

1 Qu'entend-on par santé personnalisée ?



La santé personnalisée permet une prise en charge médicale optimale sur la base de données spécifiques à un patient ou une patiente.

Cette démarche n'est pas fondamentalement nouvelle en ce sens que, depuis toujours, les besoins du patient ou de la patiente ont présidé au choix des soins les plus appropriés. Les développements des sciences de la vie et de la biomédecine conduisent cependant à l'obtention de données toujours plus nombreuses et plus précises,

qu'il s'agisse d'informations génétiques ou cliniques. Pour que ces données multiples puissent être utilisées dans la santé personnalisée, il est nécessaire de recourir aux technologies de l'information permettant de les analyser et de les interpréter. Ainsi cherche-t-on, au moyen de ces technologies, de trouver des associations qui donnent une indication quant au risque de développer une maladie, au diagnostic d'une maladie ou à la thérapie la plus efficace.

Aujourd'hui déjà certaines pathologies sont traitées selon une approche personnalisée. Un espoir de la santé personnalisée est également, à l'avenir, de pouvoir déduire à partir des données recueillies des prédispositions à développer certaines maladies. Ainsi serait-il possible de prendre à temps des mesures de prévention profitables. Étant donné que, outre la constitution génétique, l'environnement et le style de vie en particulier jouent aussi un rôle dans la genèse de la plupart des maladies, l'interaction de ces différents facteurs va faire l'objet d'une recherche approfondie au cours de ces prochaines années.

Dans la littérature on trouve les termes de « santé personnalisée » et de « médecine personnalisée ». Pour le Forum Recherche génétique la médecine fait partie de la santé, c'est pourquoi, dans ce portail, le terme de « santé personnalisée » est utilisé pour en couvrir tous les aspects.

1.1 Différents points de vue

1.1.1 Point de vue de la recherche : Vincent Mooser

Département des Laboratoires, CHUV, Lausanne et président de Swiss Biobanking Platform (SIB).

Quelles sont les principales qualités qui caractérisent la santé personnalisée ?

La santé personnalisée peut-être définie comme l'utilisation de caractéristiques propres à une personne pour mieux prédire, prévenir, diagnostiquer et traiter les maladies. Par caractéristiques personnelles, on entend des données biologiques (y.c. les données issues du séquençage de son génome), des données d'imagerie, de self tracking (wearable devices) ou toute sorte d'autres données, que nous pouvons regrouper sous le terme de biomarqueurs.

En autre termes, la santé personnalisée s'articule à l'interface entre deux champs : de nouveaux biomarqueurs et de nouvelles thérapeutiques.

En quoi la santé personnalisée diffère-t-elle le plus du système de santé actuel ?

La médecine a toujours été (heureusement) personnalisée. Ce qui change aujourd'hui, c'est l'avènement de nouvelles technologies, notamment dans le séquençage des acides nucléiques (ADN, génome) et IT (big data), qui permettent de beaucoup mieux documenter les caractéristiques individuelles d'une personne et d'adapter la prévention et le traitement de ses affections à ses caractéristiques. A cela s'ajoute l'avènement de nouvelles thérapies, qui utilisent ces biomarqueurs pour être le plus efficaces.

Où la santé personnalisée a-t-elle un sens et où une autre approche s'avère-t-elle nécessaire ?

La santé personnalisée ne va pas remplacer la médecine actuelle. Elle va la compléter et utiliser les nouvelles technologies pour affiner la prise en charge de la santé d'un individu. Dans ce sens, la médecine personnalisée va probablement permettre d'améliorer la qualité de la santé ; par contre, je doute que ces nouvelles technologies réduisent les coûts de la santé, ni même n'infléchissent la courbe de croissance des budgets de la santé.

Où la santé personnalisée offre-t-elle les chances les plus grandes et où rencontre-t-elle les défis les plus importants ?

Les chances les plus importantes sont dans la prévention des maladies non communicables, qui consomment actuellement environ 85% des budgets de la santé. Pour cela, il faudra mettre en place des systèmes d'accompagnement des individus pour qu'ils préservent au mieux leur capital santé, avant que la maladie à laquelle ils pourraient être exposés ne se déclare.

