



Prise en charge du syndrome coronarien aigu au B.P.K.I.H.S, Dharan, immersion en communauté

FABRE Mathias
HAMMER Nathalie
MIRANDA Elodie

INTRODUCTION	3
1. Organisation de l'immersion communautaire	3
2. Situation au Népal	4
Géographie	4
Histoire	5
Economie et politique	6
LE SYSTEME DE SANTE AU NEPAL	8
3. Organisation du système de santé	8
Les départements	8
Secteur privé	11
Female Community Health Volunteers (FCHV)	11
Sub-health Post (SHP)	11
Health post (HP)	12
Primary Health Care centre (PHCC)	13
District hospital	15
4. Les assurances	21
5. Les programmes de santé	23
Millenium Development Goals	23
« The National Health Policy 1991 »	23
« The Second Long- Term Health Plan (1997-2017) »	24
« The Tenth Plan 2002-2007 »	24
« Nepal Health Sector Programme- Implementation Plan 2003-2007 »	24
LE B.P.K.I.H.S	26
6. Le complexe	26
Introduction	26
La ville de Dharan	27
Du passé à aujourd'hui	28
7. L'unité de médecine interne	29
Fonctionnement	29
Les OPD	30
8. La salle de cathétérisme cardiaque	32
LES MALADIES CORONARIENNES AU B.P.K.I.H.S	36
9. Le syndrome coronarien aigu	36
Définition et prise en charge	36
Traitement privilégié lors d'un SCA : l'angioplastie coronaire percutanée	37
Epidémiologie et facteurs de risque	39
L'Asie du Sud, l'Inde et le Népal	44
10. Cathétérisme cardiaque au B.P.K.I.H.S.	45
Présentation	45
Recensement des cas de syndromes coronariens aigus (SCA)	46
Cas n°1	46
Cas n°2	47

Cas n°3	48
Tableau descriptif des patients	49
Observations et conclusion	51

CONCLUSION	53
-------------------	-----------

BIBLIOGRAPHIE	54
----------------------	-----------

Introduction

1. Organisation de l'immersion communautaire

L'unité «Immersion en Communauté» est une opportunité unique au cours de notre cursus académique. Elle nous permet de lier une approche clinique et humanitaire. Dès que nous avons su que cette unité existait, nous savions que nous voulions partir dans un pays en voie de développement qui pourrait nous apporter une expérience extraordinaire qui nous sortirait de ce monde aseptisé et très « high-tech » dans lequel nous vivons.

Tout d'abord, nous avons cherché des projets dans des pays francophones notamment la Guyane française. En effet, nous voulions alors absolument comprendre la population locale. Nous savions que certains groupes des années précédentes regrettaient le manque de communication entre eux et les patients. Ils trouvaient difficile de s'impliquer dans une relation médecin-malade où le fondement de celle-ci était bafouée. Quand nous avons reçu le refus de ce premier projet, nous avons d'abord été déçus et avons hésité à chercher dans d'autres pays francophones. Cependant, après la première séance sur cette unité avec le Pr. Chastonay, nous avons changé d'avis. L'IMC est une réelle chance pour sortir des sentiers battus et comme on nous le dit si bien en cours de « Relation Médecin-Malade » : une grande partie de la relation médecin-malade passe par le non verbal. Il faut observer le patient et être à l'écoute de ses émotions. Notre choix s'est donc peu à peu porté sur le Népal, un pays qui nous était totalement inconnu. Faisant partie des pays les plus pauvres au monde et coincé entre deux géants qui sont la Chine et l'Inde, le Népal nous paraissait bien oublié si ce n'est pour ses sommets.

Nous avons alors contacté le Dr. Slim Slama, chef de clinique dans le service de médecine internationale et humanitaire qui est en contact depuis plusieurs années avec le B. P. Koirala Institute of Health Science à Dharan au Népal. Il nous fallait à présent trouver un sujet qui nous captiverait tous. Ayant des passions différentes, cela n'a pas été tâche facile. Finalement, nous avons choisi d'étudier l'aspect péri-hospitalier du syndrome coronarien aigu (SCA). Ce projet allie plusieurs facettes de la médecine. Il ne s'agit pas uniquement de cardiologie. Le SCA fait partie des maladies chroniques qui ne cesse d'augmenter le nombre de ses victimes. Nous sommes encore trop nombreux à penser que les maladies chroniques sont des maux des pays dits « riches » ce qui n'est pas le cas. Comment un pays avec des ressources économiques modestes arrive-t-il à faire de la prévention cardiovasculaire et comment gère-t-il la prise en charge des patients avant et après diagnostic ? Comment ce trouble s'inscrit-il dans la culture népalaise ? Comment est-il perçu par la population ? Toutes ces questions se posaient naturellement à nous lors de notre stage et elles façonnent ainsi ce rapport.

A partir de là, les préparatifs ont commencé et nous savions tous les trois que ce stage serait inoubliable. En partant, nous avons conscience que nous laissons nos proches et nos habitudes de vie derrière nous pour vivre deux mois dans un quotidien des plus dépaysant. Au sein de ce nouveau pays d'adoption, nous avons découvert une culture regorgeant de richesses insoupçonnées et une générosité sans limite.

2. Situation au Népal

Géographie

La situation géographique du Népal est extrêmement particulière. Il s'agit d'un élément très important dont il nous faut tenir compte lorsque l'on analyse la situation de ce pays. La population actuelle du Népal est d'environ 30 millions d'habitants, pour une superficie de 147'000 kilomètres carré, soit un peu plus de trois fois celle de la Suisse. La capitale du pays est Katmandou. La langue officielle est le Népalais et la devise du pays est la roupie népalaise (100 roupie népalais équivaut à 1 CHF).

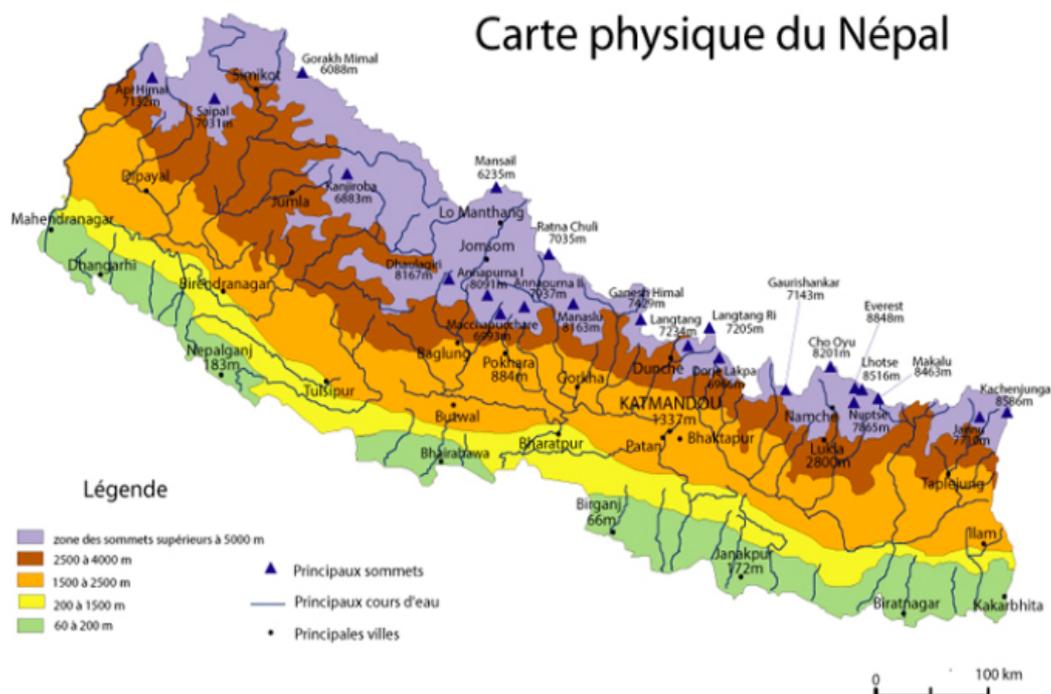


Figure 1: carte du Népal montrant les différentes régions et les différentes altitudes du pays.

Le Népal est entouré de deux pays émergents : l'Inde au sud, et la Chine au nord. Ces deux puissants pays ont joué un rôle extrêmement important dans le développement du Népal. En effet, il existe également de nombreuses collaborations entre l'Inde et le Népal, le centre hospitalier de Dharan en est le parfait exemple.

Le Népal est lui-même constitué de régions toutes aussi différentes les unes que les autres, certaines accessibles très facilement, d'autres vivant en quasi-autarcie dans les régions les plus reculées du pays. L'altitude est l'un des facteurs géographiques les plus variables. Celle-ci passe de 60m au-dessus du niveau de la mer, aux plus hauts sommets du monde (figure 1); le point culminant étant le célèbre Mont Everest, qui se situe à 8848m. Nous trouvons au sud une longue bande de plaines et de forêts qu'on appelle le Terai. C'est une région très chaude et humide, voisine de l'Inde, qui se trouve à une

centaine de mètres au-dessus du niveau de la mer. L'accès aux différentes parties composant le Teraï est relativement simple, avec de nombreuses routes en plus ou moins bon état, ainsi qu'une demi-douzaine d'aéroports. Dans le nord, on trouve un paysage très nettement plus accidenté, en général à des altitudes beaucoup plus élevées. On y trouve des plaines étendues à 3000m avec de nombreux petits villages, enclavés par de gigantesques sommets culminant la majorité du temps à plus de 7000m. L'accès à ces régions est beaucoup plus compliqué. Les quelques routes existantes sont beaucoup trop raides et dans un état déplorable et le relief accidenté ne permet pas la construction d'aéroports convenables. Les quelques altiports existants ne permettent pas l'atterrissage de gros avions et n'assurent de loin pas l'accès à toutes les vallées du nord. L'accès à ces villages reculés se fait donc essentiellement par la marche et par expédition de mulets. Les régions entre le Nord et le Teraï sont un mélange de hautes collines et de plaines, c'est très disparate selon l'endroit où l'on se trouve. Par exemple, Ilam, capitale de la fabrication du thé népalais, se situe au sommet d'une colline dont l'accès ne se fait que par une route délabrée avec de nombreux passages constitués essentiellement de boue et bordée par le ravin. L'accès en véhicule est donc très limité, réduisant de manière conséquente le développement d'un commerce efficace.

En conclusion, on observe de grandes différences entre les régions des plaines, les grandes villes et les régions accidentées. Ces différences ont joué un rôle très important dans les tensions politiques récentes du Népal (cf. Economie et politique), mais elles expliquent également, en partie, les énormes difficultés rencontrées par le système de santé du Népal, l'accès aux régions reculées étant pratiquement impossible.

Histoire

Le Népal fut fondé à la fin du XVIII^e siècle par le roi Prithvi Narayan Shah qui décida d'étendre les frontières de son royaume jusqu'aux limites du Népal actuel, stoppé par l'armée britannique en Inde.

En 1846, la caste sociale dominante décida d'instaurer l'hindouisme comme religion officielle et le Népal comme langue unique. Cette décision posa de nombreux problèmes au Népal, car il existe une diversité énorme de castes, ethnies, langues et cultures différentes. Il s'en suivit une grande discrimination et isolation de nombreuses ethnies à travers le pays; c'est comme si l'on avait réduit toutes ces cultures à une pensée et un état d'esprit. Par la suite, le système de caste fut instauré officiellement dans le code civil. et s'ensuivit alors une longue dictature mêlée d'isolations, de satellisations et d'injustices sociales qui dura plus de 100 ans. Ce régime, appelé *le régime Rana*, réduisit le roi et la monarchie à faire de la présentation. Le pouvoir était dans les mains du Premier Ministre. Ce régime prit fin en 1951, suite à une opposition grandissante. La première démocratie du Népal eut lieu entre les années 1951 et 1960, et vit l'émergence de nombreux partis politiques. Après la montée au pouvoir du roi Mahendra en 1955, la monarchie décida de récupérer le pouvoir par la force. Ceci eut lieu en décembre 1960 avec l'aide de l'armée. Cette monarchie dura jusqu'en 2006 et prit fin après dix ans de guerre civile. La durée de ce régime fut ponctuée de nombreuses révoltes ainsi que l'avènement de deux héritiers du trône.

Dans les années 1990, le mécontentement général de la population suite aux constantes injustices permit au parti communiste maoïste, une branche radicale du parti

communiste, de s'imposer dans les différentes campagnes et villages éloignés des grandes villes et de Katmandou, et de convaincre la population qu'il était possible de prendre le pouvoir par la force. Ceci lança, en 1996, une guerre civile intense qui opposa les troupes royalistes à l'armée recrutée par le parti maoïste et dura plus de 10 ans. Elle s'acheva par la destitution du roi et la mise en place d'un gouvernement depuis 2006. Depuis cette année, le pays se trouve dans une situation peu stable où chaque ethnie, chaque groupe politique veut sa part du gâteau et cherche à s'imposer sur l'échiquier politique népalais. La constitution d'un gouvernement stable s'avère très difficile; celui-ci étant associé à de nombreuses corruptions et injustices.

Economie et politique

La situation politique actuelle du Népal est très complexe. Le pays sort d'une crise sans précédent dans son histoire. Après 10 ans de guerre civile, un gouvernement a été constitué et celui-ci a beaucoup de mal à être efficace. L'assemblée constituante formée en 2008, avec à sa tête un premier ministre du parti Maoïste, vient d'être dissoute suite à son échec pour former une nouvelle constitution en mai 2012, soit juste après notre arrivée au Népal. Les nouvelles élections pour reconstituer une assemblée auront lieu en décembre 2012.

