

## « Nicola Scopinaro et moi », un voyage bariatrique en trois dates

J. Dargent

© Lavoisier SAS 2021

Nicola Scopinaro (1945–2020) vient de nous quitter, l'homme était merveilleux, la carrière légendaire [1,2]. Mon « voyage avec Nicola » pourra sembler minuscule à la plupart, il n'a de valeur ici que parce qu'il a traduit une prise de conscience progressive et partagée de l'importance de cette œuvre très singulière, si importante pour notre spécialité et en même temps pour toute recherche médicale construite. Sous ce rapport, j'ai été méfiant, et j'ai bien conscience d'avoir démerité, mais sans doute ni plus ni moins que la majorité de mes collègues français. Cela mérite-t-il des excuses ? Oui sans doute, mais tout autant d'examiner sans parti pris les détails d'un travail profondément en rupture et invitant précisément au voyage de la pensée.

Ce voyage n'est pas terminé, loin de là, et nous touche tous dans la profession bariatrique, ceux qui sont toujours en quête du meilleur résultat de long terme, mais également ceux (je me range dans cette autre catégorie) qui cherchent plutôt à dépasser l'opposition malabsorption–restriction. Encore faut-il savoir comment !

### Œuvre de Nicola Scopinaro aujourd'hui

Il serait déraisonnable de la juger au vu des seuls chiffres de la chirurgie malabsorptive dans le monde : ces interventions sont objectivement très minoritaires, et leur proportion est même en baisse (1,1 % des procédures bariatriques en 2016) [3]. De même, « l'intervention de Scopinaro », soit le by-pass biliopancréatique ou BPD, est le plus souvent négligée, au profit d'autres concepts dérivés, dont beaucoup revendiquent l'originalité. Il serait pour autant injuste d'oublier la perspective historique et les aspects révolutionnaires de la proposition initiale de Scopinaro et al. [4], au-delà des polémiques ou commentaires plus ou moins obligeants, auxquels lui-même ne rechignait pas...

### Printemps 1996 : le meeting IFSO World de Prague, ou comment un chirurgien novice tombe sous le charme... ou presque

Prague 1996 : le contexte européen de la chirurgie bariatrique (en retard évidemment sur l'Amérique du Nord), c'est la restriction reine. Je suis formé depuis un an à l'anneau modulable et bien sûr ne jure que par cela ; tout ce qui n'est pas laparoscopique (à peu près tout le reste) me paraît obsolète, et je me sens même prêt à défendre ce même anneau comme alternative de recours après échec de gastroplastie verticale calibrée... une hérésie pour Nicola qui m'allume gentiment mais fermement : « *Mais pourquoi* (et de se prendre la tête entre les mains : au nom du ciel !) *proposer une technique restrictive lorsqu'une autre technique restrictive n'a pas fonctionné ?* » Devant cette encore petite audience (une cinquantaine de chirurgiens), on ne peut que remarquer son omniprésence dans le débat, du début à la fin, et un ton plutôt péremptoire à mon goût, qui suis persuadé (avec l'arrogance des jeunes gens) que la malabsorption, c'est bien une cause perdue. Ces Français décidément : quelques dizaines de patients opérés à cette époque et un prétendu génie national qui nous pousserait à savoir tout mieux que les autres !

De fait, le coup de cœur viendra une année plus tard : le charme pour moi était alors plutôt celui de Mitiku Belachew (le plus éminent promoteur de l'anneau gastrique modulable laparoscopique), mais au Congrès américain de Chicago 1997, celui de Nicola opérera à plein lors d'un dîner avec tous deux, car j'y découvris une personnalité tellement bienveillante avec les plus jeunes, beaucoup plus chaleureuse que ne laissaient penser ses interventions publiques, où il ferrailait dur avec ses collègues américains, ne lâchant rien contre le by-pass gastrique ou le *duodenal switch*, ou évidemment la gastroplastie calibrée et l'anneau. Je commençai à trouver une certaine noblesse dans ce donquichotisme, tout en le désavouant toujours.