Le défi le plus important, à mes yeux, est de démontrer l'utilité clinique de toutes les découvertes qui sont actuellement faites avec ces nouvelles technologies. La démonstration de l'utilité clinique requiert des études cliniques et est nécessaire pour l'adoption par les cliniciens de ces nouveaux développements, et leur remboursement par les assurances. Actuellement, les budgets réservés pour le développement (plutôt que pour la découverte) et la démonstration de l'utilité clinique de ces nouvelles technologies, sont dérisoires.

Un autre défi, naturellement, est l'adoption par la société de cette nouvelle façon de préserver la santé et traiter les maladies. La promotion des exemples déjà disponibles, notamment ceux dérivés de la médecine génomique (prédiction du risque de maladies génétiques, tests non-invasifs de détection des anomalies chromosomiques des fœtus, traitements ciblés en oncologie ou test de prédiction de la réponse à certains médicaments) est importante pour embarquer la population. Un gros travail d'éducation de la population, des patients et des pourvoyeurs de soins est nécessaire, pour balancer les bénéfices et les risques liés à la médecine personnalisée.

1.1.2 Point de vue de l'éthique : Susanne Brauer

Vizepräsidentin der Zentralen Ethikkommission der Schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften (SAMW), Fachbereichsleiterin bei der Paulus Akademie Zürich und Gründerin von « Brauer und Straub | Medizin, Ethik, Politik », einem Büro für Auftragsforschung und Beratung

Quelles sont les principales qualités qui caractérisent la santé personnalisée ?

Un objectif déclaré de la médecine est de créer des options diagnostiques et thérapeutiques parfaitement adaptées à un individu. Pour ces développements, on se sert de plus en plus d'informations relatives à la santé dans le style de « Big Data ». Les sources dont proviennent ces données se sont multipliées grâce aux infrastructures IT mais aussi aux dispositifs de « Self-Tracking » tels que les montres de fitness ou les applis de santé. La santé personnalisée franchit encore une autre étape et entend utiliser de telles données aussi pour la promotion de la santé et de la prévention. Ainsi la santé publique (« Public Health ») est-elle de plus en plus mise au premier plan.

En quoi la santé personnalisée diffère-t-elle le plus du système de santé actuel ?

Je ne crois pas qu'il y aura de grands changements, voire de grandes perturbations, lorsque le concept de la santé personnalisée se sera imposé dans le système de la santé publique. Par contre, je suis d'avis que la médecine assistée par ordinateur pourrait mener à un changement des priorités dans la profession médicale. Si, en raison de la complexité des tableaux cliniques à maîtriser, des algorithmes identifient les pathologies plus exactement et proposent des thérapies plus appropriées que les professionnels, on appréciera alors surtout les compétences communicatives, empathiques et sociales des médecins. On aura en effet toujours besoin d'une interprétation des résultats – notamment lorsqu'il s'agit de probabilités. On continuera à se demander ce qu'un résultat de test ou une thérapie proposée aura pour conséquence sur une situation personnelle ou sur sa propre vie. Pour trouver des réponses, de nombreuses patientes et de nombreux patients souhaiteront sans doute avoir un interlocuteur humain compétent en mesure de s'occuper d'eux. Je ne peux pas m'imaginer que l'on préfère, un jour, déléguer cette tâche à des ordinateurs parlants, dotés d'une intelligence artificielle.

Où la santé personnalisée a-t-elle un sens et où une autre approche s'avère-t-elle nécessaire ?