Pendant près de deux siècles, la caste dominante nommée *Pahadi* a perpétuellement exclu les autres castes de tout système politique népalais. Pendant la guerre, de nombreuses ethnies ont commencé à se regrouper et à s'insurger contre la caste dominante, avec plus ou moins de succès. Actuellement, la discrimination et l'exclusion de certaines ethnies est toujours présente, avec cependant quelques groupes ayant réussi à émerger au pouvoir. Cela donne une situation extrêmement instable, avec un pouvoir très difficile à mettre en place. Après le retrait au pouvoir de la monarchie, la situation fut très compliquée à gérer avec de nombreux processus diplomatiques, de nombreuses négociations, pactes et révoltes. Notre arrivée au Népal illustre parfaitement ces propos. En effet, nous sommes arrivés dans une situation qui s'appelle au Népal le « bundah » , signifiant fermé. Il s'agit d'une grève générale. L'intégralité des routes du pays était prise par la population, fermant l'accès à de nombreuses places. Ceci avait lieu afin de se manifester une semaine avant l'écriture de la nouvelle constitution faisant suite à la constitution monarchiale. La raison principale de cet échec provient, selon les sources, de la volonté maoïste de créer 10 à 20 états fédérés avec le nom de différentes ethnies. Cette démarche est très dangereuse et c'est ce que dénonçaient les différents adversaires politiques du parti Maoïste. Il peut, en effet, sembler paradoxal que le parti Maoïste, dont l'essentiel de sa campagne de recrutement s'est faite sur l'argument de la discrimination et de l'exclusion, soit le premier à vouloir instaurer une délimitation de chaque ethnie. Cette séparation risque de mener à un exode de certaines populations et à une discrimination au sein même de chaque état.

La corruption est quelque chose qui se rencontre très fréquemment au Népal. Un indice de corruption, créé par une ONG du nom de *Transparency International*, a placé le Népal sur une échelle ouverte à 2.2. Pour vous donner quelques exemples, le Népal est entouré de la Libye, du Cameroun, et de la Côte d'Ivoire. Le pire pays de cette liste étant la Somalie avec un indice de 1.1. A titre de comparaison, la Suisse se trouve à 8.7.

D'un point de vue économique, le Népal fait partie des 10 pays les plus pauvres de la planète avec un PIB de 18 milliards de dollars en 2011. Les principaux secteurs

économiques sont l'agriculture et le tourisme (contribuant à plus de 90% au PIB). La balance importation/exportation est très nettement défavorable. Le principal pays importateur du Népal est bien évidemment le pays voisin, l'Inde. Selon différentes sources, le taux de chômage avoisine les 40-50%.

En 2010, 24% de la population vivait en dessous du seuil de pauvreté du Népal. En comparaison, ce chiffre se monte à 8.5% en Suisse. Ceci a son importance dans la prise en charge des patients quand on sait que les assurances publiques n'existent pas au Népal. Les patients doivent payer intégralement la facture de leur poche. Cela signifie donc qu'un quart de la population, au minimum, n'a pas accès aux soins optimaux, en dehors même de toute considération géographique.

La relance économique du pays est, depuis des années, proche de zéro. En effet, dans un pays où la corruption est omniprésente et que les pots de vins sont monnaie courante, l'aide internationale sert essentiellement à une minorité de la population et ne permet pas l'aboutissement d'un quelconque projet d'investissement et de développement. La guerre civile a, pendant 10 ans, paralysé complètement le pays, ne permettant pas un investissement durable dans l'agriculture ou le tourisme. Selon Von Einsiedel dans «*Nepal in Transition*», le Népal a énormément de potentiel. Cependant, celui-ci est particulièrement mal exploité. Les 270'000 personnes visitant le Népal chaque année, ainsi que le climat très fertile dans certaines régions démontrent qu'il serait possible de sortir de la misère et de perdre le titre peu honorifique de pays dans le top 10 des plus pauvres au monde.

On se rend compte aisément ici que le contexte socio-politique et économique n'est absolument pas propice à l'instauration d'un système de santé efficace, avec un taux de chômage élevé, un quart de la population vivant en dessous du seuil de pauvreté, pas de moyens et des politiciens souvent corrompus et plus intéressés à se trouver au sommet du pouvoir qu'à se préoccuper réellement des problèmes de la population.



Figure 2: rue principale devant le B.P.K.I.H.S.

Le système de santé au Népal

3. Organisation du système de santé

Les départements

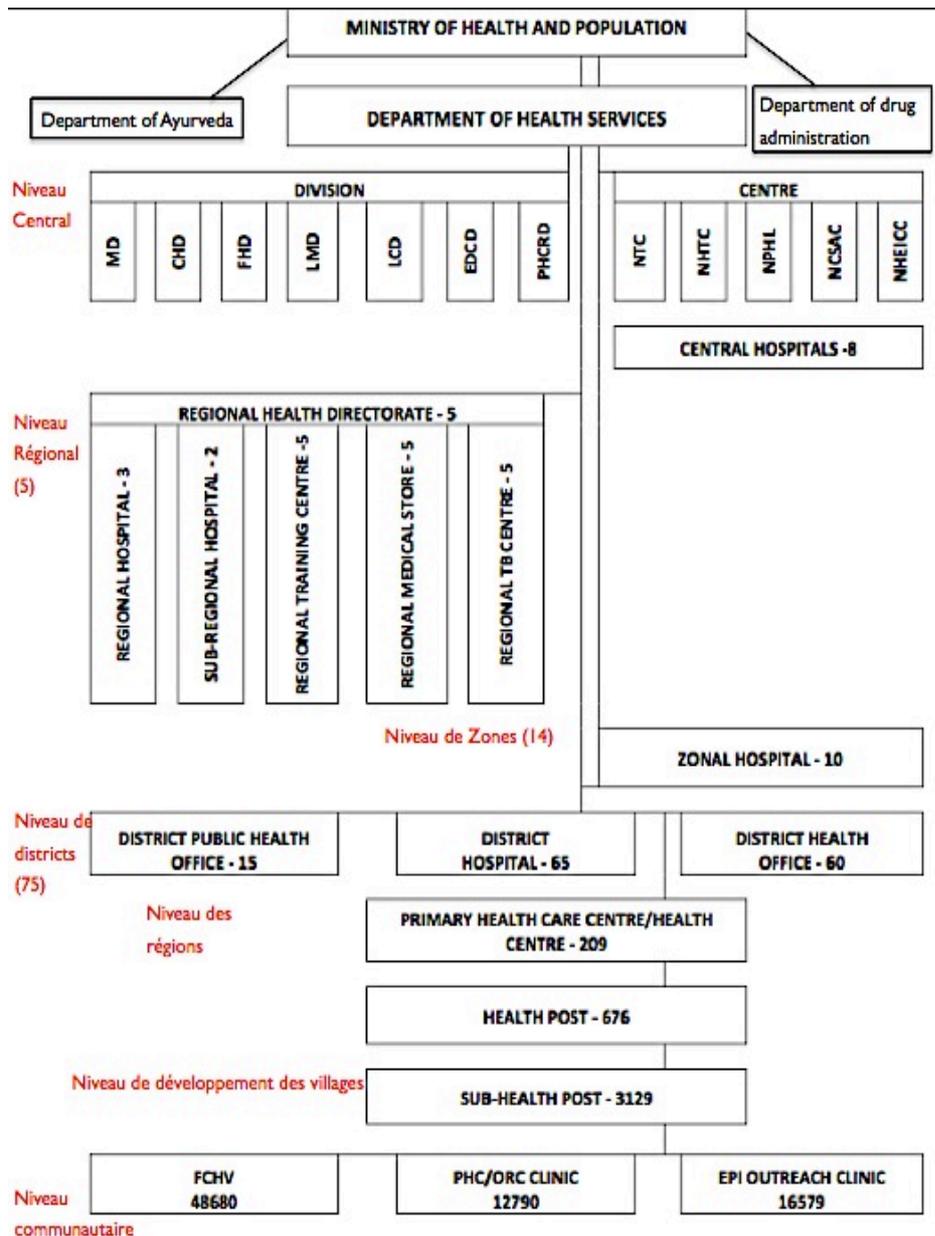


Figure 3: Organigramme du Département des services de santé.

Acronyms

<i>MD</i>	<i>Management Division</i>	<i>NHTC</i>	<i>National Health Training Centre</i>
<i>FHD</i>	<i>Family Health Division</i>	<i>NTC</i>	<i>National Tuberculosis Centre</i>
<i>CHD</i>	<i>Child Health Division</i>	<i>NCASC</i>	<i>National Centre for AIDS and STD Control</i>
<i>EDCD</i>	<i>Epidemiology and Disease Control Division</i>	<i>NPHL</i>	<i>National Public Health Laboratory</i>
<i>LMD</i>	<i>Logistics Management Division</i>	<i>FCHV</i>	<i>Female Community Health Volunteer</i>
<i>LCD</i>	<i>Leprosy Control Division</i>	<i>PHC/ORC</i>	<i>Primary Health Care Outreach Clinic</i>
<i>PHCRD</i>	<i>Primary Health Care Revitalization Division</i>	<i>EPI</i>	<i>Expanded Programme on Immunisation</i>
<i>NHEICC</i>	<i>National Health Education, Information and Communication Centre</i>		

Figure 4 : Tableau résumant l'organigramme ci-dessus. Les chiffres divergent légèrement car ce tableau date de 2007 et l'organigramme de 2010.

Le ministère de la santé et de la population (représenté en haut de l'organigramme) est le grand coordinateur de tout le système de santé népalais. Il met en place tous les services de santé et s'occupe aussi de tout ce qui est relatif à ceux-ci comme le financement, le développement de ressources etc.

Le ministère de la santé et de la population régit trois départements :

1. Département de l'Ayurveda.
2. Département de l'administration des médicaments.
3. Département des services de santé.

Ce dernier département nous intéresse tout particulièrement vu qu'il fournit tous les services de santé curatifs et préventifs. Notamment, il s'occupe :

- Du développement des établissements médicaux en suivant les directives nationales.
- De préparer des plans et des directives nécessaires pour le choix des acteurs de la santé.
- De fournir tout l'équipement nécessaire ainsi que les outils et médicaments pour les hôpitaux de district et tout établissement médical de niveau inférieur.
- De mobiliser des ressources pour mettre en place les directives.
- De trouver des solutions lors de catastrophes naturelles ou d'épidémies.
- D'établir des contacts avec les pays étrangers et les organisations internationales.
- De contrôler la qualité des services de santé.
- De maintenir les informations et les statistiques à jour.

Le département des services de santé est aussi divisé en six :

1. Division de Management: travaillant sur les infrastructures, la planification, la qualité des soins et du système d'information.

2. Division de la Santé Familiale: qui a la responsabilité de tout ce qui a trait à la prise en charge de la reproduction, santé néonatale et maternité. Cette division inclut la « Female Community Health Volunteers ».
3. Division de la Santé Infantile: prenant en charge le programme d'immunisation des enfants, les campagnes sur la nutrition etc.
4. Division d'Epidémiologie et Contrôle des Maladies: surveillant les endémies, épidémies et pandémies ainsi que les morsures d'animaux.
5. Division de Logistique et Management
6. Division de Revitalisation des Soins Primaires

Ensuite, il y a cinq centres plus ou moins autonomes : « National Health Training Centre », « National Health Education », « Information and Communication Centre », « National Tuberculosis Control Centre », « National Centre for AIDS and STD Control » et « National Public Health Laboratory ». Tous ces centres fournissent les services de santé essentiels comme la formation du personnel soignant et les laboratoires.

Au niveau régional, il y a les cinq « Regional Health Directorates » comprenant des hôpitaux régionaux, et par zone, des centres d'enseignement, laboratoires, centres pour les tuberculeux et des magasins médicaux. Chacune des 5 régions sont divisées en districts. Il y a 75 districts en tout.

Tout au début de la chaîne du réseau de soins, on trouve les « Sub-health Post (SHP) » qui fournissent des services de base et surveillent les activités de la « Female Community Health Volunteer (FCHV) », des soins primaires et de l'immunisation. Ensuite, il y a les « Health Post », les « Primary Health Care Centre (PHCC) », hôpitaux de district (DH), hôpitaux régionaux et finalement les hôpitaux centraux.

Les soins primaires sont donnés par les SHP, HP et DH au niveau des districts et les soins secondaires et tertiaires sont procurés par les hôpitaux régionaux et les aménagements tertiaires spécialisés.

Cette hiérarchie permet à la majorité de la population, du centre à la périphérie, de recevoir des soins publics et des traitements à des endroits accessibles et à un prix avantageux. Nous avons, en effet remarqué qu'entre le BPKIHS qui est considéré comme un hôpital de zone et l'hôpital de Dhankuta qui est un hôpital de district, les prix des consultations ambulatoires étaient très différentes. Les patients payent 80 NPR au BPKIHS et seulement 5 NPR à Dhankuta. De plus, l'accès à des HP et hôpitaux en seulement 30 minutes de voyage a fortement augmenté (en 1996 45% des ménages et en 2007 62%).

Types/Service Delivery Level and Number of Public Sector Health Facilities

Service Delivery Level	Type of Facility	Number
Specialised	Hospital	3
Capital	Hospital	5
Region (5)	Hospital	2
Sub Region	Hospital	1
District (75)	PHOs/DHOs/ Hospitals	14/61/67
Electoral Constituency (205)	PHCs/HPs	193/701
Village Development Committee	SHPs	3,129
Ward (Community)	Female Community Health Volunteers (FCHV)	48,550
	TBAs	>12,000
	Outreach Clinics	15,248
	Immunisation Centres	15,532

Figure 5: description des différents secteurs

Secteur privé

Le secteur privé commence à prendre une grande place dans la distribution des services de santé. Il est pour la majorité composé de médecins généralistes locaux. Même les petites gens apprécient les services privés car ils sont souvent plus à l'écoute des demandes des patients en termes de confidentialité et d'efficacité. Ils sont aussi souvent plus accessibles que les services fournis par le secteur public.