### Printemps 2009 : contribution à un livre francophone

Nicola tient la vedette au Congrès européen de l'IFSO que nous organisons à Lyon en 2006 (et pour cause : outre son

---

J. Dargent (✉)

Polyclinique de Rillieux, 65, rue des Contamines,  
F-69140 Rillieux-la-Pape, France  
e-mail : jerome.dargent@polyclinique-rillieux.fr

apport scientifique, il est aussi un fondateur de l'International Federation for the Surgery of Obesity), je lui demande d'écrire un chapitre, que je pense surtout à valeur historique, dans un livre de synthèse bariatrique (*La Chirurgie bariatrique*, Springer France, 2009) [5]. Mon erreur, celle de la quasi-totalité de mes collègues français, est rétrospectivement pardonnable, elle n'en est pas moins lourde. Elle a consisté à rejeter la plupart des hypothèses de Scopinaro, ni plus ni moins, mettant dans le même sac, peu reluisant, toute intervention malabsorptive, le by-pass gastrique nous suffisant bien à cet égard, bien que pour Nicola il soit tout aussi médiocre que la restriction plus classique. Mais le BPD de Nicola passe mal auprès de notre cercle, finalement un *revival* du by-pass jéjuno-iléal (BJI) honni ; de plus, Nicola ne se range pas dans les thuriféraires de la « révolution laparoscopique », c'est pour lui marginal, une de ses erreurs d'appréciation... mais il est vrai qu'il n'a jamais plaidé en faveur de « la chirurgie bariatrique pour tous ».

## Automne 2018 : l'histoire bariatrique revisitée

Le retour en grâce du principe de malabsorption repose sur des fondements indiscutables, partagés avec la « chirurgie métabolique », il n'est nul besoin de les paraphraser. Pour moi, l'éclaircissement est venu à rebours, en faisant l'effort de retracer l'histoire bariatrique depuis les débuts, à la suite d'une modeste participation à une émission télévisuelle. Les méandres et difficultés du BJI, sa plus que mauvaise réception dans le public, y compris averti et même très averti, n'ont été que partiellement et incomplètement compensés par l'émergence d'abord du by-pass gastrique, puis de la gastroplastie verticale calibrée par un même chirurgien aujourd'hui centenaire, Edward Mason. En fait, on oublie trop souvent que la restauration du « crédit » bariatrique est aussi venue de notre Nicola, et je me suis souvenu des premiers mots du chapitre qu'il avait rédigé dix ans plus tôt, on ne peut résister au plaisir de les citer pour partie :

*Lorsqu'il y a 36 ans, mon père, sachant que j'étais à la recherche d'une voie entièrement nouvelle, m'apportait l'article fondateur de Mason sur le gastric bypass (1967), je sus que se trouvait là mon terrain d'élection. Je pensai alors qu'empêcher un patient de manger par une intervention qui créait un obstacle à l'ingestion alimentaire ne pourrait jamais donner des résultats qui persistent dans le temps, et que la seule voie raisonnable était d'agir sur l'absorption énergétique intestinale. Quelques mois plus tard, j'avais lu les quelques centaines d'articles qui traitaient de la malabsorption et de sa physiologie. Le by-pass jéjuno-iléal (BJI) me paraissait déjà sur le papier un projet insensé et finalement incapable de bons résultats. Je*

*décidais néanmoins d'essayer cette procédure chez cinq patients, mais dans le même temps expérimentais chez le chien l'opération qui, me semblait-il, résoudrait les problèmes du BJI...*

Le style de Nicola, fait de panache en même temps que d'orgueil et d'une faible inclinaison aux concessions, était bien présent, il ne s'en est pas départi sa vie durant.

Résumons donc les géniales intuitions de jeunesse de N. Scopinaro, en quelque sorte « *le BPD pour les nuls* » :

- le BJI fournit une malabsorption indiscriminée par un brutal raccourcissement du grêle ;
- il comporte un segment de grêle aveugle (*blind loop*) excessif ;
- il ne permet pas à terme de lutter contre les changements adaptatifs du grêle (en clair une hyperabsorption).

Il faut donc revoir la copie de A à Z. Le délicat de l'affaire est le calcul de l'anse commune (CL), pour Nicola, avec plus de 60 cm, la perte de poids n'est pas intéressante (c'est discutable bien sûr !), et avec moins de 40 cm, ce n'est pas viable (déficit en protéines et vitamines liposolubles). Surtout, en quelques mois se produit une augmentation considérable de la capacité d'absorption par l'afflux d'aliments non digérés dans l'iléon terminal et le côlon, tandis que la BPD permet une malabsorption plus ou moins réduite aux féculents et aux graisses. Pour Nicola, s'opposant en cela à ses épigones, l'augmentation de taille de la CL est un contresens, car si elle augmente l'absorption des graisses (et des sels biliaires), elle n'affectera pas celle des protéines, sauf si on allonge beaucoup l'anse alimentaire (AL). Il préconise également, et sera critiqué pour cela, une gastrectomie « franche ».

