

>> LE MOOC, UN OUTIL DE FORMATION EN LIGNE OUVERT A TOUS

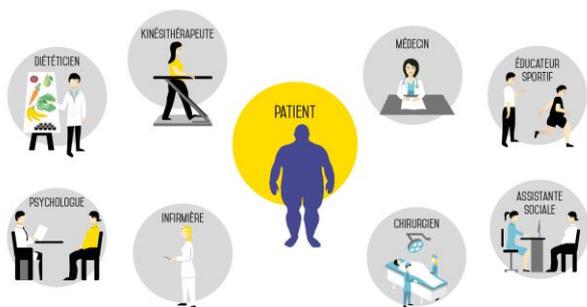
Le MOOC, ou *Massive Open Online Courses*, est un outil de formation en ligne ouvert à tous. A ce jour, il existe très peu de MOOC santé et la plupart sont en langue anglaise. Surtout, il n'existe aucun MOOC généraliste sur l'obésité et sa prise en charge dans sa globalité.

Pour toucher le plus grand nombre, l'Université Pierre et Marie Curie a donc décidé de lancer le **premier MOOC français dédié à la prise en charge de l'obésité**. Il a été conçu par le Dr Judith Aron-Wisniewsky³ et par le Pr Jean-Michel Oppert⁴, tous deux médecins à l'AP-HP, enseignants à Sorbonne Université et membres de l'Institut hospitalo-universitaire Cardiométabolisme et Nutrition (ICAN), avec la collaboration de l'équipe pédagogique pluridisciplinaire du service TICEMED (Sorbonne Université) et des membres de l'équipe du service de nutrition de l'hôpital Pitié-Salpêtrière (Paris) ainsi que la participation active des associations de patients.

Destiné aux médecins, qu'ils soient en activité ou en formation, aux chirurgiens, aux chercheurs, aux diététiciens et aux professionnels évoluant dans les domaines du sport et de l'activité physique, ce MOOC est également ouvert à toute personne qui souhaite en savoir plus sur l'obésité et sa prise en charge.

>> 5 SEMAINES POUR APPROFONDIR SES CONNAISSANCES ET SE FORMER A LA PRISE EN CHARGE DE L'OBESITE

Inédit et novateur, cet enseignement gratuit, en ligne, ouvert à tous, intitulé "Prise en charge de la personne obèse" s'articule autour de 5 thèmes déclinés pendant 5 semaines sous forme de vidéos, d'exercices et de forums :



- Semaine 1 : Evaluation de l'obésité
- Semaine 2 : Physiopathologie de l'obésité
- Semaine 3 : Mode de vie et aspects psychosociaux de la prise en charge
- Semaine 4 : Chirurgie bariatrique
- Semaine 5 : Stratégie thérapeutique

Le MOOC a pour vocation de délivrer tous les éléments indispensables à connaître pour comprendre ce qu'est une prise en charge globale de la personne obèse. Les uns pourront y approfondir leurs connaissances sur l'obésité et sa prise en charge, les autres pourront y trouver les informations nécessaires à leur formation. Les questions abordées sont variées : Quelles sont les causes de l'obésité ? Comment évaluer les habitudes alimentaires ? Quels sont les moyens actuels de sa prise en charge ? Comment personnaliser les conseils alimentaires et d'activité physique ? A qui s'adresse la chirurgie bariatrique ? Quels sont ses risques ? Quels résultats peut-on en attendre ? Qui sont les acteurs de soins ? Comment sont organisées actuellement les filières de prise en charge ?...

S'il contribue à la formation continue des médecins généralistes, ce MOOC n'a cependant pas valeur de certification ni de validation des acquis professionnels.

**Accessible à tous, cette formation en ligne sera disponible à partir du 24 janvier 2018
sur la plateforme www.edx.org.**

³ Maître de conférence en nutrition à Sorbonne-Université et praticien hospitalier dans le service de nutrition de la Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (Paris).

⁴ Professeur de nutrition à Sorbonne-Université et chef du service de Nutrition de la Pitié-Salpêtrière (AP-HP).