Female Community Health Volunteers (FCHV)

L'un des buts du Ministère de la Santé et de la Population est d'informer les habitants sur la santé infantile et maternelle partout dans le pays. Ce n'est pas une tâche facile sachant que la majorité des népalais vivent dans la campagne loin d'un service de santé quel qu'il soit. Le ministère a alors mis en place en 1988 le « Female Community Health Volunteers Programme ». Ce programme consiste en environ 50'000 femmes élues par leur communauté qui consacrent leur temps à s'occuper des patients dans leur village. Ce sont donc des femmes locales qui travaillent volontairement. Dans l'idéal, il y aurait une FCHV par communauté dans les aires rurales.

Les FCHV jouent un rôle important dans les programmes de santé publics comme le planning familial, les soins maternels, la santé des enfants, la supplémentation de vitamine A, le déparasitage et la vaccination. Les volontaires sont aussi capables de traiter les pneumonies et les diarrhées. Elles sont aussi le lien entre les communautés et les services de soins. En effet, elles sont les premières soins apportés à la population lorsque celle-ci se trouve trop loin d'un « Sub-health Post ».

Malheureusement, ces femmes font face à des problèmes conséquents car elles manquent de formation et de pratique. Normalement, la formation consiste en 18 jours d'entraînement basique en 2 phases sur des sujets de soins primaires. Après la formation de base, elles reçoivent un certificat et un kit médical gratuit contenant des médicaments et un équipement. Des manuels et des registres leurs sont aussi fournis. Dans le cadre du Planning Familial, elles possèdent des provisions de pilules et de préservatifs pour pouvoir les distribuer à la population.

Sub-health Post (SHP)

Les « Sub-health Post » sont les établissements de soins qui arrivent en premier dans le réseau de la santé. Ils sont importants dans le cadre du « Decentralized Local Government Support Programme » qui vise à décentraliser les soins pour qu'une grande majorité de la population puisse avoir accès à des soins de bases relativement rapidement. Ils se trouvent donc surtout dans les aires rurales. Un autre avantage de ces aménagements est que les hôpitaux de district sont moins bondés.

Nous parlerons ici d'un « Sub-health Post » modèle car malheureusement, ces institutions sont souvent en très mauvais état sanitaire. Elles manquent d'installations basiques comme l'électricité et l'eau. De plus, la présence des agents de la santé est irrégulière ce qui est un problème majeur.

Ce premier maillon de la chaîne de soins est supposé procurer des services de soins minimaux tels que le planning familial, l'obstétrique, l'immunisation, la prévention des maladies émergentes et le traitement de petites urgences (traitement des plaies). Il doit référer les patients dans des hôpitaux supérieurs en fonction de la gravité de l'état de santé. Le gouvernement, via les services de soins gratuits, offre 22 médicaments de base aux patients. A ce niveau, les capsules de fer et les vitamines sont gratuites. En plus, le gouvernement donne des allocations entre 1'500 à 2'500 NPR selon la région aux mères qui viennent pour des check-up et des accouchements. Cela finance un peu le transport et promeut la venue des femmes dans les petites institutions comme les SHP et les HP.

Le bâtiment abrite une salle de consultations ambulatoires, une salle d'accouchement avec un lit (pas dans tous les SHP), un dispensaire et une petite salle d'attente. Il reçoit environ vingt à trente patients par jour. Le personnel se compose principalement d'un agent de santé auxiliaire, d'une infirmière-sage-femme et un assistant de bureau qui sont tous postés par le gouvernement. Il est important de noter que personne n'a vraiment une formation de médecin.



Figure 6: Khara Sub-health Post.

Health post (HP)

Ces aménagements fournissent des services additionnels par rapport aux « Sub-health Post », notamment des services d'urgence, des traitements primaires et tests de maternité. Le complexe est normalement plus grand et il y a plus de personnel. On y

trouve un « Health assistant » qui est la personne la plus formée et d'autres employés (environ 5). Les « Health Post » fournissent des traitements généraux à la population locale et aux aires alentours. Ces aménagements fournissent les mêmes services que les « Sub-health Post » mais ont généralement plus d'équipement et ont plus de médicaments à disposition. Le gouvernement leur alloue aussi 22 médicaments différents.

Primary Health Care centre (PHCC)

Les PHCC sont des établissements plus élaborés que les SHP et HP. Ils peuvent accueillir plus de monde et offrent une plus grande variété de services. Pour la première fois, on retrouve au niveau des PHCC des moyens diagnostiques (cf. images).

Lors de notre stage nous avons eu la chance de visiter un PHCC, plus exactement celui de Fikkal qui servira de modèle pour les PHCC en général. Cependant, il faut savoir que chaque centre peut différer légèrement notamment dans les prestations selon la localisation et le soutien financier que celui-ci reçoit.

Nous sommes arrivés un samedi et avons trouvé l'établissement vide et fermé au milieu de nul part. En général, les patients n'y passent pas la nuit, mais ils ont quand même des lits à disposition. Nous sommes revenus le dimanche pour le visiter. C'était la journée d'immunisation mondiale. Les vaccins étaient donc gratuits ce jour-là et le centre était rempli de femmes avec leurs enfants.



Figure 7: PHCC de Fikkal.

Le PHCC de Fikkal est un bâtiment de deux étages composé d'un hall servant aussi de salle d'attente, d'une salle de consultations ambulatoires, d'une salle pour les urgences, d'une salle de procédures où ils peuvent faire des points de sutures, des prises de sang etc. ; d'une salle de radiographie, d'un laboratoire où ils peuvent faire plusieurs tests (cf.images), d'un espace consacré aux médecins, d'un dispensaire fournissant les médicaments et de quelques chambres se trouvant à l'étage. Il y a aussi un

électrocardiogramme, ce qui est plutôt étonnant car la plupart des PHCC n'en possèdent pas. Pourtant, il était inutilisé depuis un moment quand nous y étions car ils n'avaient pas les moyens de racheter le papier nécessaire pour l'impression des ECG.

Quant au personnel, ces aménagements sont les premiers où on trouve un médecin de formation. Nous avons appris qu'il est difficile de trouver un résident qui veuille rester longtemps dans un établissement comme celui-ci. Souvent, le centre se retrouve sans médecin pendant plusieurs semaines. La localisation géographique de ce PHCC devient un obstacle au bon fonctionnement de la clinique et cela est loin d'être un cas isolé. En plus d'un docteur, les employés se composent essentiellement de plusieurs infirmières, d'«health assistants», de personnes s'occupant du laboratoire et du dispensaire.



Figure 8: salle des consultations ambulatoires à Fikkal.s



Figure 8: chambre de radiographie (à gauche) et la chambre noir (à droite).



Figure 9: les urgences au PHCC de Fikkal.



Figure 10: journée nationale de la vaccination à Fikkal.

District hospital

Les hôpitaux de districts sont le niveau le plus haut pour les soins primaires avant d'aller dans un hôpital de zone. Il y a 75 hôpitaux de district correspondant aux 75 districts du Népal. Lors de notre stage, nous avons pu visiter l'hôpital de district d'Ilam et avons passé une semaine complète dans l'hôpital de district de Dhankuta.

Nous allons surtout décrire l'hôpital de Dhankuta. C'est une sorte de complexe comprenant l'hôpital en tant que tel et deux « hostels », un pour les résidents et internes et l'autre pour les «medical officers». Les infirmières résident à l'extérieur de l'enceinte de l'hôpital, plus exactement dans la ville. Nous avons pu constater que les logements fournis par les hôpitaux de districts pour leurs employés diffèrent énormément entre Dhankuta et Ilam. En effet, à Ilam, l'auberge et l'hôpital sont beaucoup plus délabrés et sales.

Dhankuta compte plusieurs médecins dont 2 résidents et une dizaine d'internes ainsi que 4 «medical officers». Il y a plusieurs infirmières et des aides pour s'occuper notamment du dispensaire qui compte 40 médicaments offerts par le gouvernement et des

assistants de laboratoire qui s'occupent des tests à faire. Les hôpitaux de districts comptent dans leurs services beaucoup plus de prestations que les PHCC. A nouveau, ces prestations peuvent varier entre chaque district. En outre, nous avons remarqué qu'à Dhankuta, ils n'avaient pas les moyens de faire un profil lipidique contrairement à Ilam. En plus des tests déjà mentionnés pour les PHCC, les hôpitaux de district peuvent demander les concentrations d'ions comme le calcium, potassium et sodium; les concentrations d'albumine, les enzymes hépatiques et la CRP. Ils ont aussi un électrocardiogramme qui fonctionne et un ultrason.

S. N.	Name of the drug	Dosage Form
1	Lignocaine	Injection 2% ml (hydrochloride) in vial
2	Paracetamol	Tablet, 500 mg. Injection, 150mg/ml, Syrup 125 mg/5ml
3	Chlorpheniramine	Tablet 4mg, (maleate)
4	Pheniramine	Injection 22.75 mg (maleate) / ml
5	Albendazole	Chewable tablet, 400mg
6	Metronidazole	Tablet, 200mg, 400mg, Oral Suspension, 100mg or 200mg (as benzoate) / 5ml
7	Amoxicilline	Capsule- 250mg, 500mg, Dispersible tablet- 125 mg, 250 mg
8	Sulfamethoxazole + Trimethoprim	Tablet 100mg+20mg, 400mg+80mg, 800mg+160mg, Oral Suspension 200mg+40mg/5ml
9	Ferrous salt + Folic acid	Tablet, 60mg + 250mg
10	Calamine lotion	Lotion, 1%
11	Gamma benzene hexachloride	Cream or Lotion, 1%
12	Povidine iodine	Solution 5%, 450 ml
13	Aluminium hydroxide + Magnesium hydroxide	Tablet, 250 mg, 250 mg
14	Hyosone butylbromide	Tablet, 10 mg, 20mg
15	Oral Rehydration Solutions (ORS)	Powder, 27.5g litre
16	Ciprofloxacin	Eye and Ear drops 0.3 % w/v
17	Ciprofloxacin	Eye Ointment, 0.3 % w/w
18	Chloramphenicol	Eye applicaps, 1%
19	Clove oil	Oil
20	Vitamin B complex	Tablets
21	Metoclopropamide	Injection, 5 mg/ml in 2 ml ampoule
22	Compound solution of Sodium lactate (Ringers' Lactate)	Injection solution
23	Sodium chloride	Injection solution, 0.9% isotonic (154 mmol/l of sodium & chloride ions each)
24	Charcoal activated	Powder 10 gm in sachet
25	Atropine	Injection 1mg (sulphate) of 60.5 mg in 1 ml ampoule
26	Ciprofloxacin	Tablet, 250mg
27	Benzoic acid + Salicylic acid	Ointment of cream, 6% + 3%
28	Atenolol	Tablet, 50 mg
29	Fruzemide	Tablet, 40mg
30	Promethazine	Tablet, 25mg (Hydrochloride)
31	Dexamethasone	Injection 4mg/1-ml ampoule
32	Salbutamol	Tablet, 4 mg
33	Oxytocin	Injection, 10 IU in 1 ml ampoule
34	Magnesium Sulphate	Injection, 1 gm/2ml (50 % WV)
35	Gentamycin	Injection, 80 mg/2 ml vial
36	Aspirin	Tablet, 300 mg
37	Phenobarbitone	Tablet, 30 mg
38	Chloramphenicol	Capsule, 250mg, 500mg (Anhydrous) powder for oral suspension, 125 mg (anhydrous) 5ml
39	Alprazolam	Tablet, 0.25 mg
40	Dextrose Solution	Injection, 5% Dextrose solution

Figure 11: liste des 40 médicaments gratuits pour les hôpitaux de district.

L'établissement comprend une salle d'urgences qui donne sur la cours de l'hôpital. Il y a sept lits. Chaque jour un médecin est de garde dès 8h et cela pour 24 heures. Ils n'ont que le strict minimum pour des lésions mineures dont quelques sets pour de petites procédures. Tout ce qui est petite chirurgie comme les points de sutures se fait dans une salle de procédures. Il y a environ 5 à 7 patients par jour admis aux urgences qui se font souvent transférer dans le service de médecine qui se trouve à l'étage.



Figure 12: l'hôpital de district de Dhankuta.

Le laboratoire se trouve en face des urgences où ils ne peuvent faire que de simples tests : compte des cellules sanguines, analyse de l'urine et des fèces etc. En ce qui concerne Dhankuta, il faut faire les tests hépatiques, les tests de fonction thyroïdienne et l'ultrason à l'extérieur. Le prix des différents tests se trouve entre 15-30 NPR (sauf pour le test de la malaria et de la tuberculose qui sont gratuits) et le prix de la radiographie est de 200 NPR.

Ensuite, il y a un grand hall où se trouve le guichet des consultations ambulatoires (OPD) qui ont lieu tous les jours sauf le samedi, de 10 heures à 14 heures. Chaque consultation coûte 5 NPR. Contrairement au BPKIHS dont nous parlerons plus tard, les OPD touchent tous les services de la médecine. C'est à dire qu'il y a des consultations pédiatriques, gynécologiques, générales, dermatologiques etc. alors qu'au BPKIHS chaque service a ses propres OPD et les consultations restent ciblées.

Il y a uniquement les consultations dentaires et ophtalmologiques qui sont séparées du reste. La clinique dentaire fait partie intégrante des services fournis par l'hôpital. A l'inverse, la clinique ophtalmologique est gérée indépendamment. Ce sont des organisations non gouvernementales et internationales (USA, Pays-bas etc.) qui la financent.