La médecine a toujours fait usage de données relatives à la santé. Le savoir pratique d'un médecin se fonde également sur des informations, perçues et reçues, relatives à l'état de santé d'un individu. Ce qui est nouveau depuis ces dernières décennies, c'est que des programmes informatiques soient alimentés de ces données et que parallèlement, un nombre croissant de données, par ex. les données génétiques, entrent en jeu. Grâce aux dispositifs portatifs tels que les capteurs d'activité, la recherche médicale pourrait dorénavant analyser de plus en plus souvent des données même en dehors d'un laboratoire, par exemple celles du sommeil. La capacité d'un logiciel à identifier des pathologies ou à proposer des thérapies dépend largement de la qualité des données utilisées lors de son élaboration et de son utilisation. Ici se décide ce que la médecine assistée par ordinateur est vraiment en état de réaliser. Dans le cas de très grands volumes de données, il faut en outre s'attendre à ce que de nombreuses déviations soient mises en évidence, telles que des variances génétiques, dont on ne connaît pas (encore) la portée. Cela signifie que nous ne sommes pas en mesure de définir leur pertinence pathologique. La remise en question des notions de normalité médicale, l'éventuelle définition de nouveaux standards et l'évaluation des déviations ne peuvent toujours pas être déléguées à l'IT. Je suis convaincue que les questions relatives à ce qui est sain et ce qui est malade gagneront en importance dans les débats spécialisés et interprofessionnels, mais également au niveau de la politique de santé publique.

Où la santé personnalisée offre-t-elle les chances les plus grandes et où rencontre-t-elle les défis les plus importants ?

On espère réaliser, grâce à « Big Data », une meilleure médecine et une meilleure promotion de la santé. Le défi est de ne pas perdre de vue l'individu dans sa globalité. Durant la maladie, beaucoup de personnes souhaitent et ont besoin d'un accompagnement humain empathique. À mon avis, apporter un tel accompagnement relève également de la responsabilité médicale et fait partie des tâches des professions médicales.

1.1.3 Point de vue de l'Office fédéral de la santé publique : Stefan Spycher

Vice-directeur et Responsable de l'unité de direction « Politique de la santé » de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP)

Quelles sont les principales qualités qui caractérisent la santé personnalisée ?

On ne s'est pas encore mis d'accord sur ce que signifie le terme « santé personnalisée ». Il faudrait notamment le délimiter par rapport à des termes apparentés ou concurrents tels que médecine personnalisée, médecine individualisée, médecine stratifiée, médecine de précision ou « Big Data ».

Pour l'OFSP, la santé personnalisée se caractérise par la prise en compte, outre le tableau clinique de la maladie, des informations relatives à l'héritage biologique d'une patiente ou d'un patient (les propriétés génétiques en particulier) et d'autres données concernant la santé. Contrairement à la médecine personnalisée, elle met l'accent sur les personnes saines et aussi bien que les malades et comprend donc aussi la prévention. Les résultats ne doivent pas profiter aux patients individuels seulement mais à l'ensemble de la population (mot-clé « Public Health ») puisque, par exemple, ils permettent d'identifier très tôt les risques de développer une maladie et, par conséquent, d'élaborer des stratégies thérapeutiques pour les personnes concernées bien avant que la maladie ne se manifeste.

En quoi la santé personnalisée diffère-t-elle le plus du système de santé actuel ?

Depuis le passage au nouveau millénaire, les possibilités du diagnostic génétique se sont multipliées – et l'évolution continue. De nos jours, on dispose de beaucoup plus d'informations sur l'héritage génétique et l'évolution d'un individu, ce qui permet par exemple d'évaluer des interactions avec des médicaments. De plus, on recueille et stocke toujours plus vite un nombre croissant d'informations pouvant être évaluées de manière détaillée par certains algorithmes et de plus en plus par des systèmes auto-apprenants.

On se trouve actuellement au beau milieu d'un processus de transformation radical dont les conséquences sont difficiles à évaluer. Il est évident que la santé publique – qui produit encore aujourd'hui énormément de papier – vit actuellement un processus de numérisation considérablement accéléré. Ce faisant, il importe de rendre accessibles, de manière générale, des informations standardisées et de bonne qualité, tout en assurant la protection des données. Ce n'est pas si simple que ça.

On part du principe que la disponibilité de ces données permettra un jour de mieux traiter des maladies, que la santé de la population s'améliorera et que les coûts baisseront. On ne peut toutefois pas encore dire si ces hautes attentes pourront devenir réalité. De plus, il est difficile de savoir dans quelle mesure, outre les informations relatives à la santé, on pourra prendre en compte des informations générales relatives à la santé publique, concernant par exemple les flux financiers et de marchandises, les qualifications du personnel spécialisé, les tendances concernant les prestations non-médicales, etc. De telles données sont également importantes afin d'améliorer la qualité des soins.