>> A PROPOS DE

- UPMC

L'Université Pierre et Marie Curie incarne l'excellence française en sciences et en médecine. Elle est la 7^e université européenne au classement de Shanghai et se situe au 39^e rang mondial. Elle développe une recherche de haut niveau, comme en témoignent ses nombreux prix et médailles internationaux et ses collaborations avec plus d'une centaine d'universités étrangères. L'université se compose de sept UFR (Unité de Formation et de Recherche) en chimie, ingénierie, mathématiques, médecine, physique, sciences de la vie, Terre, environnement et biodiversité. Elle réunit également l'Ecole polytechnique universitaire, l'Institut d'astrophysique de Paris, l'Institut Henri Poincaré et trois stations marines à Roscoff, Banyuls et Villefranche-sur-Mer. Ses laboratoires sont associés à de grands organismes de recherche et à des partenaires de renom tels que le CNRS, l'Inserm, l'Inra, l'IRD, l'Ifremer, le CEA ou encore le Cnes.

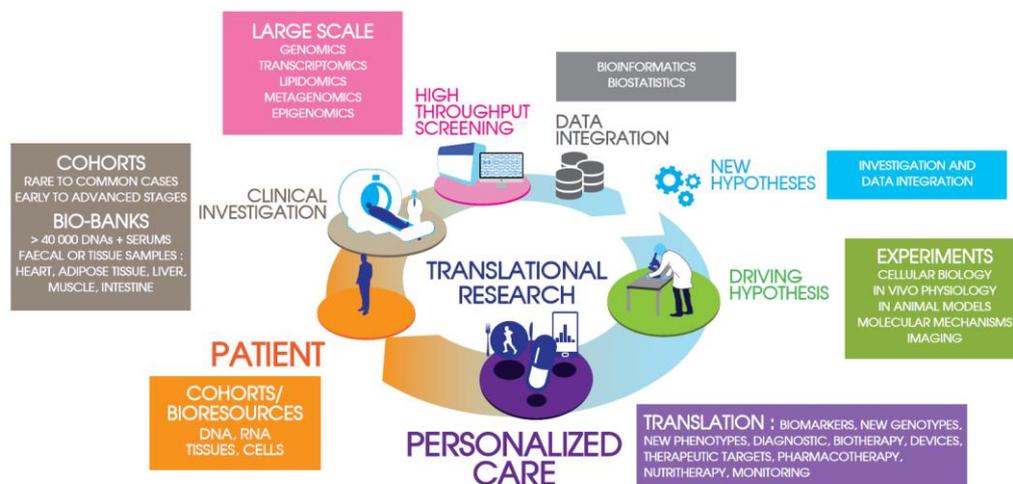
En janvier 2018, il n'y aura plus qu'une seule université, Sorbonne Université. Les universités Paris-Sorbonne et Pierre et Marie Curie n'existeront plus juridiquement.

- ICAN

ICAN, l'Institut de Cardiométabolisme et Nutrition (<http://www.ican-institute.org>), a été inauguré en novembre 2011 et est un des six instituts hospitalo-universitaire (IHU) français. Le financement a été accordé par le Programme des Investissements d'avenir (PIA), dans le cadre d'une initiative unique visant à faire face aux problèmes de santé d'une importance majeure en Europe et dans le monde. Les membres fondateurs d'ICAN sont l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), l'Université Pierre et Marie Curie (UPMC) et l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP).

Il est maintenant largement admis que des troubles tels que l'obésité, le diabète ou les maladies du foie n'existent pas isolément, mais résultent en réalité d'un dysfonctionnement des réseaux complexes intégrés du corps humain. Par exemple, la composition du microbiote intestinal peut influencer les constantes cardiovasculaires, l'excès de graisse peut agir comme un organe inflammatoire, affecter la tolérance au glucose ou affecter la fonction nerveuse. Nous sommes plus que jamais conscients des constantes régulations complexes nécessaires pour maintenir la santé et l'homéostasie grâce à ces systèmes intriqués et équilibrés.