Les OPD se déroulent dans 2 salles où les patients, après avoir payé, se font appeler. Les internes et les résidents sont dans une salle et les «medical officers» se trouvent dans l'autre. Chaque salle comprend une grande table, 2 brancards et un négatoscope. Elles accueillent 4 médecins qui voient leur patient en même temps sans compter que les proches des patients restent dans la salle, ainsi que les patients qui ne se sont pas encore fait appeler. Cela devient vite une cohue infernale où il est difficile de s'entendre. Les interruptions sont fréquentes, car les patients s'impatientent ou ne savent pas quoi faire avec leur ordonnance. Il n'y a aucune intimité et la honte peut parfois se lire dans les yeux des patients qui doivent montrer, par exemple, une hernie inguinale non seulement à leur médecin, mais aussi aux autres personnes dans la salle. Les consultations gynécologiques sont particulièrement délicates pour les patientes qui préféreraient avoir des médecins femmes. Au moins, il y a un petit rideau qui sépare le lit d'auscultation et le reste de la salle. Quand les cas sont trop sévères, les patients sont référés au BPKIHS. Le transfert peut se faire par l'unique ambulance de Dhankuta ou par transport privé. Le BPKIHS se trouve à 2 heures de Dhankuta et parfois elles peuvent être fatales.

Les OPD se terminent autour des 13-14 heures. Les patients qui ont nécessité des investigations comme des tests ou de l'imagerie reviennent dès 14 heures 30 avec leurs résultats. Les médecins expliquent ce qu'ils ont diagnostiqué et la médication est modifiée en cas de besoin. La pharmacie de l'hôpital compte 40 médicaments fournis par le gouvernement. Si le traitement comporte d'autres médicaments, ceux-ci sont au frais du patient. Les tuberculeux ont des consultations spéciales pour s'assurer le bon suivi du traitement.

Tous les patients sont répertoriés par les médecins. Chaque médecin s'occupe de 10 à 15 patients par jour, ce qui au total fait une centaine de patients en ambulatoire.



Figure 13: Pendant les OPD à Dhankuta.

L'hôpital comprend un petit bâtiment annexe qui abrite la maternité et le suivi périnatal. Ce sont des infirmières qui se chargent du planning familial, de la contraception et des cas d'avortement. 5 moyens de contraceptions sont offerts par l'hôpital notamment la pilule, le préservatif, le stérilet, l'implant et les injections de progestérone.



Figure 14: Planning familial à Dhankuta.



Figure 15: couveuse et salle de gynécologie à Dhankuta.

Au 2^{ème} étage, il y a les chambres des différents services (médecine interne, pédiatrie, gynécologie etc.). Chaque chambre compte 5 à 6 lits. Quand nous y étions, l'hôpital de Dhankuta comptait 10 patients admis. Au 3^{ème} étage, se trouve tous les bureaux administratifs (statistiques, du personnel etc.) et le hangar qui stocke tous les équipements médicaux ainsi que les médicaments. Ceci se trouve dans un désordre total.



Figure 16: le hangar de stockage à Dhankuta.

Ces jours à Dhankuta ont été très enrichissants pour nous parce qu'au BPKIHS, nous n'avons vu que des cas de médecine interne. C'était le service dans lequel nous avons fait notre stage. Le fait de pouvoir assister à des consultations pédiatriques, notamment, ou gynécologiques a été une première pour nous. En plus, il n'y a pas autant de stress et de patients qu'au BPKIHS. Les médecins ont eu plus de temps pour nous laisser faire des auscultations et pouvoir nous expliquer les pathologies rencontrées. Là-bas, nous nous sentions plus intégrés dans la vie des médecins. En effet, nous vivions dans le même « hostel » et mangions tous ensemble autour de la même table lors des repas. Il y avait plus de convivialité et même si nous sommes restés peu de temps, nous avons pu créer des liens forts.



Figure 17: quelques internes de Dhankuta lors de notre séjour.

4. Les assurances

Le financement du secteur de la santé est un problème majeur au Népal. Il y a quelques agences qui fournissent une sorte de pack incluant l'adhésion à des régimes d'assurance maladie privés à leurs employés. Pour les employés du gouvernement et de plusieurs industries, il y a aussi des programmes de soutien. Il existe aussi des assurances privées que seul les plus fortunés peuvent se payer. Cependant, la plupart de la population n'est pas couverte par une assurance maladie et doit payer en totalité ses soins.

Il nous a été rapporté lors de notre séjour au BPKIHS que bien souvent les ménages économisent une certaine somme d'argent qu'ils pourront utiliser en cas de problème de santé, notamment les héritages peuvent servir à cela. Quand le montant est insuffisant, les proches peuvent se porter garants et payer les frais plus tard. Les plus démunis qui n'entrent pas dans des conditions d'exemption de frais sont renvoyés chez eux sans soins. Ils ne peuvent que recevoir les médicaments offerts par le gouvernement qui sont au nombre de 40 pour les hôpitaux de district comme à Dhankuta, 32 pour les «Health post» et 22 pour les « Sub-health post » depuis 2007. A part cela, il y a quelques modèles de régimes d'assurances maladies communautaires qui ont été mis en place:

1. « Hospital based micro-social health insurance »

Ce modèle a été instauré en 2000 par le « BP Koirala Institute of Health Sciences » qui offre des services médicaux à des ménages ruraux et urbains en coopération avec les « Village Development Committees », des coopératives, des associations, des institutions éducationnelles etc. Cela inclut des consultations, des investigations et des lits d'hôpitaux gratuits. Les médicaments et les charges dues aux opérations sont prises en charge jusqu'à une certaine limite. Les primes des zones urbaines sont beaucoup plus chères que les rurales. Toutes les primes et les contributions vont directement à l'hôpital. Le BPKIHS montre un surplus.

Lors de notre stage en salle de cathétérisme, nous avons, en effet, pu observer que certains patients ne payaient que le stent lors d'une sténose des artères coronaires. L'opération n'était donc pas aux frais du patient. Pourtant pas tous les malades ne bénéficient de cette aide. Nous avons remarqué que les facteurs de risque étaient pris en compte.

2. « Community, Health Post-Based Insurance Model »

Il a commencé en 1976 comme le régime d'assurance médical de Lalitpur. Ce modèle couvre la population rurale de plusieurs « Health Posts ». Les primes varient et sont décidées par un comité local. Les frais d'immatriculation et des services cliniques sont fournis dans les cliniques mais les cas qui sont référés à l'hôpital de Patan n'ont qu'une réduction des charges. Dans ce système, il n'y a pas de surplus ce qui risque de compromettre les primes.

3. « Health Cooperative Model »

Une ONG (Public Health Concern Trust Nepal), offre des services médicaux via une coopérative. Elle contient des membres qui économisent un montant nominal quotidiennement pour contribuer à la santé. Les cliniques communautaires

fournissent des soins primaires et réfèrent des patients dans des hôpitaux supérieurs. Une prime mensuelle est payée par les employés. Cette ONG pourvoit un soutien financier aux pauvres en tant que solidarité.

Tous ces modèles sont un essai de financement de ce système de santé népalais. Cependant, ils ne couvrent pour l'instant qu'une minorité de la population. Ce sont des exemples d'assurances maladies communautaires. Idéalement, il faudrait mettre en place un système d'assurance maladie social dont la contribution serait obligatoire et dépendrait des ressources et des risques de chacun. Il pourrait y avoir une abolition des frais mais uniquement pour bénéficier les pauvres.

Pour l'instant le système de santé au Népal est financé à 62% par les dépenses des ménages eux-mêmes. Le gouvernement est la 2^{ème} plus grande source de financement (17%), puis il y a les donateurs officiels (10%) et les agences internationales (11%) (cf. figures).

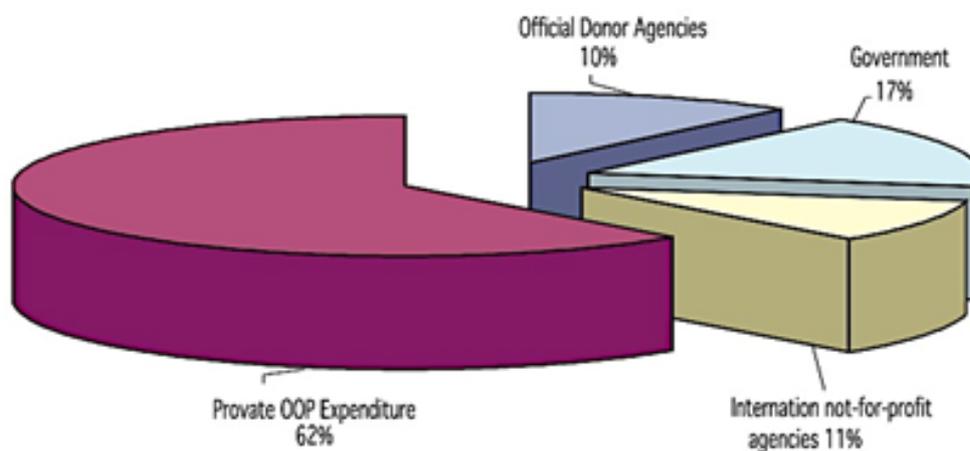


Figure 18: dépenses pour le système de santé népalais selon des sources de financement (chiffres de 2003).

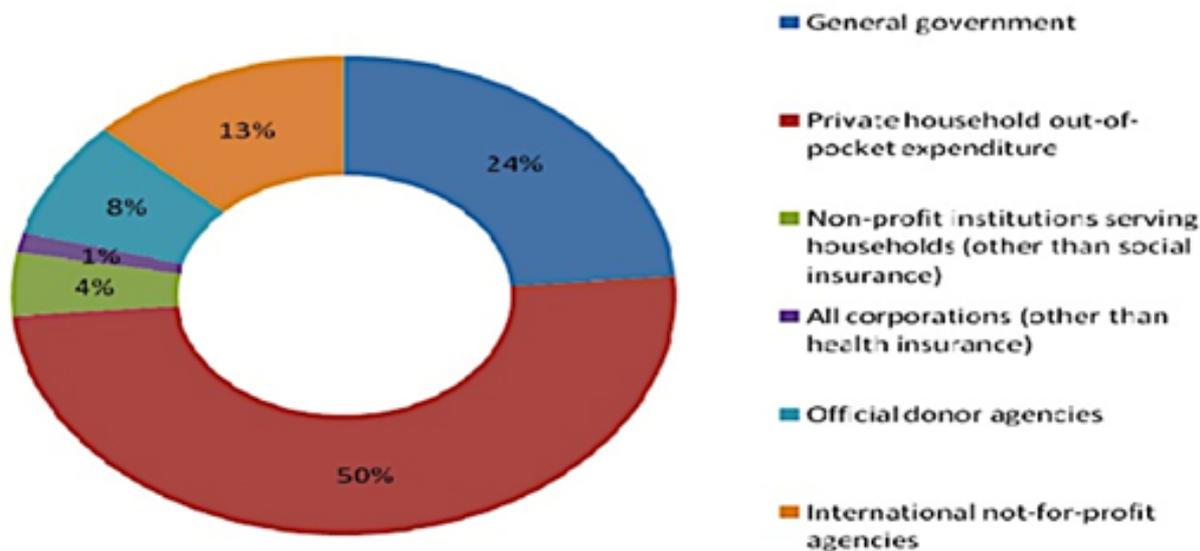


Figure 19: dépenses totales par rapport aux sources. Même image que ci-dessus mais pour 2005/6.

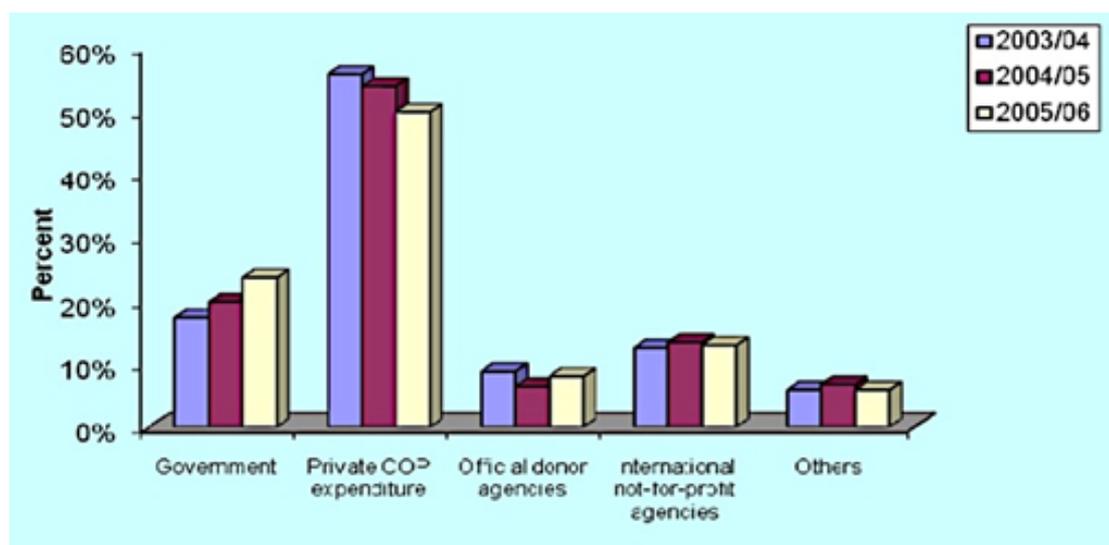


Figure 20: tendances des dépenses par rapport aux sources. On observe que le gouvernement augmente ses dépenses alors que les ménages les diminuent.