Il se pose finalement la question de savoir si on réussira à intégrer dans le système les patientes et patients en tant que (co-)propriétaires et administrateurs de leurs données ou s'il s'en suivra de nouvelles formes de vulnérabilité, en raison d'inégalités économiques ou de systèmes informatiques anonymes, auto-apprenants et automatiques.

Où la santé personnalisée a-t-elle un sens et où une autre approche s'avère-t-elle nécessaire ?

La méga tendance de la « numérisation » envahit tous les domaines de la vie – il n'y a donc aucune alternative. Pour tout traitement, comme jusqu'ici, il se posera toujours la question de savoir jusqu'où faire usage des possibilités diagnostiques et thérapeutiques. D'autres questions se posent également. Quelles dimensions de notre vie ne pourront ou ne devront pas être saisies par la numérisation ? Voudrions-nous un robot comme médecin de famille ? Insisterons-nous sur notre autonomie de décision si l'état des données semble ne pas nous laisser le choix ? Ce qui comptera ici, ce sont les expériences concrètes de chaque individu ainsi que les discussions qui s'ensuivront.

Où la santé personnalisée offre-t-elle les chances les plus grandes et où rencontre-t-elle les défis les plus importants ?

Avant tout, il y a la chance de pouvoir offrir des soins de meilleure qualité, plus efficaces et plus centrés sur le patient. Du point de vue de la santé publique, on attend des améliorations dans la prévention et la promotion de la santé, par exemple une détection bien plus précoce ou des mesures plus spécifiquement adaptées à des besoins individuels. Si l'on réussit aussi à mettre à disposition des

données relatives à la structure et aux processus de santé publique, on parviendra probablement à une gestion beaucoup plus efficiente.

Les données relatives à la santé comptent parmi les informations les plus sensibles concernant une personne. Assurer la protection des données et la protection de la vie privée ainsi que l'autodétermination des patients en matière d'information est donc un défi majeur. Une gestion attentive doit toujours être garantie. Il existe en outre la crainte que certains groupes soient discriminés dans l'accès à des prestations de santé. D'une part, des personnes compétentes dans le domaine de la santé pourraient tirer profit de la personnalisation ; d'autre part, l'effet prédictif des données pourrait nuire au système de santé financé de manière solidaire : qui est né avec de « mauvais » gènes ou ne fait pas preuve d'un style de vie sain, perd tout soutien.

Il faudra faire face à des changements radicaux. Certaines voix s'élèvent même pour dire que l'on aura besoin d'un nouveau contrat social.

1.1.4 Point de vue de la génétique médicale : Anita Rauch

Direktorin und Ordinaria für medizinische Genetik, Institut für Medizinische Genetik der Universität Zürich

Quelles sont les principales qualités qui caractérisent la santé personnalisée ?

La santé personnalisée signifie pour moi avant tout : prévention ciblée des maladies. En présence de maladie, nous constatons de manière croissante qu'un tableau clinique peut, au niveau moléculaire, comporter différents sous-types. Selon la cause exacte de la maladie, un traitement adapté peut alors être mis en place. Tant dans la prévention que dans le traitement, la prédisposition génétique ainsi que les circonstances de la vie personnelle jouent un rôle important.

En quoi la santé personnalisée diffère-t-elle le plus du système de santé actuel ?

Le système de santé actuel est à proprement dit un système basé sur la maladie. La prévention n'y joue qu'un rôle secondaire. Dans le traitement des maladies, on met encore trop souvent tout dans le même panier et on applique donc le même traitement à des maladies cliniquement semblables mais distinctes au niveau moléculaire. En outre, le système actuel ne met pas assez l'accent sur la « thérapie » des comportements défavorables à la santé. Il est difficile de changer son style de vie parce que ce dernier remonte souvent à l'enfance. En plus de cela, notre organisme, dont la constitution est liée à son évolution biologique, n'est pas conçu pour les conditions de vie actuelles.