Pour faire face à ces enjeux sociétaux, ICAN développe des projets de recherche translationnelle interdisciplinaire dans le domaine du cardiométabolisme et de la nutrition, dans le but de développer une médecine de précision. Situé au sein de l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière à Paris, ICAN bénéficie de l'expertise de 13 équipes de recherche dont 120 chercheurs, et plus de 100 cliniciens de différents domaines, dont l'obésité, pour générer des découvertes dans les pathologies actuelles et les paradigmes de traitement.



Contact ICAN : Rachel PEAT - r.peat@ican-institute.org

- **Sorbonne Universités**

Sorbonne Universités est un pôle universitaire français d'envergure internationale qui regroupe les Université Paris-Sorbonne, Pierre et Marie Curie, le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), l'Université de technologie de Compiègne (UTC) et l'INSEAD. Ses établissements fondateurs, leaders dans leur domaine, couvrent l'ensemble des disciplines académiques : droit, économie & gestion, lettres & civilisations, arts, management, médecine, marketing, sciences humaines & sociales et sciences & technologie. Sorbonne Universités peut ainsi combiner une offre de formation originale avec une recherche de premier plan, au cœur des disciplines et à leurs interfaces.

En réunissant près de 2900 enseignants-chercheurs titulaires et 7000 doctorants français et étrangers, en développant des recherches coordonnées dans toutes les disciplines universitaires, en proposant une signature commune pour les thèses soutenues, en favorisant la transversalité entre ses laboratoires et en intensifiant les collaborations et partenariats scientifiques, Sorbonne Universités s'impose comme un grand centre de recherche pluridisciplinaire de renommée mondiale. Le collège doctoral est l'organe de mutualisation et de valorisation des activités de recherche de Sorbonne Universités. Il en donne une réelle visibilité grâce au renforcement du suivi des thèses, au meilleur accompagnement des doctorants avec l'instauration d'une charte commune des thèses et d'une signature sous le label « Sorbonne Universités ».

Contacts Presse : PRPA

Damien Maillard - 06.80.28.47.70 - damien.maillard@prpa.fr

Danielle Maloubier - 06.24.26.57.90 - danielle.maloubier@prpa.fr

ANNEXES

>> SEMAINE 1 : EVALUATION DE LA PERSONNE OBESE

La première semaine du MOOC "Prise en charge de l'obésité" porte sur l'évaluation de la personne obèse lors de sa première consultation chez le médecin. Cette évaluation est déterminante dans la prise en charge ultérieure du patient et doit donc être réalisée de façon rigoureuse.

Découpée en 5 chapitres, cette première session du MOOC est proposée par le Dr Judith Aron-Wisniewsky.

L'INDICE DE MASSE CORPORELLE : IMC

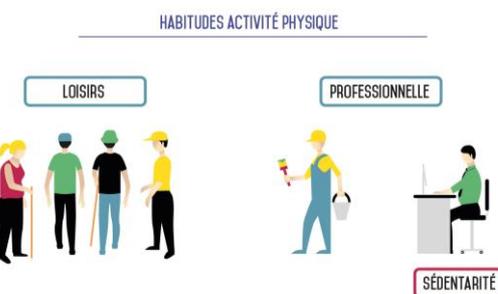


CLASSIFICATION	IMC
MAIGREUR	< 18,5
NORMAL	18,5
SURPOIDS	18,5 - 24,9
OBÉSITÉ CLASSE 1	25 - 29,9
OBÉSITÉ CLASSE 2	30 - 39,9
OBÉSITÉ CLASSE 3	> 40

IMC = POIDS (KG) / TAILLE² (M²)

Dans le chapitre 1, intitulé "définition", les grandes définitions de l'obésité sont décrites en termes d'IMC mais aussi d'excès et de répartition de la masse grasse avec un focus sur les risques spécifiques en fonction de la localisation.