5. Les programmes de santé

Millenium Development Goals

Le Millenium Development Goals sont des objectifs internationaux érigés par l'ONU. L'achèvement de ces buts est en 2015. Ils inspirent les directives nationales du Népal et comprennent :

1. l'éradication de la pauvreté et de la famine.
2. La réussite universelle de l'éducation primaire.
3. L'égalité de genre et autonomie des femmes.
4. La diminution de la mortalité infantile.
5. L'amélioration de la santé maternelle.
6. Le combat de maladies comme le HIV/AIDS, malaria etc.
7. La durabilité environnementale.
8. Le développement d'un partenariat global pour le développement.

« The National Health Policy 1991 »

Le but de ce programme est d'étendre le système de soins primaire à la population rurale par le développement d'infrastructures de la santé augmentation des SHP et HP), la participation communautaire (programme des FCHV), une coordination multi-secteur

(secteur privé et publique p.ex), mobilisation des ressources et promouvoir la décentralisation des soins.

« The Second Long- Term Health Plan (1997-2017) »

Ce plan se concentre sur l'amélioration du statut de santé des femmes et des enfants, de la population rurale, des pauvres et des marginaux. Pour cela, il vise la redirection des ressources vers un impact plus grand et touchant une plus grande population. Par exemple, il promeut le traitement approprié de maladies communes.

« The Tenth Plan 2002-2007 »

Cette directive se concentrait surtout sur la diminution de la pauvreté et l'accès des pauvres aux services de santé surtout aux services de planning familial et de reproduction. Ce sont les mêmes objectifs qui sont repris dans le « Nepal Health Sector Programme- Implementation Plan 2003-2007 (NHSP-IP) ».

« Nepal Health Sector Programme- Implementation Plan 2003-2007 »

Les objectifs consistaient en :

- Des services de santé et de soins essentiels mis en priorité et pour tout le monde.
- Une gestion de la santé décentralisée pour encourager la participation de la population.
- Le développement des secteurs privés et des organisations non gouvernementales.
- La gestion des différents secteurs.
- L'allocation du financement et des ressources.
- La gestion de la main-d'œuvre.
- Le développement des ressources humaines.
- Le partenariat avec des ONG publiques ou privées pour une meilleure distribution des services de santé.

Il y a en effet eu un grand développement du réseau des centres de soins primaires au Népal. Cependant, le fonctionnement de ceux-ci est compromis par le manque de formation des équipes soignantes, médicaments, équipement etc. et cela surtout dans les aires rurales. Depuis peu, le budget alloué aux districts a plus que doublé. En effet, en vue de la décentralisation des soins, les dépenses se redirigent de plus en plus au niveau local au lieu d'aller dans des projets centraux.

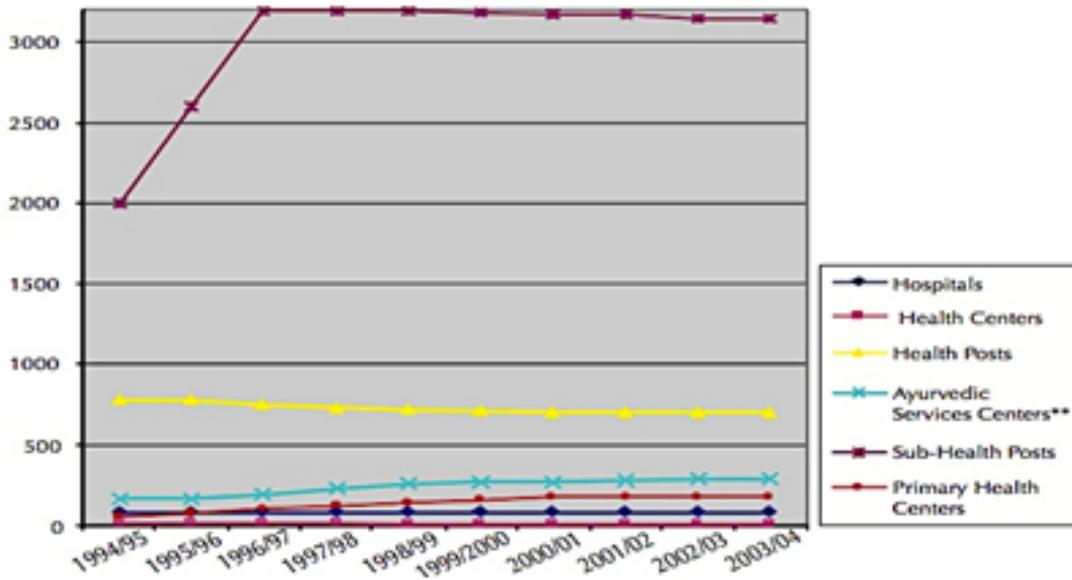


Figure 21: pour atteindre l'objectif de décentralisation des soins, il faut une extension des services de la santé. Dans cette image, on observe une forte augmentation des SHP.

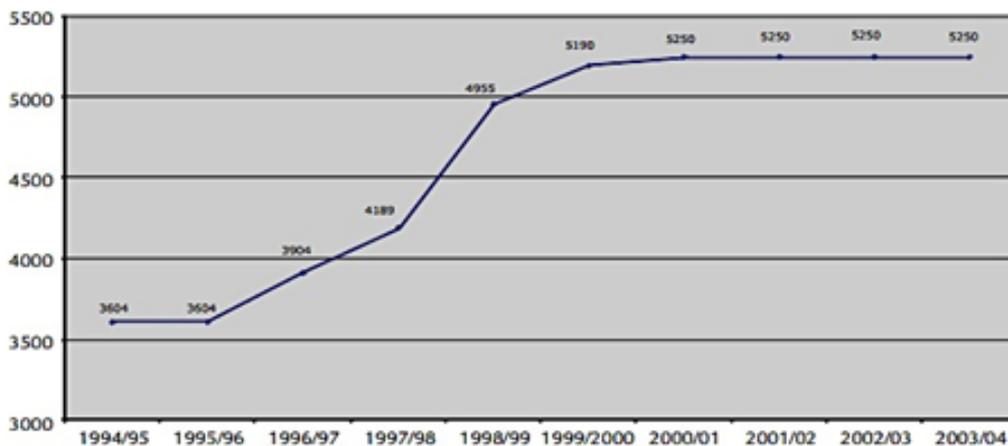


Figure 22: nombre de lits d'hôpitaux de 1994 à 2004. On observe une forte augmentation. Cela rentre dans le cadre de développement des services de soins pour qu'une plus grande partie de la population puisse avoir accès aux soins.

1991	1997	2002	2007	2012	2017
1991 National Health Policy					
Ninth Five-Year Plan 2054-2059 (1997-2002)					
Second Long Term Health Plan, 1997-2017 (LTHP) (published 1999)					
Strategic Analysis to Operationalise Second LTHP (Aug 2000)					
Policy Document, Immunization Programme (draft, 1999)					
Local Self-Governance Act, 2055 (1999)					
1997/8 to 2001/2 Annual Plans of Action					
N.B. Fiscal year starts on 16th July					

Figure 23: quelques programmes nationaux dans le temps.

Le B.P.K.I.H.S

6. Le complexe

Introduction

Le B.P.K.I.H.S. (Bisheshwar Prasad Koirala Institute of Health Sciences) a été établi en janvier 1993. Il tire son nom en souvenir du Premier Ministre élu par le peuple, B.P. Koirala, qui était un leader visionnaire particulièrement concerné par les problèmes sociaux et qui croyait à l'intégration de son pays. L'institut a été transformé en 1998 pour devenir un hôpital universitaire. Il est un centre de soins et de formation autonome et indépendant, qui ne fait pas partie du système de santé départemental décrit plus haut. Son but principal est de répondre aux demandes en matière de santé de toute la région Est du Népal; aux niveaux primaire, secondaire et tertiaire (étant le seul centre de soins tertiaire dans l'Est du Népal).



Figure 24: entrée principale de l'institut

L'institut est au centre d'un immense campus qui regroupe l'hôpital, l'université comprenant quatre facultés: la médecine humaine, la médecine dentaire, l'école d'infirmières et l'école de santé publique, ainsi que des logements pour loger tout le personnel de l'institut. On compte actuellement plus de 5000 personnes habitant au sein du B.P.K.I.H.S, accompagnées de leurs familles. La hiérarchisation est très importante au sein du campus; elle commence par le bloc A qui regroupe les professeurs habitant de vastes demeures, puis descend petit à petit le long de l'échelle sociale en passant par le bloc F accueillant les résidents et arrivant finalement aux logements pour étudiants dans des bâtiments séparant les filles des garçons. Le campus est vaste; il s'étend sur plusieurs kilomètres et accueille notamment une école, la «Public Delhi School», plusieurs petites cantines où se rendent les habitués, un commerce et plusieurs terrains de sport.

La ville de Dharan



Figure 25: situation géographique de Dharan.

La ville de Dharan se situe dans le district de Sunsari, au sud-est du Népal. A seulement une heure de route de la frontière indo-népalaise, cette ville a une situation géographique privilégiée: l'hôpital est reconnu dans la région, mais a aussi une grande renommée dans tout le reste du pays, ainsi que dans les régions voisines du Nord de l'Inde. L'institut étant le seul centre de cette envergure à plusieurs centaines de kilomètres, de nombreux patients n'hésitent pas à faire plusieurs jours de trajet pour s'y rendre, y compris les Indiens qui traversent la frontière pour venir bénéficier des soins. En outre, l'institut est le seul centre proposant des dialyses et un laboratoire de cathétérisme cardiaque en dehors des hôpitaux de Katmandou, à 17h de bus de Dharan...



Figure 26: place centrale de Dharan.

Du passé à aujourd'hui

Les bâtiments de l'institut ne datent pas de 1993. En effet, le B.P.K.I.H.S. a été construit d'après les fondations de l'ancien hôpital d'un camp militaire britannique. On peut le remarquer dans l'architecture des différents blocs: les constructions sont étroites et réparties d'une manière à camoufler l'ensemble des bâtiments; il est très difficile de s'orienter dans l'hôpital durant les premiers jours, voire durant tout le stage pour certains...Tous les blocs sont massifs, carrés et malgré la couleur brune-rouge des bâtiments, l'ensemble reste assez rudimentaire et froid; il rappelle aisément l'ancien hôpital militaire.

La rénovation du B.P.K.I.H.S. représente le plus important projet effectué au sein d'une coopération indo-népalaise. Sa réalisation est due aux Premiers Ministres de l'époque. C'est le Premier Ministre indien, Chandra Shekhar lors d'un discours à Biratnagar en février 1991, qui annonça qu'une aide financière serait apportée par le gouvernement indien pour l'établissement d'un nouvel hôpital, et par la suite d'une faculté de médecine, à Dharan. Le Premier Ministre népalais, Girija Prasad Koirala accepta cette proposition en décembre de la même année lors de sa visite en Inde. Il décida de le nommer en hommage à son frère aîné, Bisheshwar Prasad Koirala, Premier Ministre de 1959 à 1960 qui s'est beaucoup impliqué pour la population népalaise. Il fallut deux ans pour définir l'emplacement du site, conceptualiser le projet et atteindre un consensus entre les deux pays. C'est le Pr. Madan P. Upadhyay qui est devenu le directeur-fondateur de l'institut après avoir mené les délégations népalaises pendant les années de construction. Finalement, le 18 janvier 1993, le Parlement népalais a passé un acte pour l'établissement du B.P.K.I.H.S. comme une institution autonome. En mai 1993, le ministre de la Santé, le Dr Ram Baran Yadav, a instauré un sénat pour la direction de l'institut et repris la gestion de l'ancien hôpital militaire qui ne comptait, à l'époque, que 150 lits. L'attente dura jusqu'au 10 mars 1994 pour que l'accord final concernant le B.P.K.I.H.S. entre l'Inde et le Népal soit signé par le Dr R.B. Yadav et le ministre indien de la santé et de la famille à Katmandou. Concernant les coûts, plus de 640'000'000 INR ont été déboursées pour la construction des bâtiments et une somme additionnelle de 160'000'000 INR a été offerte pour le développement de la faculté.

Rénové et agrandi, le B.P.K.I.H.S. compte au dernier recensement 700 lits répartis dans les différents secteurs. Ils comprennent aujourd'hui la médecine interne, la chirurgie, la maternité et gynéco-obstétrique, la pédiatrie et néonatalogie, ainsi que les différentes unités de soins intensifs comprenant l'I.C.U, (intensive care unit), le C.C.U (cardiology care unit) et le D.I.C.U. (diabetic intensive care unit). En dehors de ces secteurs, il y a l'unité des urgences qui a une entrée indépendante et un système de triage, afin de permettre la meilleure prise en charge possible dès l'arrivée des patients. A l'extérieur de l'hôpital sont répartis divers quartiers regroupant chacun une spécialité comme la médecine tropicale ou la maternité pour l'accueil des mères avant l'accouchement. Celles-ci sont admises dans le secteur de la maternité pour quelques jours après l'accouchement. De manière générale, le B.P.K.I.H.S est un établissement relativement bien équipé dans tous les secteurs, bien qu'au niveau de l'hygiène et de la prévention des maladies transmissibles, il ait de nombreuses années de retard sur la médecine des pays occidentalisés. Un des médecins me disait justement: «On apprend la même

médecine théorique que vous dans les livres, mais c'est comme si on pratiquait 100 ans en arrière...».

Concernant le personnel médical, le BPKIHS compte 350 docteurs, 300 infirmières et personnel paramédical. Bien qu'indépendant de l'Etat, le B.P. Koirala fournit ses services à cinq hôpitaux de district en postant des internes de l'institut; ce stage fait partie de leur formation. Ils sont généralement sur place pour six mois, effectuant des rotations entre eux et les «medical officers» qui sont là pour les superviser.