Les rejets (*spin-offs*) d'aujourd'hui sont tous des hommages directs ou indirects au BPD : SADI, *duodenal switch*, jusqu'au by-pass gastrique en oméga, etc. On se méprendrait si on le lisait l'opposition assez tranchée et globale de Nicola Scopinaro à ces rejets comme relevant du caprice ou d'un mépris envers de médiocres suiveurs. S'il les combattait pied à pied, tout en ayant bien conscience de la nécessité d'expérimenter des solutions alternatives, c'est parce qu'aucune ne le satisfaisait pleinement au terme de l'analyse rigoureuse de la dépense énergétique et des équilibres de l'absorption alimentaire qu'il menait depuis le début. À cet égard, il est assez dommage que peu de spécialistes de cette physiologie aient réellement pu amorcer un dialogue fructueux avec ce pionnier, peut-être trop intransigeant.

Avons-nous bien mesuré l'impact de l'idée la plus dévastatrice de N. Scopinaro ? Lorsqu'il l'a formulée, elle avait l'apparence de la logique la plus stricte puisque, à la fois, elle résolvait l'équation mal posée du BJI (ou plutôt selon la propre opinion de N. Scopinaro une mauvaise

réponse à une bonne question) et dans un même élan démontrait l'inanité de la restriction alimentaire isolée. Avons-nous mieux compris aujourd'hui et sommes-nous prêts à accepter les conséquences de sa proposition ? Au vu de l'usage qu'en font la plupart des praticiens, ce n'est pas certain : soit dans le meilleur des cas une indication pour les cas les plus sévères (par exemple IMC > 60), soit une étape ultime après échec d'autres procédures, et non finalement un usage selon le vœu de N. Scopinaro, une intervention certes pour les *happy few*, mais sans condition préalable. Entendons bien, il avait une conscience claire de l'impossibilité d'appliquer ses concepts de manière impérative, mais il les comprenait comme universels. C'est bien là la limite du raisonnement, et décidément, nous ne sommes pas prêts à payer le prix de cette intervention, le serons-nous jamais ? ... tout en restant toujours dans l'attente de solutions simples qui elles non plus ne viennent jamais ! Mais pourrions-nous nous en sortir convenablement ? « Entre chirurgiens », je ne le crois pas. En témoigne le récent et peu remarqué débat publié dans le *Lancet*, opposant les tenants d'une chirurgie métabolique sans condition ou presque, lors de la période Covid s'agissant de patients diabétiques, à d'autres médecins souhaitant conserver la priorité aux traitements médicamenteux [6]. Toutefois, il n'est jamais trop tard pour trouver un terrain d'entente.

En 2009, je publiai dans cette revue un point de vue qui se voulait original et combattait la pertinence du distinguo rebattu entre restriction et malabsorption, en tout cas davantage qu'aujourd'hui où l'idée même de restriction isolée ne rencontre guère de succès [7]. Je soutenais qu'à ce distinguo on devait préférer celui qui sépare les techniques selon le degré d'agressivité, et de facto privilégier les techniques plus légères (comme l'anneau gastrique) et bien sûr les techniques endoscopiques dont on espérait le succès. Las, ledit succès se fait attendre, et sans renier totalement mon point de vue d'il y a 12 ans, je le nuancerai fortement à présent.

Je termine par une note plus chaude. Aussi raide que Nicola ait pu paraître à certains, il avait une authentique chaleur humaine. Nous avons l'habitude de nous moquer de lui pour sa manie constante de prendre des photos en toutes circonstances, lors de toutes les sessions des meetings comme lors des dîners. Il répondait invariablement et toujours gentiment que d'ici quelques années, nous le supplierions pour obtenir ces clichés... puissent-ils avoir été pieusement conservés ! Ces photos traduisaient son sens aigu de la « famille bariatrique », d'une culture commune, issue des débuts, il faut l'avouer, un peu sectaires d'une discipline qui a peiné à gagner ses lettres de noblesse. À l'heure où elle les obtenait (enfin !), sa fierté ne pouvait être qu'immense, le respect qui l'entourait était à cette mesure.