Dans le chapitre 2, intitulé "Histoire de poids", la spécialiste explique en quoi il est important que le médecin reprenne avec son patient l'histoire de la constitution de son obésité, en insistant sur les éléments de vie, les maladies et les traitements ainsi que l'ensemble des facteurs familiaux, professionnels, sociaux... qui ont pu favoriser la prise de poids. Kilos perdus, repris, régimes entrepris, stabilisations pondérales... Ces variations permettent de tracer la courbe de poids du patient.



Dans le chapitre 3, intitulé "Mode de vie : rythme alimentaire, activité physique, situation sociale et psychologique", on apprend pourquoi il est indispensable de s'intéresser aux habitudes alimentaires du patient obèse (type et quantité d'aliments consommés, rythme alimentaire, circonstances du repas pris...), mais aussi à son mode de vie, ce qui va permettre d'évaluer son niveau

d'activité physique et de sédentarité, à son état psychologique, et enfin à sa situation sociale, de façon à identifier les leviers mais aussi les freins ou obstacles à des modifications comportementales dans la durée. Ces éléments seront développés dans la semaine 3 du MOOC.

"L'examen du patient obèse" fait l'objet du chapitre 4. Il repose sur un interrogatoire du patient concernant ses antécédents médicaux et chirurgicaux, qui auraient pu être liés à une prise de poids, ainsi que ses antécédents familiaux en termes d'obésité et de maladies associées (diabète, maladies cardiovasculaires...). L'examen clinique consiste d'abord à peser et mesurer le patient afin de calculer son indice de masse corporelle (IMC), à déterminer la sévérité de son obésité, la localisation de l'excès de masse grasse. Du matériel adapté aux personnes les plus obèses est parfois nécessaire.

Le rôle du médecin est ensuite de dépister et rechercher l'ensemble des complications spécifiques de l'obésité, notamment les anomalies métaboliques (diabète, hypertension, dyslipidémie, stéatose hépatique),

mais aussi d'éventuels troubles de la fertilité chez les femmes, des troubles du sommeil. Les douleurs articulaires, les troubles veineux, l'incontinence urinaire doivent également faire l'objet d'une recherche minutieuse.

Le but de cet examen très complet est d'évaluer précisément le retentissement médical de l'obésité et de décrire tous les aspects du mode de vie, afin de proposer au patient une prise en charge stratifiée.

La [prise en charge stratifiée de l'obésité est justement traitée dans le dernier chapitre](#) de la première semaine du MOOC. L'interrogatoire et l'examen du patient ont permis de déterminer ses attentes, mais aussi d'éventuels obstacles ; reste au médecin et au patient à s'accorder sur les objectifs de la prise en charge, qui doivent être réalistes et pragmatiques.



Un programme personnalisé de soins échelonnés dans le temps pourra alors être établi. Il sera stratifié, illustré sous forme d'une pyramide : à la base, on trouve les recommandations concernant le mode de vie en termes d'équilibre alimentaire et d'activité physique qui constituent un socle commun à la prise en charge de tous les patients ; puis, le traitement des complications spécifiques et des maladies associées à l'obésité, qui doit être individualisé ; ensuite, le dépistage et la prise en charge d'éventuels troubles psychologiques ; dans certains cas, la prescription médicamenteuse peut

être envisagée ; enfin, la chirurgie bariatrique constitue le sommet de la pyramide, lorsque les autres moyens de la prise en charge n'ont pas apporté les bénéfices attendus et destinée uniquement à une petite proportion de la population.

SEMAINE 2 : PHYSIOPATHOLOGIE DE L'OBESITE

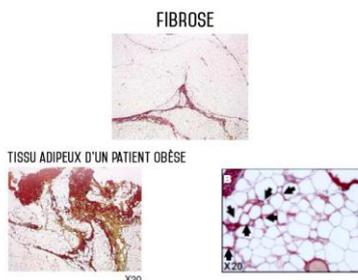
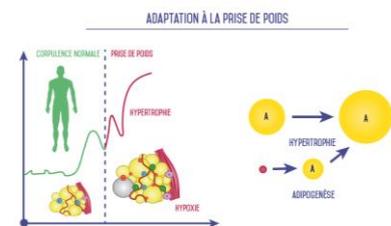
Les facteurs en cause dans le développement de l'obésité sont au cœur de la semaine 2 du MOOC. Celle-ci est découpée en 5 chapitres qui permettent de comprendre la genèse de l'obésité et les diverses causes connues.