7. L'unité de médecine interne

Fonctionnement

Afin de pouvoir suivre les cas de syndromes coronariens aigus dans le cadre de notre immersion, nous étions postés pendant 4 semaines en médecine interne. L'unité se répartit sur 3 étages au sein du bâtiment principal (unité I, II et III). Chaque journée commence par un séminaire à 8h, à l'exception du samedi qui est le jour de congé au Népal. Il peut s'agir de la présentation d'un cas clinique ou d'un exposé sur un sujet de médecine interne. Dans le premier cas, le patient est amené dans un coin de la salle et son médecin commence par exposer son histoire médicale et sa prise en charge. Par la suite, les autres médecins et professeurs sont libres de poser des questions, d'examiner le patient et de critiquer les démarches effectuées. Pour nous qui étions toujours au fond de la salle, hiérarchie oblige, il était souvent difficile de suivre l'ensemble des conversations. Les médecins parlent un anglais qu'ils sont la plupart du temps les seuls à comprendre et de plus, sur un ton très bas. Toutefois, c'était vraiment intéressant de participer à ces séances car elles nous ont permis d'évaluer le niveau de connaissances des médecins, et elles donnent une image claire du mode de fonctionnement de l'hôpital et du respect des supérieurs. Il était parfois surprenant de voir les résidents de 1ère ou 2ème année se faire vivement rabaisser par le professeur devant tous leurs collègues.



Figure 27 : salle commune en médecine interne

9h, la journée continue. Une fois le séminaire terminé, c'est au tour des rondes. Il y a toujours un «assistant or associate professor» ou un «senior resident» qui dirige la visite des patients. Sur un étage, on compte deux grandes salles communes de 12 lits chacune, une salle de 5 lits, deux chambres semi-privées de 2 lits (les patients payent plus cher comme chez nous) et deux chambres d'isolation. Les deux premières semaines nous étions relativement à l'aise pour suivre la visite car il y avait les résidents et peu d'internes. Nous posions des questions ou étions interrogés sur les cas, également libre d'examiner les patients. Les deux dernières semaines, c'est devenu plus compliqué car une nouvelle équipe d'internes est arrivée et nous étions parfois une quinzaine autour d'un seul patient.

C'est sûr que ça n'a rien à voir avec ce dont nous avons l'habitude; là-bas on ne se présente pas au patient et la majorité du temps, ils n'ont pas à donner leur accord avant tout examen physique que ce soit par un professeur ou un étudiant.



Figure 28: bâtiment principal regroupant les trois unités de médecine interne.

Une fois les rondes terminées, nous étions libre d'observer les procédures, de les réaliser en présence d'un des résidents ou de suivre toute intervention que ce soit des échographies cardiaques, des oesophago-gastro-duodénoscopies, des biopsies rénales, etc. Nous étions toujours occupés jusqu'aux rondes de l'après-midi à 16h. Le dimanche, mardi et jeudi étaient réservés aux OPD, et nous étions toujours disponibles en cas d'urgence en salle de cathétérisme.

Les OPD

«L'outer department patients» couramment abrégé «OPD» représente le secteur des consultations ambulatoires. Les OPD ont une entrée indépendante; il ne s'agit pas des urgences. Les patients viennent à un jour fixe en fonction de leur besoin - OPD de médecine interne dans les cas que nous avons suivi- mais ils peuvent tout aussi bien se rendre aux OPD de chirurgie ou de pédiatrie.

Les consultations ont lieu tous les jours de la semaine et sont assurées par les résidents et professeurs du service de médecine interne. Les internes assistent, mais n'ont pas de responsabilités. La répartition est la suivante: le dimanche, mardi et jeudi pour l'unité I et le lundi, mercredi et vendredi pour l'unité II. Les patients se présentent le matin à l'accueil pour s'inscrire. Si ce n'est pas la première visite, ils viennent avec leur «dossier médical» du B.P.K.I.H.S.; je me permets de le mettre entre guillemets, car il s'agit plutôt d'un paquet de feuilles volantes en très mauvais état que les patients entassent dans leurs poches ou dans un petit sac plastique. La plupart des patients viennent de loin: ils sont référés par des hôpitaux de la région et même du nord de L'Inde. Dans ces cas-là, ils prennent avec eux leurs anciens examens/analyses afin de les présenter aux médecins.



Figure 29 : arrivée dans la salle d'attente aux OPD de médecine interne.

A leur arrivée, les patients doivent payer leur consultation. Le montant est de 80 NPR, mais le tarif est moins élevé pour le personnel soignant et les membres de leur famille; en échange, ils reçoivent un ticket comme confirmation de paiement et une page vierge, qui servira de dossier, à remettre au médecin. Une fois l'administration réglée, l'attente peut commencer. Les membres du personnel passent en premier, lors du début des consultations vers 10h30, une fois que les rondes dans l'unité de médecine interne sont terminées. Le patient lambda, quant à lui, peut attendre de longues heures, car les premiers arrivés ne sont pas toujours les premiers servis. La pile de dossiers des patients enregistrés à l'accueil est répartie entre les différentes salles de consultation, et les patients sont appelés par les médecins, ou même par les autres patients lorsque c'est la ruée et que les médecins ne parviennent plus à sortir de la salle. Dans ces moments-là, on se croirait dans une foire aux soins ou, à la limite, dans une vente aux enchères.

Les patients s'entassent dans la salle d'attente (trop petite pour accueillir tout ce monde), poussent et se pressent contre les portes pour faire pression sur les médecins; ils essaient coûte que coûte de passer avant les autres. On entend crier des noms à travers les salles, certaines personnes élèvent la voix pour exprimer leur mécontentement à leurs voisins ou encore ceux qui se plaignent auprès des médecins. Dans une salle, il n'y a pas

un médecin et son patient, mais généralement deux médecins, leurs patients et les accompagnants. On s'est retrouvé parfois à plus de quinze personnes quand un troisième médecin nous rejoignait pour faire avancer la pile de dossier. C'est une expérience plus qu'enrichissante pour nous, mais étant donné le stress de la situation, il est rare que les médecins aient le temps de tout nous expliquer et de nous laisser examiner les patients. Généralement, on jette un coup d'œil au dossier, le médecin nous explique brièvement et on examine uniquement s'il y a quelque chose de particulier.



Figure 30: exemple d'une salle de consultation pendant les OPD.

Un des problèmes majeurs pour le déroulement des OPD est bien évidemment la barrière de la langue, puisque toutes les consultations sont en népalais contrairement aux rondes dans l'unité qui se font en anglais. C'est vraiment dommage car nous voyons toutes sortes de maladies, particulièrement des maladies chroniques qui touchent les reins, le foie, les poumons... Les cas les plus courants sont la tuberculose, le rhumatisme articulaire aigu, les insuffisances rénales. Tous les cas de cardiologie sont transmis au cardiologue responsable, le Dr Nikesh, s'il ne les reçoit pas directement. On a compris avec les semaines qu'en s'imposant un peu, nous arrivions à obtenir les informations nécessaires, à tirer profit de cette fourmilière géante, qui nous offre en l'espace de quelques heures un aperçu des plus variés de la population népalaise.

8. La salle de cathétérisme cardiaque

Il y a encore peu de temps, le Népal, qui compte tout de même 30 millions d'habitants, ne comportait que deux salles de cathétérisme cardiaque. Les deux installations se trouvant à Katmandou, les patients devaient dépenser des sommes considérables en cas d'urgence afin de rejoindre au plus vite la capitale pour recevoir un traitement adéquat. C'est malheureusement encore le cas pour la plupart des régions du pays, à l'exception de la population de l'Est du Népal qui peut désormais bénéficier du

nouveau laboratoire de cathétérisme offert par la fondation Coeur de La Tour, à Genève. Le gouvernement népalais ne comporte aucun système de santé ou d'assurance, et les patients et leurs familles doivent supporter tous les frais médicaux. Ce nouveau «cathlab» offre la possibilité d'obtenir un traitement à des prix inférieurs que ceux pratiqués à Katmandou, tout en offrant une prise en charge de meilleure qualité que dans d'autres centres de soins qui n'ont pas les moyens d'offrir une angiographie ou angioplastie appropriées. Depuis sa mise en fonction, le nombre de nouveaux cas ne cesse d'augmenter; les médecins y voient une contribution significative à l'amélioration des soins cardiaques dans l'Est du Népal.

Comment cette coopération entre la Suisse et le Népal a-t-elle débuté? Nous avons posé la question au cardiologue, le Dr Nikesh Shrestha qui a suivi le projet depuis le tout début:

«Depuis déjà de longues années, le B.P.K.I.H.S est en relation avec les Hôpitaux Universitaires de Genève, plus particulièrement les Dr F. Chappuis et Pr L. Loutan dans le cadre de la médecine des voyages. En 2008, l'attention s'est portée sur le Dr S. Sharma qui a entrepris un programme de prévention primaire des maladies cardiovasculaires au Népal. Il a observé que les facteurs de risque dans la population népalaise sont bien présents que celle-ci n'a, pour ainsi dire, aucune connaissance sur les moyens de prévenir ou de se protéger contre les maladies coronariennes émergentes. Les salles de cathétérisme se regroupant à Katmandou, il fallait faire quelque chose pour améliorer l'accessibilité aux soins et la prise en charge des patients...»

En Suisse, la Fondation du Coeur de la Tour est créée en 1998. Elle n'a que peu de ressources jusqu'au jour où un couple fortuné décide de faire don de leur argent à la fondation. Les fonds ont pour but de soutenir la faculté de médecine et de développer la cardiologie à l'étranger. C'est le cardiologue Philippe Urban de l'Hôpital de la Tour qui va prendre contact avec le Dr Chappuis dans l'idée de développer un projet pour la prise en charge des maladies coronariennes au Népal. Ce sont eux qui vont permettre la mise en place du programme de prévention du Dr S. Sharma et la rencontre avec le Dr N. Shrestha. L'idée est de le former en cardiologie invasive et interventionnelle afin qu'il devienne responsable d'un nouveau centre de cathétérisme cardiaque au B.P.K.I.H.S. En 2009, le Dr N. Shrestha commence sa formation en Angleterre avant de s'installer pour un an à l'Inselspital de Berne (de janvier à octobre 2010) pour compléter sa formation d'interventionniste. Il termine par deux mois à La Tour jusqu'à la fin du mois de décembre 2010. Il rencontre à Berne le Dr T. Pilgrim de l'Hôpital de Fribourg, qui deviendra plus qu'un collègue, un ami, impliqué dans la réalisation du «cathlab» de Dharan. Lors de ces séjours à Dharan, le Dr Pilgrim assiste le Dr Shrestha lors des interventions et les deux cardiologues ont réalisé ensemble un dépistage des maladies rhumatismales dans la population népalaise.

Une fois le projet mis en place et les fonds récoltés, s'est posée la question de l'aménagement de la salle de cathétérisme. C'est la Fondation du Coeur de la Tour qui a financé tout le matériel et l'installation du «cathlab». Tous les appareils ont été apportés de l'Inde et il a fallu deux semaines à la fin de l'année 2010 pour tout mettre en place et pouvoir inaugurer cette nouvelle acquisition. Le «cathlab» a reçu ses premiers patients en janvier 2011; trois ans se sont alors écoulés depuis l'idée de départ.



Figure 31: tirée d'une présentation du Dr P. Urban.

L'emplacement de cette salle d'intervention est très bien pensé. Dans la salle principale ont lieu les interventions, mais elle est aussi équipée pour le stockage du matériel. La salle d'observation adjacente est équipée de plusieurs écrans et d'une large fenêtre pour suivre les procédures à distance. Dans le même couloir se trouve le C.C.U pour le suivi des patients; ils y restent généralement un à deux jours avant d'être transféré en médecine interne.



Figure 32: le cathlab.

Ce projet a commencé très fort: 138 patients traités durant les huit premiers mois. Certaines procédures ont été réalisées en présence des médecins suisses comme P. Urban, S. Cook et T. Pilgrim qui ont contribué à la mise en place du projet, mais depuis

c'est l'équipe locale dirigée par le Dr Shreshta qui s'occupe de toutes les interventions. Les Dr Urban et Pilgrim continuent toutefois à venir en visite quelques semaines par année. Le «cathlab» a été aménagé pour traiter les maladies coronariennes, mais bien que majoritaires, ce ne sont pas les seules interventions réalisées; différentes sortes d'angioplasties sont réalisées, notamment au niveau rénal, ainsi que des drainages d'effusion péricardique ou de tamponnade.

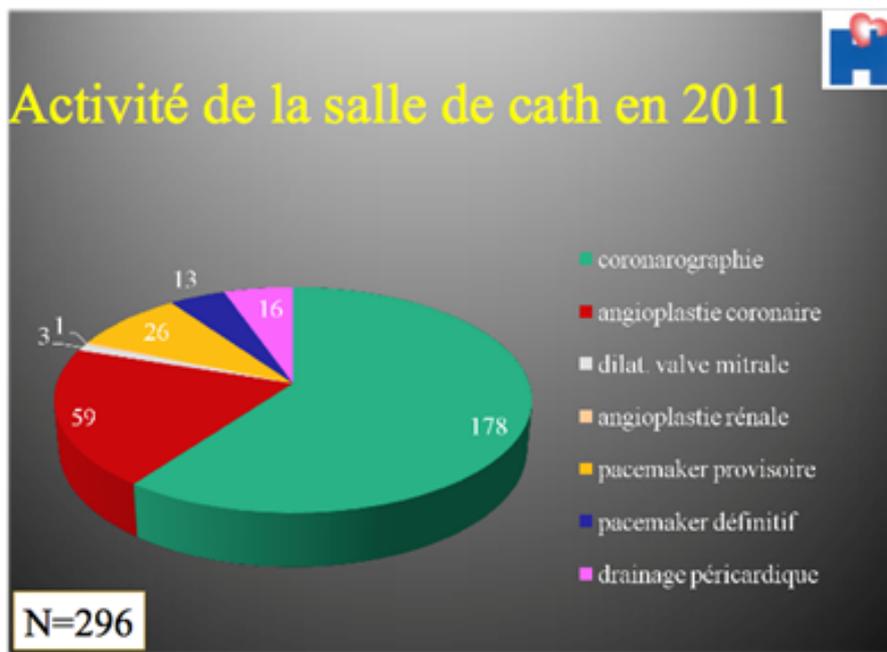


Figure 33: tirée d'une présentation du Dr P. Urban.

