la majorité des cas, à des congestions actives, extraphysiologiques et répétées de l'ovaire, qu'il s'agisse de simples congestions réflexes chez des névropathes ou de congestions inflammatoires.

A chaque époque menstruelle, plusieurs ovisacs se mettent en mouvement : un, deux ou plusieurs d'entre eux arrivent à la ponte et les autres, surpris par la brusque diminution de l'afflux nutritif, avant d'avoir terminé leur carrière intra-ovarienne, deviennent kystiques : ce sont les kystes folliculaires que vous rencontrez sur les ovaires normaux, qui disparaissent, à mesure que d'autres se forment, par envahissement du tissu muqueux périphérique et sur la seule existence desquelles le chirurgien se base beaucoup trop souvent pour se justifier de châtrer la femme. Supposez que des congestions morbides interviennent : ces kystes se formeront en plus grand nombre, n'auront plus la même tendance à s'effacer, leur tissu pariétal évoluant vers la sclérose et non plus vers la prolifération muqueuse : la dégénérescence micro-kystique sera constituée.

Pour en revenir au sujet de cette présente communication, quel pronostic porter sur les lésions ovariennes dépendantes du varicocèle pelvien ? Budin, dans sa remarquable thèse sur les varices chez la femme enceinte, reproduit une observation de Chaussier, dans laquelle la mort d'une femme gravide fut rattachée à la rupture d'une varice de l'ovaire. En dehors de l'état gravide, il faut encore compter avec l'éventualité d'une hémato-cèle. D'autre part, au point de vue curabilité, il est clair que, dans les cas de sclérose péri-vasculaire avancée, les fonctions de l'organe sont beaucoup plus compromises que dans le cas de simple hydropisie. Mais encore faudrait-il que, dans un cas pareil, l'on pût s'attaquer à la cause locale ou générale dont la connaissance faisait défaut chez la malade de M. Pozzi.

Il semble rationnel d'essayer, avant de recourir à l'intervention radicale, des injections vaginales et surtout rectales, chaudes, pratiquées avec méthode ; de l'administration interne de certains médicaments reconnus comme utiles dans le traitement des hémorrhoides, poudre de capsicum annuum, teinture d'hamamelis virginica ou de chardon Marie, etc., le tout corroboré au besoin par une cure thermale, une hygiène sévère dirigée contre l'arthritisme, l'obésité.

Mais avant le traitement le diagnostic s'impose et il nous paraît être dans l'espèce bien délicat, malgré les affirmations de Dudley qui considère comme pathognomoniques et facilement appréciables par le toucher rectal les modifications produites dans l'état des ligaments larges chez les femmes atteintes de varicocèle pelvien, surtout, nous dit-il, si l'on prend soin de les examiner alternativement dans le décubitus horizontal et la station debout.

DES INHALATIONS D'OXYGÈNE CHEZ LES NOUVEAU-NÉS,  
Par le Dr BONNAIRE (1).

En 1880, alors que j'étais chef de clinique de M. le professeur Tarnier, j'ai eu l'occasion d'appliquer les inhalations d'oxygène

(1) Soc. obst. et gyn. 14 mai 1891.

Notice: This material is subject to the  
copyright law of the United States.

à la thérapeutique infantile du premier âge, sous la direction de mon honoré maître.

A différentes reprises et, plus récemment, à l'hôpital Saint-Louis et dans la pratique privée, j'ai eu recours à ce mode de traitement. Les bons résultats que je pense avoir recueillis de son emploi m'ont engagé à faire part de mes observations à la Société Obstétricale.

La première fois que j'ai mis en œuvre cet agent médicamenteux, j'en ai fait usage presque en désespoir de cause. Il s'agissait d'un enfant né quelque peu prématurément, mais qui tirait sa faiblesse congénitale de troubles circulatoires généralisés et très intenses. Il existait chez lui toutes les apparences d'une maladie bleue : toutefois il ne nous avait pas été possible de percevoir le moindre signe stéthoscopique pouvant indiquer la persistance du trou de Botal ou du canal artériel. Pour lutter contre l'état de faiblesse et d'atonie du nouveau-né, tous nos efforts, étayés des ressources habituelles de la thérapeutique, étaient demeurés sans succès.

Le séjour permanent dans la couveuse à température constante, l'excitation cutanée entretenue par les bains aromatiques, les frictions alcooliques, et le massage menés de front permirent de faire face assez heureusement, durant les premiers jours, aux effets dus au vice de la circulation générale et au retard dans la nutrition. Mais bientôt ces moyens ne suffirent plus. L'enfant refusait de téter et demeurait assoupi de façon continue. L'excitation stomacale produite par l'ingestion de grogs jointe à la stimulation cutanée ne pouvait venir à bout de sa torpeur. Il fallut en venir au gavage. Mais la tolérance gastrique était très limitée ; les vomissements étaient fréquents et l'enfant n'arrivait pas à absorber une quantité de lait suffisante pour déterminer une augmentation de poids régulière. Nous marchions vers l'athrepsie confirmée.