Où la santé personnalisée a-t-elle un sens et où une autre approche s'avère-t-elle nécessaire ?

La santé personnalisée est, en principe, toujours sensée. Or, la question est de savoir quel degré d'individualisation nous pouvons nous permettre. Il y aura également des maladies pour lesquelles la personnalisation sera limitée, car tout est attribuable à la même cause. Toutefois, chaque maladie doit être considérée individuellement, la généralisation n'est pas possible. Déjà à l'heure actuelle, on réussit à traiter individuellement de nombreux types de cancer ainsi que certaines pathologies d'origine purement génétique indépendamment de leur profil moléculaire et de leurs causes génétiques respectivement.

Où la santé personnalisée offre-t-elle les chances les plus grandes et où rencontre-t-elle les défis les plus importants ?

Lorsque l'on regroupe des maladies fréquentes en divers sous-types distincts, il convient de prendre en compte de nombreux facteurs individuels. Cela a tout d'abord pour effet de rendre les projets de recherche beaucoup plus complexes et en outre d'augmenter considérablement le nombre de patients requis. En Suisse, le paysage de la recherche ne permet pas encore d'entamer des projets d'une telle ampleur. De plus, une nouvelle dimension en matière de numérisation et de normalisation des processus dans les établissements de santé devient nécessaire afin de rendre de précieuses

informations utiles à la recherche. Je suis quand même optimiste : avec l'initiative « Swiss Personalized Health Network », nous sommes sur le bon chemin et ne cesserons de contribuer à l'histoire des succès de la médecine.

1.1.5 Point de vue des patients : Saskia Karg

Projektleiterin im Bereich seltene Krankheiten am Kinderspital Zürich und ehemaliges Vorstandsmitglied bei der Allianz Seltener Krankheiten Schweiz (ProRaris)

Quelles sont les principales qualités qui caractérisent la santé personnalisée ?

En quelques décennies, les moyens diagnostiques se sont grandement améliorés en médecine. La croissance exponentielle de la puissance de calcul a rendu possibles des analyses génétiques et des procédés d'imagerie qui fournissent des informations dont nous ne pouvions que rêver il y a encore peu de temps. Par conséquent, nous comprenons aujourd'hui beaucoup mieux par exemple l'origine et l'évolution de nombreuses maladies rares. Il en existe des milliers et la plupart d'entre elles sont d'origine génétique. Beaucoup de ces maladies sont graves, entraînent une mort précoce ou l'invalidité et, le plus souvent, il n'existe pas encore de traitement. Comprendre comment une maladie progresse et quelles particularités génétiques l'influencent représente le premier pas vers l'élaboration de médicaments efficaces à action spécifique.

En quoi la santé personnalisée diffère-t-elle le plus du système de santé actuel ?

Grâce à l'usage des techniques nouvelles et les plus diverses dans la recherche et le développement, la compréhension des mécanismes pathologiques et des possibilités thérapeutiques s'est rapidement améliorée. Et les analyses dites « omiques » multiplieront ces possibilités. Ces analyses permettent d'examiner les systèmes biologiques de l'individu dans leur intégralité. Ainsi la génomique explore les propriétés du matériel génétique (génome), la protéomique celles de toutes les protéines (protéome) et la métabolomique l'ensemble des produits du métabolisme de nos cellules (métabolome).

La santé personnalisée a un énorme potentiel disruptif. Cela va de la prédiction des risques de maladie, du diagnostic et de la thérapie (ou de la non-thérapie) des pathologies jusqu'à la conception de nouveaux traitements adaptés à un petit nombre de patients ou même à un seul patient : dans tous les domaines, les conditions actuelles valables jusqu'ici devraient changer et de nouvelles structures et de nouveaux rapports de force devraient voir le jour. Lors de maladies pour lesquelles il existe des thérapies, les médicaments homologués pourront, grâce à de grâce à des analyses perfectionnées, être utilisés de manière plus ciblée chez les patientes et les patients de façon individuelle.