Le [chapitre 1, intitulé "Balance énergétique et prise de poids"](#), rappelle le rôle du déséquilibre entre les apports et les dépenses (énergétiques) à l'origine de la prise de poids. Ce déséquilibre, en faveur d'un bilan d'énergie positif, dépend avant tout du mode de vie mais est également influencé par de nombreux facteurs génétiques (voire épigénétiques), qui interagissent avec divers facteurs environnementaux (urbanisation, conditions socio-économiques, toxiques...). Le microbiote intestinal est un nouvel acteur et fait l'objet de nombreux travaux.

Dans le [chapitre 2, "Tissu adipeux normal et son rôle physiologique"](#), on explique en quoi le tissu adipeux n'est pas un simple tissu de stockage de la graisse corporelle mais un organe complexe qui sécrète de nombreuses substances (hormones appelées adipokines). La plus connue est la leptine, impliquée dans la régulation de la prise alimentaire et la dépense énergétique de l'individu.

On apprend dans le [chapitre 3, intitulé "Adaptation du tissu adipeux lors de la prise de poids"](#), la façon dont se développent la masse grasse et les altérations progressives du tissu adipeux avec la prise de poids. Les cellules graisseuses (adipocytes) augmentent en taille ou s'hypertrophient pour stocker plus de triglycérides. D'autres modifications inflammatoires se mettent aussi en place. Il existe également dans l'obésité un état inflammatoire chronique, dit « à bas bruit », en lien avec la sécrétion par les cellules graisseuses et les cellules inflammatoires qui infiltrent le tissu adipeux, de substances pro- et anti-inflammatoires.



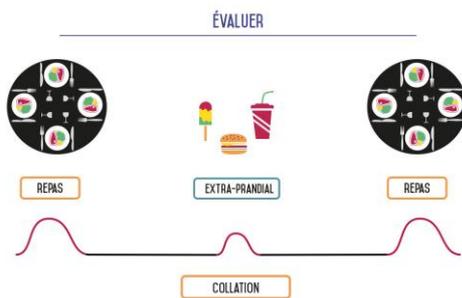
D'autres altérations surviennent au stade d'obésité chronique. Elles font l'objet du [chapitre 4, "Altérations pathologiques du tissu adipeux"](#). Ces altérations concernent la fonction sécrétoire du tissu graisseux, qui, au stade de l'obésité chronique, se met à sécréter de plus en plus de cytokines et de substances (chémokines) inflammatoires, responsables de l'infiltration de cellules immunitaires dans le tissu (appelées macrophages). Ce phénomène aggrave l'"état inflammatoire de bas grade" et est associé à diverses maladies comme le diabète. D'autres altérations majeures surviennent en particulier l'apparition de fibrose autour de chaque adipocyte, dont le fonctionnement biologique est alors modifié. L'obésité sévère et maintenue dans le temps entraîne donc des altérations importantes du tissu adipeux, qui sont liées à la fois au développement de maladies associées mais aussi à la difficulté à perdre du poids que rencontrent certains patients.

Lorsqu'une perte pondérale est obtenue à la suite par exemple d'une intervention chirurgicale, des modifications inverses sont observées : diminution de la taille des adipocytes, baisse du nombre de macrophages infiltrant le tissu adipeux, moindre production de cytokines inflammatoires. Autant de modifications qui concourent à une diminution de l'inflammation de bas grade rencontrée au cours de l'obésité. Ces phénomènes vous sont expliqués dans le [dernier chapitre de cette semaine 2 du MOOC, intitulé "Modulation après perte de poids"](#).