La teinte cyanosée de l'enfant montrait clairement que les troubles de nutrition se trouvaient sous la dépendance d'un défaut d'hématose du sang lancé dans les artères. Il était donc indiqué de tenter une amélioration artificielle de la crase sanguine à l'aide des inhalations d'oxygène.

Il n'y avait pas lieu de songer à faire aspirer ce gaz à l'enfant, par introduction dans la bouche de l'enfant du tube de dégagement de l'appareil.

J'imaginai alors le dispositif suivant, qui permettait de conserver les effets du réchauffement artificiel, tout en y joignant ceux de la vivification à l'aide de l'oxygène. Le nouveau-né demeurait dans la couveuse ordinaire, chauffée à son étage inférieur par des boules d'eau chaude. Le gaz était amené, par le tube de dégagement de l'appareil, dans lequel il était contenu sous pression, à la porte d'entrée de l'air extérieur dans la couveuse. Entraîné par le tirage, il se mélangeait à la colonne d'air ambiante, baignait l'enfant à l'état d'une diffusion dont on pouvait à volonté augmenter ou diminuer le titre, et s'échappait par l'orifice pratiqué au-dessus de la tête du petit malade.

Par reprises espacées dans la journée on répétait l'oxygénation de la couveuse. On faisait passer un courant très lent. L'enfant respirait cet air modifié environ deux heures par jour.

Sous cette influence l'état général s'amenda rapidement. Si la cyanose ne disparut pas, du moins nous vîmes les tissus reprendre de la fermeté ; l'algidité des extrémités cessa d'exister. L'enfant se remit à faire spontanément de fortes tétées, ne vomit plus et commença à augmenter. Au bout d'une semaine il était assez vigoureux pour pouvoir vivre au dehors de la couveuse. Il quitta l'hôpital âgé de six semaines, non guéri de sa maladie bleue, mais assez valide pour n'avoir plus besoin de soins médicaux spéciaux. J'ai appris par la suite qu'il avait succombé à l'âge de quatre mois.

Trois mois après, en avril 1889, j'eus l'occasion de revenir à ce mode de traitement. Il s'agissait de faits d'une nature toute différente du cas précédent et d'une gravité exceptionnelle.

Une épidémie survint à la clinique qui, dans l'espace de 24 jours, frappa 7 nouveau-nés. De ce nombre trois succombèrent.

Il s'agissait d'une maladie infectieuse offrant tous les caractères cliniques et anatomo-pathologiques, de la maladie bronzée hématurique dont notre collègue, M. Paul Bar, a tracé l'histoire et donné la description à propos d'un fait personnel, dans une communication à la Société de médecine pratique en janvier 1891 (1).

Ces enfants passaient par deux périodes successives : une période de décoloration des téguments, avec pâleur livide, et une période d'ictère bronzé, avec hématurie. Quelques-uns ont succombé dès la première période, et ceux qui ont guéri n'ont jamais atteint la phase d'hématurie.

Avec le concours de M. Vignal, préparateur au laboratoire de la clinique, nous nous assûrâmes qu'il existait une altération profonde du sang. Celui-ci prenait la teinte du jus de pruneaux, et présentait une consistance poisseuse. Examiné au microscope il offrait une destruction très étendue des globules rouges ; bon nombre de ceux-ci présentaient l'aspect crénelé. Les globules blancs étaient très nombreux, et leur excès dans le champ de la préparation n'indiquait pas seulement une augmentation relative au nombre des hématies, mais une hyperproduction réelle.

Les autopsies pratiquées par M. Vignal ont permis d'ailleurs de constater dans tous les cas, indépendamment des lésions rénales, une altération de tous les organes lymphoïdes. Le foie et la rate étaient congestionnés, et leur parenchyme était diffusé.

Je ne cite ici ces caractères de la maladie infectieuse en question, que pour montrer en quoi il était indiqué de recourir à l'administration de l'oxygène en inhalations, dans le but de lutter contre la détérioration rapide et profonde de tout l'organisme et pour faire face en particulier aux troubles de la crase sanguine.

Les symptômes observés dans la première période se rapprochaient beaucoup de ceux d'une anémie pernicieuse progressive. Les bons résultats que nous avons obtenus quelque temps auparavant de l'emploi de l'oxygène chez une femme enceinte atteinte de cette dernière affection faisaient plus que nous autoriser à recourir au même mode de traitement pour les nouveau-nés malades dont il est question.