## Débat sur les longueurs d'anses et les mécanismes de la malabsorption

Une des ambiguïtés de ce débat est qu'il mélange allègrement les différentes catégories de by-pass, et il en existe de nombreuses ! Ce point de vue repose sur des bases sérieuses, y compris lorsque la confusion est entretenue volontairement. À cet égard, beaucoup d'auteurs ne considèrent pas le by-pass en Y comme fondamentalement différent du BPD. Tout serait affaire de degré. Dans une récente revue, Mahawar et al. dénombreaient des variations majeures dans la littérature : pour les AL, 35 à 250 cm, et les anses biliopancréatiques (BPL), 35 à 250 cm, ce qui place bien cette dernière possibilité dans la catégorie des BPD, quelle que soit la longueur de la CL [8] ! Son opinion était qu'une longueur de grêle court-circuitée de 100 à 200 cm est suffisante pour promouvoir les effets métaboliques d'un by-pass. Légitime et soumise à débat, cette approche est toutefois révélatrice d'un courant de pensée qui nie l'originalité de l'apport propre de N. Scopinaro, pour la noyer dans les progrès généraux des courts-circuits gastriques. De même, dans une revue des principes malabsorbifs en 2009, Prachand et Alverdy [9] abordaient ces principes de manière plus large que les seules mesures d'anses grêles, au demeurant sujettes à variations importantes et dont la séparation devrait plutôt se faire en termes de proportion, et citaient les autres mécanismes d'action des by-pass en général, d'identification plus récente : la possibilité de préserver le pyllore, l'adaptation intestinale (en fait bien pointée par N. Scopinaro dès le début de ses recherches), le rôle de la flore intestinale et de sa métagénomique, les effets neurohormonaux, etc.

Il est pourtant difficile de s'exonérer totalement des calculs plus ou moins précis des longueurs d'anses : dans une revue, Topart et Becouarn montraient que les taux de révision pour malabsorption excessive après BPD étaient de 3 à 18,5 % (5 à 4,9 % après la variante duodenal switch), la CL étant alors portée à 150 cm [10].

Pour certains, la malabsorption moderne repose sur deux principes [11] :

- une seule anastomose ;
- la préservation du pyllore.

La résultante est la dénomination *single-anastomosis pylorus-preserving* bariatric procedures (procédures bariatriques mono-anastomotiques et préservant le pyllore). Inutile de préciser que la longueur des anses est ici peu, voire pas sujette à débat. Cette faveur est bien entendu liée à la masse critique de patients opérés d'une sleeve gastrectomie depuis une dizaine d'années, et qui sont en situation de reprise pondérale significative. Ce retour à l'expéditeur est d'une parfaite logique, car la sleeve gastrectomie a bien été conçue comme le premier temps d'un duodenal switch, dont elle était la composante essentielle.

## Mais au fait, comment Nicola Scopinaro a-t-il inventé le BPD ?

Il n'est pas inutile de se pencher sur le processus créatif qui a amené un très jeune chirurgien (34 ans au moment de sa publication princeps) à imaginer une alternative viable à l'impasse du BJI, même si on ne peut omettre qu'à cette époque le by-pass gastrique de Mason (1967) était plus qu'en genèse.

Comme les autres pionniers, Kremen avec le BJI et E. Mason avec le by-pass gastrique, N. Scopinaro avance des arguments cliniques, biologiques, expérimentaux et même anthropologiques (considérant les régimes alimentaires de l'Italie). Comme ses prédécesseurs, il étudie le volume gastrique à maintenir (il le prétendait ad hoc ou customisé, ce qui sera source de reproches), la balance énergétique, l'élimination protéique, et a même mené plus tard des expériences originales d'*overfeeding*. Si l'on suit la description qu'il donne de ses expérimentations successives [12], il ne procédera pas moins qu'en six étapes, de datation un peu imprécise, là encore prêtant le flanc à controverses. Son intuition originale est que si le principe du BJI est le bon, il ne marche pas, car trop court concernant la partie commune (en continuité) et trop délétère pour la partie exclue (*blind loop*). Il faut donc reprendre les calculs d'anses à zéro, et il décide de créer une seconde anse, moins pour créer un Y, ce qui a déjà été fait à la même époque pour le by-pass gastrique (mais rappelons que cela ne fait pas partie du schéma initial du by-pass de Mason), que pour segmenter les flux alimentaires et biliopancréatiques, du point de vue nutritionnel et non pour le seul propos de combattre le reflux biliaire.