SEMAINE 3 : MODE DE VIE ET ASPECTS PSYCHOSOCIAUX

En 6 chapitres, le Pr Jean-Michel Oppert aborde la question du mode de vie des patients obèses dans la 3^{ème} semaine du MOOC "Prise en charge de l'obésité". Evaluation et conseils en matière d'alimentation et d'activité physique constituent la base de la prise en charge du patient obèse, en prenant en compte les aspects psychologiques et sociaux.

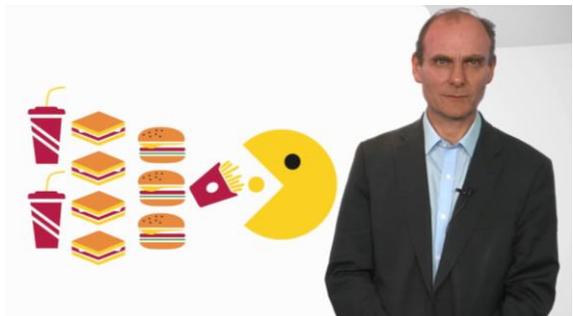
[Après une introduction du sujet dans le chapitre 1](#), à travers laquelle le spécialiste rappelle l'importance de l'éducation thérapeutique du patient dans la prise en charge multidisciplinaire, l'évaluation et les conseils concernant les habitudes alimentaires seront au cœur des trois chapitres suivants : "Evaluation des habitudes alimentaires", "Dépistage des troubles du comportement alimentaire" et "Conseils alimentaires".



L'évaluation des habitudes alimentaires du patient, comme l'explique le Pr Oppert dans le [chapitre 2](#) s'intéresse à des aspects variés comme : prise des repas, de collations éventuelles, grignotages ; horaires et circonstances des repas; aliments et boissons consommés, taille des portions... La tenue d'un journal alimentaire par le patient lui-même est utile ; un diététicien peut mener une enquête plus précise quantifiant les apports énergétiques et la répartition des

macronutriments (lipides, glucides, protéines et alcool).

Le [dépistage des troubles du comportement alimentaire \(TCA\) est un temps essentiel, souligne le spécialiste dans le chapitre 3](#). Fréquents chez les personnes obèses, les TCA se distinguent entre le grignotage ou "*snacking*", les compulsions ou "*binge*" et la *restriction cognitive*. A noter, le "*binge eating disorder (BED)*" correspond à des épisodes répétés de "*binge*" au moins 1 fois par semaine pendant 3 mois. Un autre trouble, le *Night Eating Syndrome*, qui correspond à la prise répétée et fréquente d'aliments après réveils nocturnes.



Les [conseils alimentaires à proprement parler sont traités dans le chapitre 4](#). Faisant suite à l'évaluation, ils doivent être réalistes, pragmatiques et individualisés et évitent les interdits alimentaires. Ces conseils répondent en priorité à la nécessité de rétablir un rythme alimentaire si besoin, et de mieux répartir les prises alimentaires. L'objectif est d'induire un bilan énergétique négatif avec le maintien d'apports suffisants, rappelle le médecin qui met en garde contre les régimes stricts, où les apports énergétiques trop faibles (<1000-1200 kcal/j) sont source de reprise de poids souvent plus importante que la perte initiale à l'origine des yoyos ascendants déjà abordés dans l'histoire pondérale.



L'activité physique est l'autre grand pilier de la prise en charge du patient obèse : son rôle est expliqué dans le chapitre 5, tandis que le chapitre 6 est consacré à la façon de l'évaluer et aux conseils à donner. Considérée au sens large, à savoir "tout mouvement corporel produit par la contraction de nos muscles et qui entraîne une augmentation de la dépense d'énergie au-dessus de la valeur de repos", l'activité physique n'a pas pour objectif premier de