De telles nouvelles approches se trouvent confrontées à notre système économique avec ses incitations et à notre système de santé avec ses défis relatifs à la répartition des moyens financiers, personnels et infrastructurels. Il est nécessaire ici d'introduire des considérations sociopolitiques et d'éthique sociale.

Où la santé personnalisée a-t-elle un sens et où une autre approche s'avère-t-elle nécessaire ?

Il serait souhaitable de faire usage de son potentiel avant tout pour améliorer la qualité de vie notamment des personnes souffrant de maladies pour lesquelles aucune thérapie n'est encore disponible. Les maladies rares sont le plus souvent héréditaires et se manifestent déjà dans l'enfance. Il y a là un grand besoin de recherche et de développement afin de donner aux personnes concernées la possibilité de jouir de la meilleure qualité de vie possible. Investir beaucoup d'argent dans le développement d'autres thérapies extrêmement coûteuses, qui ne repoussent la fin de vie que de peu de temps sans réellement améliorer la qualité de vie, cela me semble insensé.

Où la santé personnalisée offre-t-elle les chances les plus grandes et où rencontre-t-elle les défis les plus importants ?

Je vois la chance de pouvoir développer grâce aux nouvelles technologies des thérapies à long terme pour les nombreuses personnes atteintes de maladies congénitales et pour lesquelles il n'existe aucun traitement aujourd'hui. En développant des médicaments sur mesure, et ce avec l'implication des patientes et des patients, on pourrait concevoir de nouveaux traitements pour maintenir le plus longtemps possible les capacités fonctionnelles et la qualité de vie des personnes concernées. Ce faisant, on se rapprocherait un peu de l'objectif d'un accès égalitaire aux thérapies, ouvert aussi aux personnes souffrant de maladies congénitales. Si l'on ne poursuit pas ce but activement, on court le risque que l'allocation des ressources fasse augmenter l'inégalité au lieu de la réduire, par exemple en investissant encore plus de ressources dans les derniers mois de vie et encore moins dans les soins aux enfants handicapés atteints de maladies rares congénitales.

1.1.6 Point de vue de la médecine de famille : Klaus Bally

Facharzt für Allgemeine Medizin FMH, Universitäres Zentrum für Hausarztmedizin beider Basel, Kantonsspital Baselland

Quelles sont les principales qualités qui caractérisent la santé personnalisée ?

Pour moi en tant que médecin traitant exerçant en cabinet médical et à la fois enseignant et chercheur à l'université, le terme « santé personnalisée » comprend deux éléments différents : d'une part, la médecine de précision qui tient compte des caractéristiques moléculaires et génétiques individuelles, et d'autre part, reconnaître qu'une attention particulière doit être accordée à la compréhension personnelle de la santé et de la maladie. Au niveau moléculaire resp. génétique, la médecine de précision permet d'identifier chez l'individu des schémas utiles au développement de stratégies concernant la santé publique aussi bien que les diagnostics et traitements individuels.

Toutefois, la santé personnalisée ne devrait pas uniquement concevoir l'individu, sain ou malade, comme un objet à examiner et traiter, mais aussi l'appréhender, au-delà du niveau moléculaire, comme un sujet avec ses propres besoins et modèles explicatifs. C'est à cet aspect que les médecins généralistes devront porter une attention particulière au vu de la rapidité des développements diagnostiques et thérapeutiques. Car ce sont finalement eux les experts en matière de conception individuelle de la santé et de la maladie de leurs patients, une conception qui pourrait très bien entrer dans un conflit d'intérêts avec les options diagnostiques et thérapeutiques personnalisées de la médecine de précision.

En quoi la santé personnalisée diffère-t-elle le plus du système de santé actuel ?