Entre deux interventions, nous avons profité de demander les impressions du Dr Shrestha sur sa formation à Berne et la vie en Suisse. Il nous a répondu qu'il en gardait un très bon souvenir et qu'il a beaucoup apprécié d'avoir pu découvrir nos coutumes lors de son séjour. Il a été impressionné par la qualité de notre système de santé et notre technologie de pointe. Lorsqu'on lui a demandé s'il aurait voulu rester en Suisse, il nous a justement répondu: «*En Suisse, je ne suis qu'un interventionniste parmi tous les autres; ici bien sûr c'est différent...*» En effet, depuis l'ouverture du «cathlab», il est devenu la personne de référence dont tout le monde parle, et c'est compréhensible qu'il apprécie son statut.

Les maladies coronariennes au B.P.K.I.H.S

9. Le syndrome coronarien aigu

Définition et prise en charge

Le syndrome coronarien aigu (SCA) est défini par une douleur thoracique soudaine due à un problème d'une des artères coronaires. On distingue trois entités dans le SCA: angor instable, NSTEMI (Non ST Elevation Myocardial Infarction) et STEMI (ST Elevation Myocardial Infarction).

- *Angor instable*: durée de la douleur de plus de 20 minutes, sans élévation des enzymes cardiaques et sans modification de l'ECG.
- *NSTEMI*: douleur thoracique associée à une élévation des différentes enzymes cardiaques (troponine, Créatine Kinase), avec ou sans modification de l'ECG sans élévation ST.
- *STEMI*: douleur thoracique avec élévation des enzymes cardiaques et une élévation du segment ST à l'ECG.

Dans la majorité des cas, un SCA est dû à une rupture de plaque athérosclérotique provoquant un thrombus qui obstrue plus ou moins totalement un segment d'une des artères coronaires.

La prise en charge d'un SCA en Europe suit des guidelines très précises. Celles-ci se modifient année après année afin d'être optimisées et d'offrir la meilleure prise en charge pour le patient.

La gestion pré-hospitalière est particulièrement importante, car c'est elle qui détermine à court ou à long terme le pronostic du patient. Dans 15 à 20% des SCA, ces personnes souffrant de l'obstruction d'une coronaire décèdent, dans la première heure, d'un choc cardiogénique ou d'arythmies ventriculaires létales. Le temps d'arrivée à l'hôpital est également l'un des principaux déterminants du pronostic à long terme. En effet le temps d'ischémie est corrélé avec l'étendue de la nécrose: plus le temps d'arrivée est long, plus le risque d'insuffisance cardiaque et d'arythmies post-intervention sont élevés.

La gestion intra-hospitalière est également fondamentale. Un algorithme précis est utilisé lorsqu'un patient arrive avec un SCA. Il existe deux traitements lors d'une obstruction coronarienne: la fibrinolyse et l'angioplastie coronaire percutanée. Actuellement, cette dernière est privilégiée par rapport à la fibrinolyse lorsqu'elle est possible dans les trois premières heures avec un taux de mortalité à court et à long terme plus élevé (4,4% versus 6,5%). Si elle n'est pas accessible dans les trois heures, les guidelines conseillent de privilégier la fibrinolyse, à condition que le patient n'ait pas de risque hémorragique. En effet, la fibrinolyse se fait par streptokinase ou urokinase, et implique un risque majeur de saignement.

Il est ensuite important d'instaurer un traitement préventif afin d'éviter des complications ou un nouveau problème coronarien. Le traitement privilégié est l'aspirine et le clopidogrel au quotidien, associés à de la nitroglycérine lors de crises et à un traitement

de statines pour traiter une éventuelle dyslipidémie. Les chiffres montrent que 15% des patients meurent ou subissent un nouvel infarctus dans les 30 jours.

Traitement privilégié lors d'un SCA : l'angioplastie coronaire percutanée

Le principe de base de ce traitement est très simple: on place un cathéter au niveau de l'artère coronaire sténosée, on visualise la lésion, on regonfle l'artère avec un ballon et on place un stent pour stabiliser l'artère et limiter les risques de resténose (figure 35).

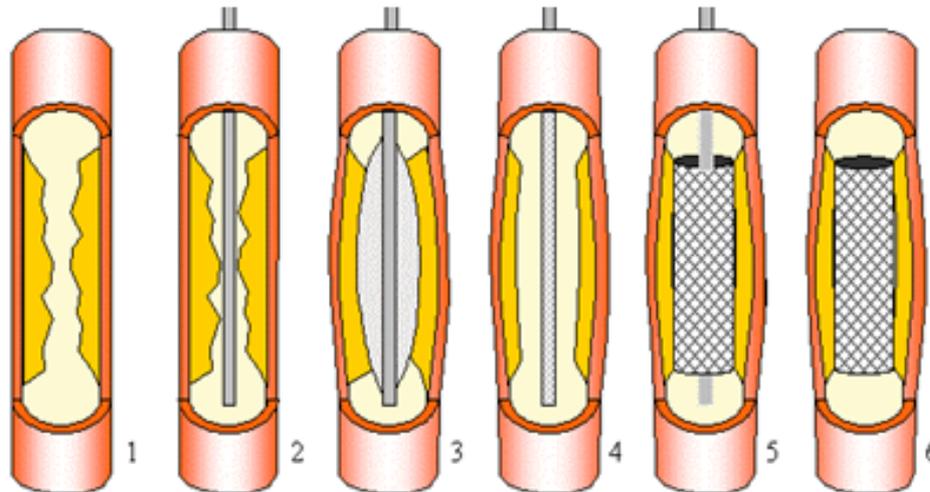


Figure 34: les différentes étapes d'une angioplastie. Le jaune représente la plaque d'athérosclérose.

La première angioplastie a été réalisée en 1964 par Charles Dotter. Il tentait d'élargir des artères périphériques sténosées en insérant à chaque fois un cathéter de plus en plus large. Cette méthode présentant des difficultés que l'on peut comprendre aisément, les recherches se poursuivirent jusque dans les années 1970. Durant ces années-là, celui qu'on considère comme le père de l'angioplastie moderne, Andreas Gruentzig, mis au point un système de dilatation avec un ballonnet, système toujours utilisé actuellement. En 1977, après avoir testé cette technologie sur les chiens, le Dr Gruentzig pratiqua la première angioplastie avec un ballonnet (cf. Figure 36). En 1986, face à un taux de resténose trop élevé, le Dr. Jacques Puel réussit la première angioplastie avec pose d'un stent auto-expansif, une révolution pour l'époque! En mars 2000, cette technologie passa une nouvelle étape avec la création de stents anti-prolifératifs, un sacré pas en avant qui limita énormément le risque de resténose.

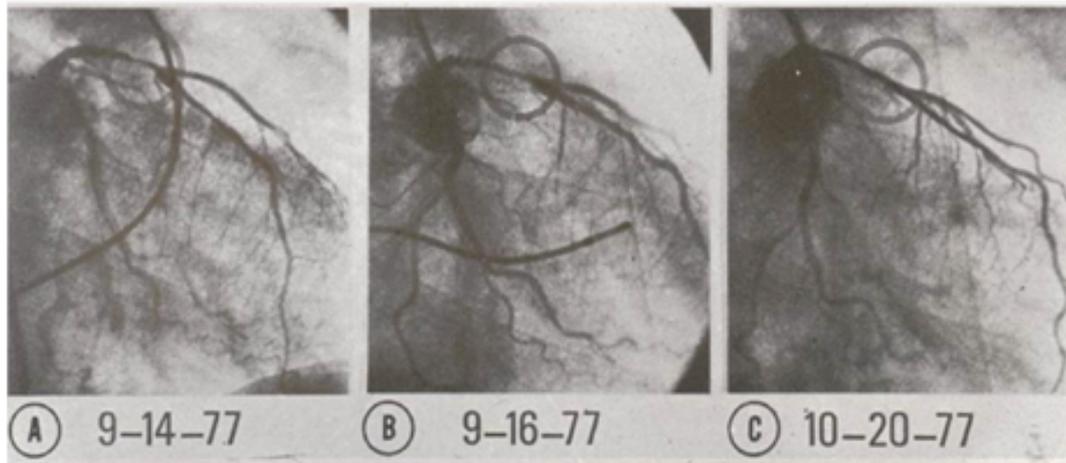


Figure 35: première angioplastie pratiquée dans le monde.

La procédure effectuée dans la salle de cathétérisme de Dharan est très semblable au modèle dicté par les guidelines. Comme l'on insère un cathéter dans l'artère, il y a un risque élevé d'infections. Tout doit donc absolument se faire de manière stérile. Les médecins sont équipés de façon similaire à un bloc opératoire.

La première étape est une anesthésie locale au niveau fémoral, suivie par la ponction de l'artère fémorale (cf. Figure 37 à gauche). Une fois le cathéter mis en place dans l'artère, on fait passer un fil conducteur spécifique à l'artère coronaire que l'on cherche à observer. On injecte ensuite le produit de contraste dans l'artère recherchée pour observer d'éventuelles sténoses; même principe pour la deuxième coronaire. On obtient ainsi une angiographie complète des deux artères coronaires et de leurs différentes branches (cf. Figure 37 à droite). Après analyse des sténoses et décision du traitement en consultation avec les proches, le médecin décide ou non de poser un stent. Il faut sortir le fil conducteur et le remplacer par un autre fil, un guide, qui va permettre de faire remonter le stent à l'endroit de la lésion après avoir ouvert l'artère à l'aide du ballonnet.

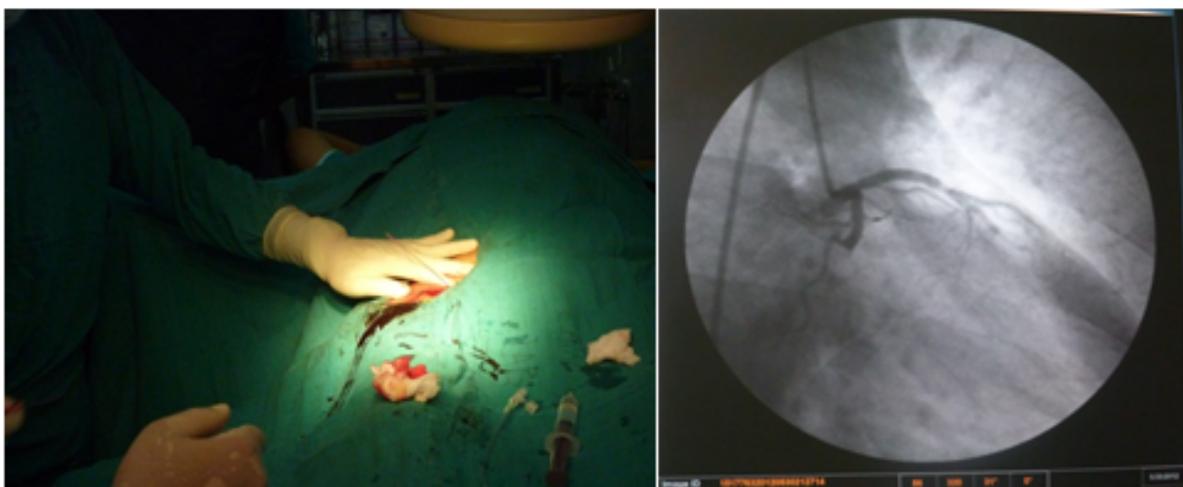
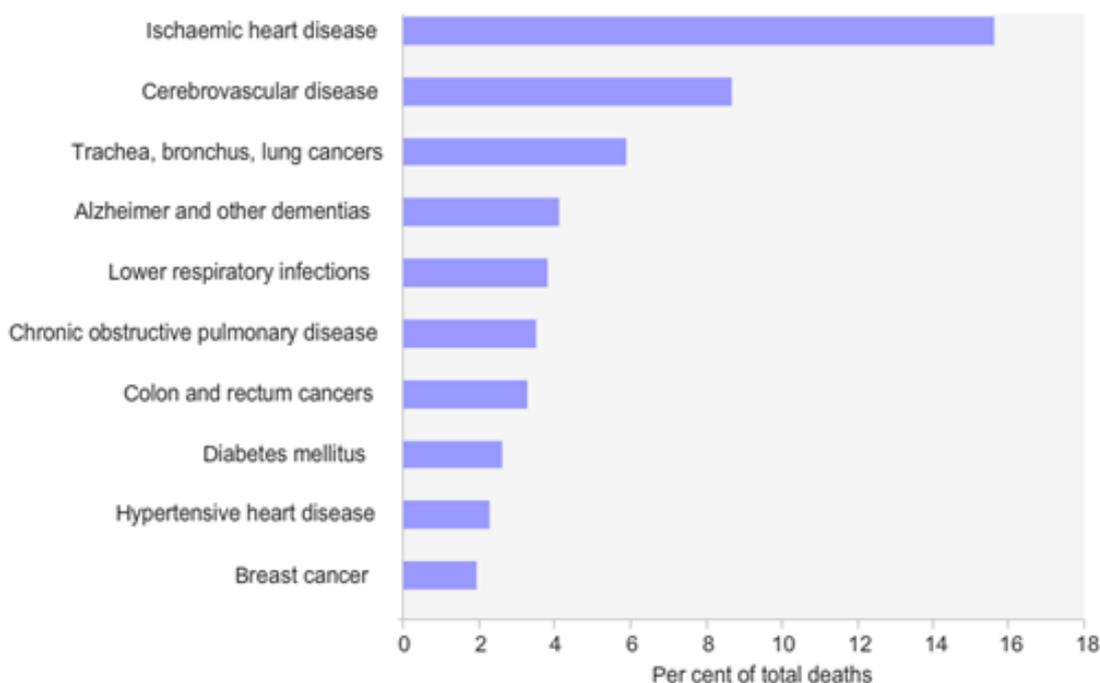


Figure 36: à gauche, ponction de l'artère fémorale et mise en place du cathéter. À droite, angiographie de l'artère coronaire gauche avec deux sténoses visibles. Une sur l'artère circonflexe et une sténose complète de l'interventriculaire antérieure.