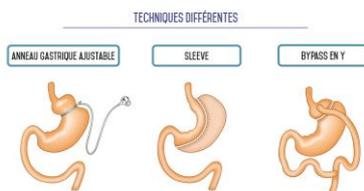
faire maigrir le patient, rappelle le Pr Oppert, mais aide d'abord au maintien de la perte pondérale, à la préservation de la masse maigre lors de la perte de poids et à la prévention des complications (diabète, maladies cardiovasculaires). Son évaluation porte à la fois sur les habitudes du patient et sur sa motivation à modifier celles-ci, ainsi que sur les obstacles et les risques éventuels pour un patient donné. Elle doit être détaillée (durée, fréquence, intensité, contexte) et complétée par l'évaluation du niveau de sédentarité (temps passé assis, temps passé devant un écran). Les conseils de santé publique pour la population générale sont un repère utile (faire au moins 150 minutes d'activité d'intensité modérée par semaine) de même que les conseils simples pour augmenter l'activité physique au quotidien (préférer les escaliers aux escalators, faire ses courses à pied...), mais des activités physiques plus structurées peuvent être proposées en fonction de l'évaluation (emploi du temps, motivation, obstacles...).

L'accompagnement psychologique est traité dans le dernier chapitre. Réalisé d'abord par le médecin prenant en charge la personne obèse, il peut être complété si nécessaire par des prises en charge spécialisée (psychologue, psychiatre), en particulier s'il existe des troubles du comportement alimentaire ou des éléments dépressifs.

SEMAINE 4 : CHIRURGIE BARIATRIQUE

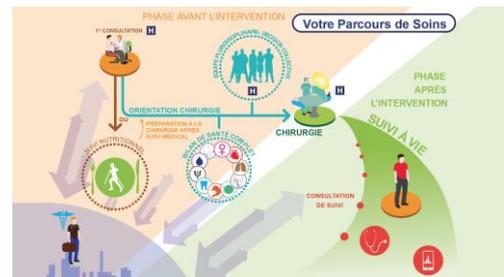
Dans la 4^{ème} semaine du MOOC "Prise en charge de l'obésité", le Dr Judith Aron-Wisnewsky fait le point sur la chirurgie bariatrique, dont le nombre d'interventions a quasiment triplé en France en 10 ans, pour atteindre 50 000 opérations annuelles actuellement.

Au cours du [chapitre 1, intitulé "Pourquoi et qui opérer"](#), sont rappelés les critères auxquels doivent répondre les patients obèses pour prétendre à la chirurgie bariatrique.



[Les principes et les techniques de chirurgie bariatrique sont présentés dans le chapitre 2.](#) Le Dr Aron-Wisnewsky détaille les techniques restrictives, qui consistent à limiter les apports alimentaires en réduisant le volume de l'estomac (anneau gastrique, sleeve), et les techniques mixtes, associant à cette approche celle d'une malabsorption des aliments (bypass gastrique en Y).

Le [parcours préopératoire du patient obèse candidat à la chirurgie bariatrique est exposé dans le chapitre 3.](#) Ce n'est qu'après accord collégial des différents acteurs impliqués dans la prise en charge médico-chirurgicale du patient, que l'indication d'une opération est retenue. L'enjeu du bilan préopératoire est de dépister d'éventuels problèmes de santé physiques ou psychologiques qu'il conviendra de traiter. Le patient est informé tout au long de ce parcours préopératoire sur les résultats attendus de la chirurgie mais aussi sur les éventuelles complications et signes d'alerte, afin qu'il soit préparé au mieux au nouveau quotidien qui l'attend. Après l'intervention, un suivi régulier est mis en place. Un point essentiel de ce suivi est qu'il est à vie.



Les [résultats de la chirurgie bariatrique sont présentés dans le chapitre suivant.](#) La perte de poids, importante et durable, atteint son maximum 1 an à 1 an et demi après l'intervention, avant de se stabiliser. L'importance de la perte de poids dépend d'abord de la technique utilisée. Parmi les bénéfices les plus notables de la chirurgie bariatrique, outre la perte de poids, on note l'amélioration des comorbidités spécifiques de l'obésité (en particulier le diabète).