Modèle 1 : une BPL (L pour *Limb*) de 30 cm, une CL de 100 cm et une anse restante (alimentaire, AL) d'environ 600 cm. La CL est trop longue, l'AL également et permet trop d'absorption, la perte de poids est insatisfaisante.

Modèle 2 : CL de 75 cm, BPL 100-200 cm en plus, AL raccourcie à 300-400 cm. La perte de poids n'est toujours pas satisfaisante.

Modèle 3 : la moitié de l'intestin grêle est déplacée dans le BPL, CL identique. On est sur le bon chemin du point de vue de la perte de poids et de l'absorption protéique.

Modèle 4 : CL de 50 cm, nécessaire et suffisant pour lui, trop peu pour beaucoup de ses contradicteurs.

Modèle 5 : AL de 200 cm, c'est encore trop peu pour l'absorption protéique.

Modèle 6 enfin : AL de 250 cm, on touche au bon port... mais pas tant, car d'un côté les spécialistes de la nutrition froncent toujours les sourcils, et de l'autre la plupart des chirurgiens qui croient à la malabsorption préfèrent la variante de Hess et Mar-

ceau (*duodenal switch*), conservant le pylore et proposant une gastrectomie de type sleeve, promise au succès que l'on sait, et surtout fait une provision de 100 cm d'anse commune. Cette dernière ne sera jamais vraiment admise par Nicola (elle est trop longue) et du reste paradoxalement encore trop courte pour certains patients...

Si on ajoute les différences dans la taille de la gastrectomie selon les individus et selon l'époque, de quoi donner le tournis ! Mais Nicola a tenu bon et ne craignait pas ni la contradiction ni le combat... La fidélité aux principes n'était pas sa moindre qualité.

**Liens d'intérêts :** L'auteur déclare ne pas avoir de liens d'intérêts.

## Références

- Shikora S (2016) Nicola Scopinaro, biography. *Obes Surg* 26:1153-4
- Angrisani L (2020) In memory of Nicola Scopinaro: a great friend and mentor. *Obes Surg* 30:4693-4
- Angrisani L, Santonicola A, Iovino P, et al (2018) Bariatric surgery worldwide and endoluminal procedures: IFSO worldwide survey 2016. *Obes Surg* 18:3783-94
- Scopinaro N, Gianetta E, Civalleri D, et al (1979) Bilio-pancreatic bypass for obesity: II. Initial experience in man. *Br J Surg* 66:618-20
- Scopinaro N (2009) Les principes de la malabsorption en chirurgie bariatrique. In: Dargent J (ed) *Chirurgie de l'obésité*. Springer-Verlag, Paris, pp 33-42
- Rubino F, Cohen RV, Mingrone G, et al (2020) Bariatric and metabolic surgery during and after the Covid-19 pandemic: DSS recommendations for management of surgical candidates and postoperative patients and prioritization of access to surgery. *Lancet Diabetes Endocrinol* 8:640-8
- Dargent J (2010) Malabsorption contre restriction en chirurgie de l'obésité : un débat dépassé ? *Obésité* 4:176-80
- Mahawar KK, Kuar P, Parmar C, et al (2016) Small bowel limb length and Roux-en-Y gastric bypass: a systematic review. *Obes Surg* 26:660-71
- Prachand VN, Alverdy JC (2009) The role of malabsorption in bariatric surgery. *World J Surg* 33:1989-94
- Topart P, Becouarn G (2015) Revision and reversal after biliopancreatic diversion for excessive side effects or ineffective weight loss: a review of the current literature on indications and procedures. *Surg Obes Relat Dis* 11:965-72
- Martini F, Paolino L, Mazano E, et al (2016) Single-anastomosis pylorus-preserving bariatric procedures: review of the literature. *Obes Surg* 26:2503-15
- Scopinaro N (2012) Principles of malabsorptive bariatric procedures. In: Karcz K, Tomusch O (eds) *Principles of metabolic surgery*. Springer-Verlag, Berlin, pp 239-46