Des enfants qui furent ainsi soumis aux inhalations d'oxygène, les uns ne dépassèrent pas la période anémique ou leucémique de la maladie et guérirent ; les autres, quoique traités de la même façon dès le début, succombèrent. Les inhalations étaient pratiquées selon la même disposition que dans notre première observation, le bain d'oxygène durait également environ deux heures par jour, avec des reprises.

Après mon départ de la clinique, une seconde épidémie de même nature survint dans les salles de cette Maternité ; elle fut observée et suivie par M. le Dr Démelin, qui me remplaçait. C'est à l'occasion de ces faits que mon confrère et ami a pu faire de très intéressantes recherches anatomo-pathologiques et microbiologiques en collaboration avec M. le Dr Lesage. Ce travail a été présenté récemment à la Société clinique. Les symptômes observés furent identiques à ceux que nous avons constatés nous-mêmes. Même succession des deux phases, même diversité d'allure de la maladie tantôt mortelle à brève échéance, et tantôt à marche torpide. On n'eut pas recours aux inhalations d'oxygène.

Sur 7 enfants atteints dans cette reprise de l'épidémie, 4 moururent.

Il serait assurément téméraire de prétendre que, parmi les faits que j'ai observés et traités, les cas de guérisons obtenues doivent être attribués au procédé du traitement employé. Le faible écart qui existe entre les proportions de la mortalité rapportées par Démelin et celles que nous avons notées nous-mêmes suffirait à démentir une telle assertion. Si l'issue a été moins funeste que dans les épidémies relatées par Bigelow en 1875, où il y eut 8 morts sur 10 ; par Winckel, en 1879, où y il eut 19 morts sur 23, cette différence peut être logiquement attribuée à des degrés

(1) Dr P. Bar. Notes d'obstétrique, 1889, XII, p. 89.

différents dans la virulence des mêmes micro-organismes pathogènes.

En ces temps derniers, je viens d'avoir recours, en deux circonstances différentes, aux inhalations d'oxygène chez le nouveau-né. Le premier de ces deux faits a été recueilli par moi à la Maternité de l'hôpital Saint-Louis, dont M. P. Bar avait bien voulu me confier la direction pour quelques jours. Il s'agissait d'un nouveau-né atteint de gastro-entérite grave à marche rapide.

Actuellement, à l'hôpital de la Clinique, M. Tarnier fait une large place aux inhalations d'oxygène, dans la thérapeutique courante appliquée aux nouveau-nés. Sous la direction de mon honorable maître, Mlle Landais qui a été ma dévouée collaboratrice dans mes premiers essais, dirige actuellement, en sa qualité de moniteur, le traitement des nouveau-nés. Elle a bien voulu me faire savoir qu'elle obtenait les meilleurs résultats de cet agent médicamenteux, bien qu'elle n'ait pas recours exclusivement à son emploi, dans le traitement de divers états pathologiques des nouveau-nés.

Le défaut d'un champ d'études suffisamment étendu ne me permet pas, personnellement, d'établir les preuves en mains, pour le moment du moins, la valeur des inhalations d'oxygène dans nombre d'états morbides du nouveau-né.

Si l'on songe toutefois que ce mode de traitement, mis en œuvre avec prudence et circonspection, ne saurait être accompagné d'effets nuisibles; si l'on considère, en outre, que les moyens thérapeutiques dont on peut disposer pour lutter efficacement contre les maladies du premier âge sont des plus restreints, et que l'on serait presque en droit de dire que chez le nouveau-né les ingestions médicamenteuses par la voie stomacale sont peut-être plus souvent nuisibles qu'utiles, il nous est permis d'espérer que l'oxygène pourra donner, dans la pratique, des résultats satisfaisants. Cette opinion me semble justifiée par les effets encourageants que j'ai obtenus dans quelques-uns des faits que je viens de rapporter.

S'il m'était permis, en terminant, d'établir la nomenclature des indications des inhalations d'oxygène, nomenclature que je ne puis encore, à mon grand regret, baser que sur des spéculations théoriques au lieu de l'asseoir sur des données cliniques acquises, je dirais que ce mode de traitement est indiqué :

1° Chaque fois qu'il existe une hématoxe pulmonaire insuffisante, soit par obstruction des voies respiratoires, soit par faiblesse du jeu de l'appareil mécanique, soit par défaut d'excitation du centre nerveux respiratoire. La mort apparente du nouveau-né constitue donc la première indication. Mais ici je n'entends pas parler de la période d'apnée pendant laquelle le thorax de l'enfant demeure inerte alors que son cœur continue à battre. On a mieux à faire qu'à perdre du temps à préparer les appareils contenant l'oxygène, et d'ailleurs, ce ne serait pas chose aisée que d'introduire directement ce gaz dans les voies respiratoires, alors que le soufflet thoracique ne fonctionne pas spontanément.