En premier lieu, on se verra confronté à des problèmes liés à la protection des données, à leur échange et à leur gestion. De plus, il faudra épargner aux personnes saines et malades les informations qu'elles ne veulent pas recevoir. A un niveau supérieur, la médecine de précision personnalisée fera avancer la recherche grâce à l'augmentation considérable du volume des données. On sera donc en mesure de diagnostiquer et traiter précocement et plus efficacement quelques prédispositions, risques et maladies. Encore plus qu'aujourd'hui, devra-t-on se garder d'arriver, comme l'apprenti sorcier de Goethe, à des situations que l'on n'aura pas pu anticiper et qui s'avéreront finalement néfastes pour les patients. Il faudra donc analyser très tôt les résultats obtenus afin de déterminer s'ils sont au profit de quelques individus ou du large public et quels en sont les effets potentiels dommageables.

Où la santé personnalisée a-t-elle un sens et où une autre approche s'avère-t-elle nécessaire ?

Elle a un sens lorsqu'elle vise la détection précoce des maladies. Cela permet de traiter, en fonction de leur stade, les pathologies pour lesquelles il existe une approche thérapeutique bien fondée et dont les mécanismes moléculaires sont connus. Pour les personnes atteintes de pathologies psychiatriques-

psychosomatiques, les possibilités de la médecine de précision personnalisée me paraissent limitées. Cela restera le domaine d'une médecine pour laquelle l'individu en tant que sujet dans son unicité demeure au premier plan. Ici, les consultations avec échanges verbaux continueront de constituer l'approche thérapeutique essentielle.

Où la santé personnalisée offre-t-elle les chances les plus grandes et où rencontre-t-elle les défis les plus importants ?

Au niveau de la santé personnalisée, la chance se situe dans la faculté de pouvoir, dans un futur proche, diagnostiquer précocement des maladies graves et les traiter avec efficacité. Les défis sont la gestion soigneuse des énormes quantités de données et une utilisation plus responsable de ces données dans la recherche et la clinique. Il faut une législation et une réglementation éthique qui montrent clairement quels projets de recherche sont admissibles et justifiables. De plus, les connaissances acquises ne devront pas être utilisées dans les cliniques universitaires seulement, mais être transmises de manière à qu'elles puissent être mises en œuvre dans la pratique quotidienne en cabinet médical, comprises et acceptées par les personnes saines et les personnes malades.

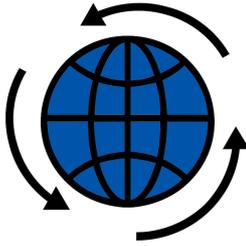
Littérature

Eckhardt A et al (2014) Personalisierte Medizin. Studie des Zentrums für Technologiefolgen-Abschätzung TA-SWISS. Zürich : vdf Hochschulverlag.

TA-Swiss (2014) La médecine prédictive, Résumé de l'étude de TA-SWISS «Personalisierte Medizin».

ASSM (2012) Potentiel et limites de la «médecine individualisée», Feuille de route de l'Académie Suisse des Sciences Médicales (ASSM).

A propos du portail



Le portail "Santé personnalisée" est un produit du Forum Recherche génétique de l'Académie suisse des sciences naturelles.

Ce portail thématique fournit des informations de base et présente de possibles domaines d'application ainsi que des travaux de recherche en cours. La version de base du portail a été publiée en 2018 et sera continuellement mise à jour avec d'autres sujets.

Le portail a été créé dans le cadre du projet "L'humain sur mesure - santé personnalisée".

Membres du groupe d'experts:

Martine Jotterand, Prof hon CHUV et Université de Lausanne
Eric Kübler, Fachhochschule Nordwestschweiz
Stefan Kohler, Vischer AG
Patrick Matthias, Friedrich Miescher Institut Basel
Vincent Mooser, CHUV
Heinz Müller, Eidgenössisches Institut für geistiges Eigentum
Carlo Rivolta, Université de Lausanne

Rédaction:

Luzia Guyer, Secrétariat Forum Forum Recherche génétique
Andres Jordi, Communication SCNAT
Stefan Kohler, Vischer AG
Franziska Oeschger, Secrétariat Forum Forum Recherche génétique
Lucienne Rey, texterey
Benedikt Vogel, Dr. Vogel Kommunikation

Traductions:

CVB-International
Martine Jotterand, Prof hon CHUV et Université de Lausanne

Illustrations:

Natascha Jankovski (Grafiken)
<https://thenounproject.com> (Icons)