Qui dit intervention, dit risque de [complications chirurgicales.](#) Ce point est abordé dans le [chapitre 5](#) de la 5^{ème} semaine du MOOC. Le Dr Aron-Wisnewsky revient, pour chaque technique, sur les signes cliniques d'alerte de complications susceptibles de survenir après l'opération. Devant ces symptômes, des examens spécifiques (Transit œsogastroduodéal ou TOGD, fibroscopie gastrique), permettent leur diagnostic et de les prendre en charge rapidement.

La chirurgie bariatrique apporte des bénéfices importants en terme de santé mais n'est pas dénuée de risques. Le [chapitre 6, intitulé "Dépistage des complications nutritionnelles"](#) insiste sur les carences en vitamines et nutriments variables en fonction de la technique utilisée. Elles doivent être palliées par une supplémentation temporaire ou à vie.

Dans le dernier chapitre, le Dr Aron-Wisnewsky détaille certaines complications médicales telles que le *dumping syndrome*, sorte de malaise vagal, bénin, survenant tout de suite après un repas, qui disparaît lorsque le patient s'allonge et se repose, et des hypoglycémies fonctionnelles, plus problématiques. La spécialiste revient sur l'importance d'un suivi à vie après l'intervention dans le but de rechercher, dépister, traiter et prévenir les complications nutritionnelles, chirurgicales et médicales.

SEMAINE 5 : STRATEGIES DE PRISE EN CHARGE

La dernière semaine du MOOC porte sur les stratégies de prise en charge de l'obésité.

L'approche générale de la prise en charge est traitée dans le chapitre 1. Organisée en paliers, elle va de la prévention de la prise de poids via les mesures de santé publique visant la promotion d'une alimentation saine et d'une activité physique régulière, à son traitement via des mesures visant à modifier le mode de vie ou, dans les cas les plus extrêmes, via des soins spécifiques de l'obésité morbide. Cette notion de gradation des soins est un élément structurant de la prise en charge.



Le [plan personnalisé de soins est exposé longuement dans le chapitre 2](#). Il s'agit d'une prise en charge individualisée du patient, dont les objectifs ne se limitent pas à la seule perte de poids. L'amélioration de l'état de santé du patient mais aussi de sa qualité de vie, de son estime de soi, font partie des objectifs de sa prise en charge. Au cours de ce chapitre, le médecin revient en détails sur les piliers du traitement

abordés tout au long de ce MOOC : conseils nutritionnels et activité physique, traitement des comorbidités, suivi régulier du patient et éventuellement la chirurgie bariatrique...

Le [chapitre suivant fait le point sur l'organisation de la prise en charge de l'obésité en France et le rôle des centres spécialisés obésité \(CSO\)](#), que le Plan national Obésité a permis de faire reconnaître à partir de 2012. Les soins en matière d'obésité peuvent être classés en 3 niveaux : les *soins de premier recours*, assurés par des médecins de ville (médecins généralistes, pédiatres, médecins scolaires...), les *soins de deuxième recours*, assurés par des spécialistes en ville ou à l'hôpital (endocrinologues, nutritionnistes, internistes, chirurgiens de l'obésité), et enfin les *soins de troisième recours*, assurés par les centres spécialisés comme les centres spécialisés obésité.

3 NIVEAUX DE RECOURS



Il est rappelé qu'il existe 37 CSO répartis sur l'ensemble du territoire français. Ces centres disposent de l'expertise médicale et paramédicale pour la prise en charge des situations d'obésité sévère au sein d'équipes multidisciplinaires, associant médecins nutritionnistes, diététiciens, psychologues, éducateurs sportifs, équipe de chirurgiens et anesthésistes-réanimateurs spécialisée dans la chirurgie bariatrique, ainsi que les spécialités-clés pour la prise en charge des complications de l'obésité (pneumologie, sommeil, cardiologie). Ces centres disposent également des équipements adaptés requis pour l'accueil de ces cas les plus difficiles (médicaux, transports, hôteliers). Ce chapitre permet aussi d'aborder l'organisation de la filière de soins qui fait partie des missions de centres spécialisés.