On sait qu'une fois ranimé, le nouveau-né n'est pas hors d'affaire. Si l'insufflation a dû être prolongée, et si, par conséquent, l'état de mort apparente avait comporté une dépression profonde du centre respiratoire, la circulation pulmonaire et la circulation générale ne s'équilibrent qu'à grand'peine. L'enfant court des dangers : tantôt il demeure flasque dans ses tissus, inerte, en quelque sorte, crie peu, respire superficiellement et s'agite à peine. Il n'est pas rare alors de le voir succomber dans les 24 heures; tantôt il s'éteint comme s'il n'avait pas la force de vivre, et tantôt il est atteint de convulsions. Le deuxième danger se manifeste un peu plus tard, vers le 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> jour : Souvent il survient une hypostase pulmonaire étendue; d'autres fois une pneumonie due à l'ingestion bronchique des produits septiques se déclare. D'habitude le petit malade est rapidement enlevé par ces complications.

C'est pour lutter contre les états secondaires de faiblesse respiratoire et d'asthénie générale que l'emploi de l'oxygène est indi-

qué : il est journellement mis en application en ces circonstances par M. Tarnier.

2° Les troubles de circulation interstitielle dont le sclérome des nouveau-nés prématurés est la plus commune des manifestations.

Il importe toutefois de faire remarquer ici que l'emploi de l'oxygène ne saurait être recommandé qu'à titre d'appoint. Il est en effet de règle presque absolue, et les faits cliniques, qui ne sont pas à compter, le démontrent surabondamment, que le simple séjour dans la couveuse suffit à rendre aux tissus scléromateux, dans un laps de quelques heures, chaleur, activité et souplesse. Ce n'est donc que dans les cas les plus graves où la débilité congénitale est portée à un point tel que le petit malade peut être considéré comme voué à une mort prochaine, qu'il est indiqué d'ajouter l'action vivifiante de l'oxygène à l'influence de la caléfaction artificielle.

3° Les altérations du sang d'origine infectieuse comme celle qui survient dans la maladie bronzée hématurique dont j'ai fait mention.

4° Les faits cliniques où il survient de l'abaissement de la température. L'athrepsie sous ses formes aiguë et chronique constitue le type de ce genre d'affections. A cette maladie me semble répondre l'indication la plus commune des inhalations d'oxygène.

## DU TRANSFERT A DISTANCE, A L'AIDE D'UNE COURONNE DE FER AIMANTÉ,

Par MM. LUVS et ENCAUSSE.

La question du transfert d'états névropathiques variés qui a été si nettement mise en lumière dans ces derniers temps par les travaux de notre collègue Babiniski, vient de s'enrichir de faits nouveaux que M. Encausse, mon chef de laboratoire, et moi, avons tout récemment constatés.

Il ne s'agit plus, dans le cas présent, du transfert par contact magnétique d'un état névropathique quelconque (paralysies, contractures, anesthésies, etc.), d'un sujet qui prend ainsi, grâce à l'intervention d'un aimant interposé, l'état morbide de son partenaire, mais bien du transfert réel, à distance, sur une couronne de fer aimanté servant de substratum matériel, d'un état névropathique quelconque, d'un sujet transféreur (paralysie, contractures, vertiges, etc.), à l'état de veille, à un sujet en état hypnotique.

On peut ainsi, le sujet hypnotisé étant dans une chambre voisine, enlever la couronne de dessus la tête du sujet transféreur, porter à la main ladite couronne aimantée qui est chargée de l'état névropathique, comme s'il s'agissait d'un véritable accumulateur chargé de fluide électrique, et provoquer des réactions similaires. — Ce sont là des faits nouveaux qui et qui sont des déductions logiques des premiers travaux qui ont été faits sur la matière, et dont un grand nombre de médecins ont été à même de vérifier tous les jours l'exactitude dans mon service à la Charité.

Voici comment nous opérons :

Je présente d'abord à la Société la couronne aimantée telle que je l'ai fait construire. On voit qu'elle consiste en une lame de fer curviligne qui embrasse circulairement la courbe crânienne. Sa continuité est interrompue au niveau de la région frontale, et chaque extrémité libre de la demi-couronne représente un pôle de l'aimant. — Un spectre magnétique fait avec la limaille de fer et photographié donne une image fidèle du rayonnement magnétique.

Empiriquement, j'applique le pôle nord sur la tempe droite, (j'indiquerai plus loin le motif de cette disposition), et j'interpose entre la tempe gauche et l'autre pôle un tampon de linges pour assurer la prédominance d'action du pôle au contact de la peau. Une armature faite à l'aide de bandelettes de cuir permet de fixer la couronne sur la tête horizontalement, et de la maintenir dans les conditions indiquées qui me paraissent jusqu'à présent les plus favorables à la manifestation du phénomène.

Soit maintenant un sujet A, frappé d'hémiplégie droite et en état de veille, — nous appliquons, ainsi que je viens de