Epidémiologie et facteurs de risque

En 2010, les problèmes coronaires ont fait plus de 7.5 millions de morts dans le monde faisant du syndrome coronarien aigu la cause majeure de mortalité dans le monde. Parmi les pays développés cela représente plus de 15% de la totalité des décès (cf. Figure 38). Aux USA, le nombre d'hospitalisations était de 1'413'000 en 2005. Ces chiffres sont également associés à une explosion des coûts de la santé, qui est estimé à plus de 140 milliards de dollars aux États-Unis en 2006 selon la figure 39. On constate, à travers ces divers chiffres, l'importance que représente la prévention des pathologies cardiovasculaires, que ce soit d'un point de vue humain ou strictement financier pour les divers pays à travers le monde.



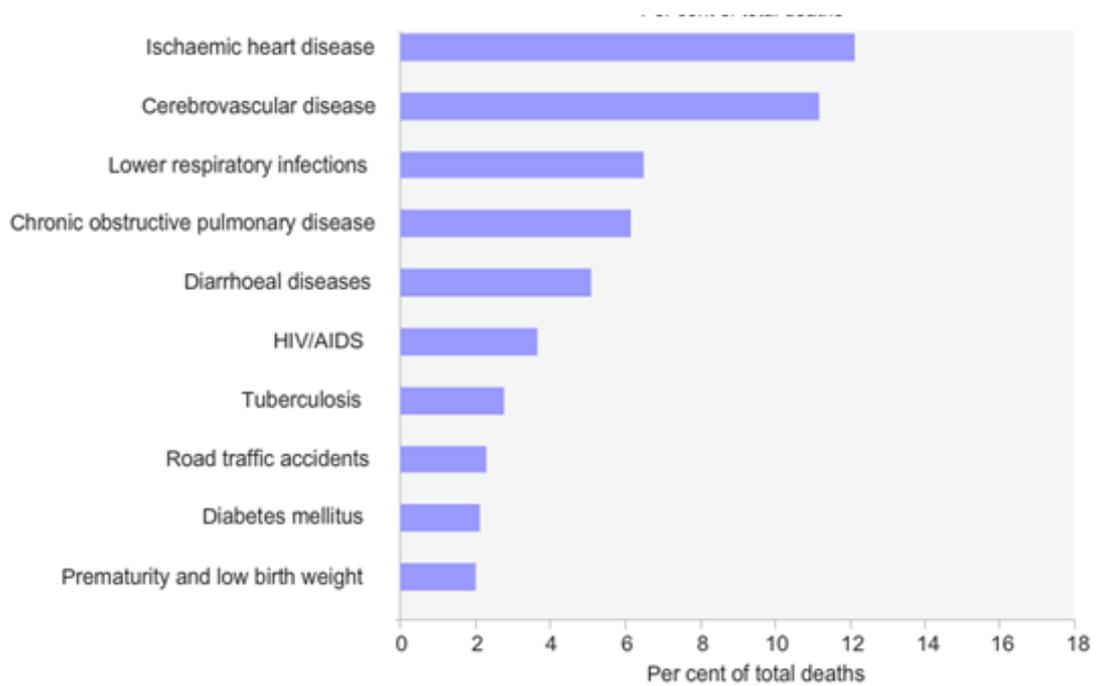


Figure 37: principales causes de mortalités dans les pays développés (en haut) et en voie de développement (en bas) en 2008 (tiré du site de l’OMS).

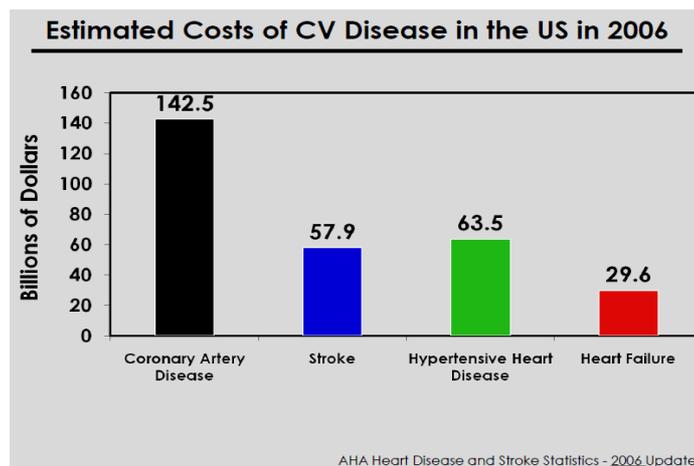


Figure 38: coûts de la santé estimés pour les problèmes coronariens et autres pathologies cardiovasculaires.

Cette prévalence élevée de problèmes cardiovasculaires s’explique par l’augmentation sans précédent des facteurs de risques au sein des pays développés, mais également dans les populations de pays dits émergents ou en voie de développement. Ces facteurs de risques peuvent être séparés en plusieurs catégories:

- Les facteurs non-modifiables: l’âge (plus de 45 ans pour les hommes, 55 pour les femmes), le sexe, le background génétique.
- Les facteurs modifiables majeurs: tabac, hypertension, diabète, dyslipidémie, sédentarisation, obésité.
- Les facteurs non traditionnels: HIV positif, homocystéine élevée, CRP élevée, etc.

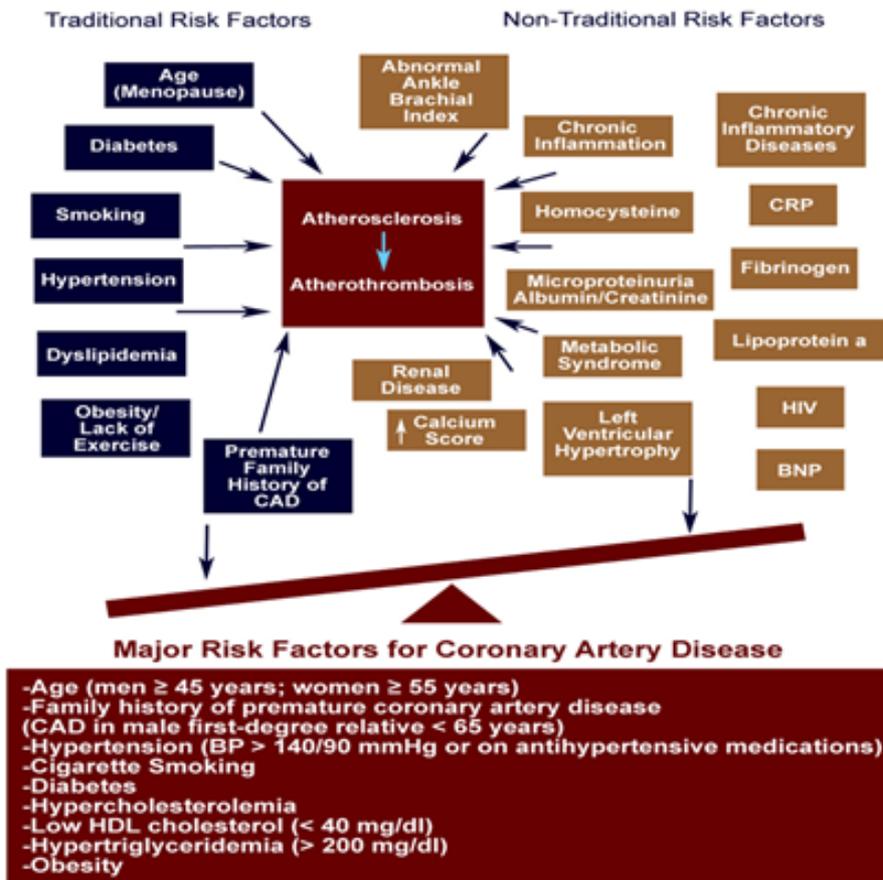
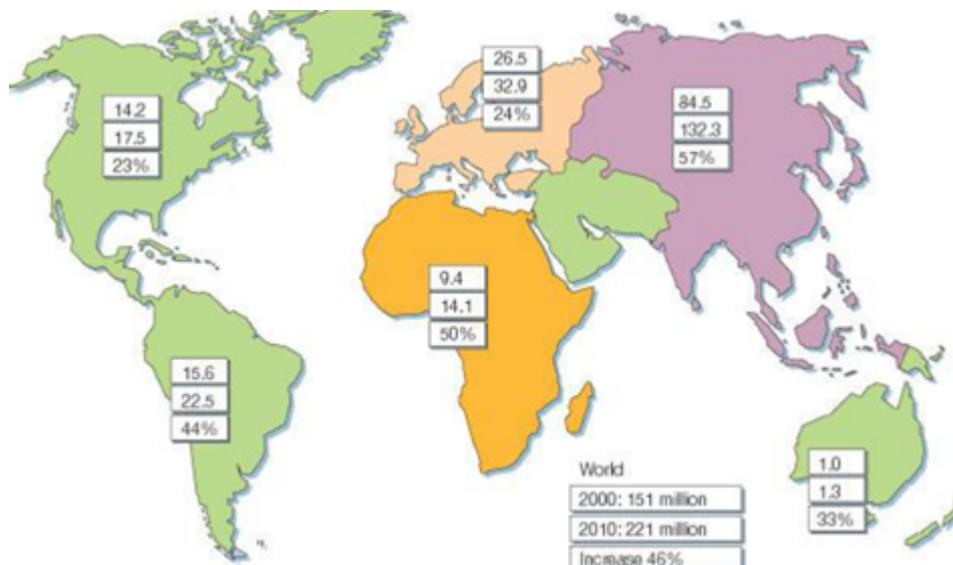


Figure 39: facteurs de risque pour développer un problème cardiovasculaires. Source: BRIAN F., Risk Factors for Coronary Artery Disease.

Les facteurs de risque traditionnels sont actuellement en augmentation dans le monde, comme le montre la figure suivante qui prend l'exemple de l'obésité. En moins de 10 ans, il y a eu une augmentation de 46% de la prévalence d'obésité dans le monde. La prévalence atteint plus de 30% dans certains pays comme les USA. L'obésité étant directement liée à la prévalence de SCA, cette épidémie d'obésité permet d'expliquer en partie l'explosion de problèmes coronariens à travers le monde.



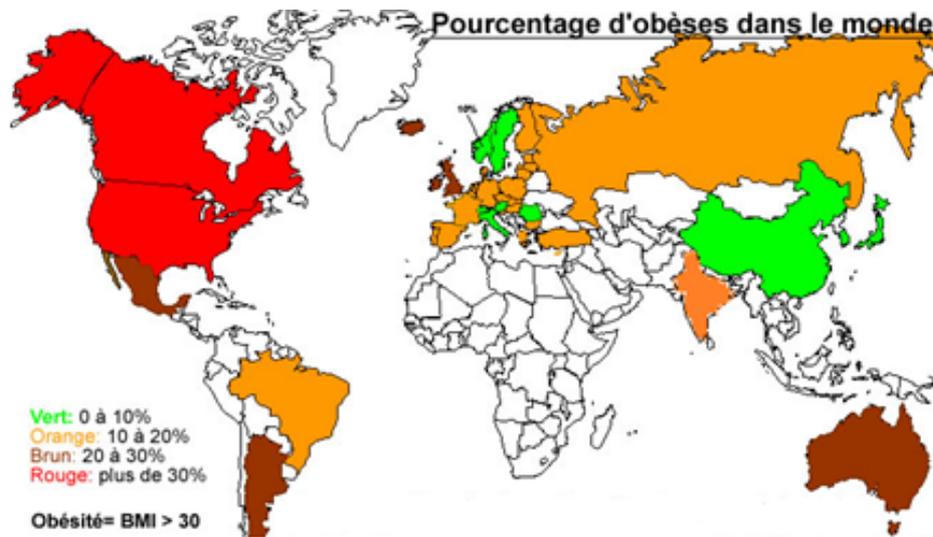


Figure 40: prévalence de l'obésité dans les certains pays du monde en valeur absolue (en haut) et en pourcentage (en bas).

L'hypertension joue un rôle important dans la formation de plaques et rentre ainsi dans le cadre de facteur de risque traditionnel. La tension artérielle est en effet directement corrélée avec le risque de problèmes cardiaques.

Un autre facteur de risque traditionnel très important est le tabac, même passif (cf. Figure 42). En effet, celui-ci est associé à une forte dysfonction endothéliale. Cette dysfonction favorise la formation initiale de plaque athérosclérotique et peut-être à l'origine d'évènements cardio-vasculaires majeurs, tel que l'AVC ou le syndrome coronarien aigu.

Le diabète est également un facteur de risque très important comme le montre la figure 43. Le cholestérol et la dyslipidémie sont également des facteurs très importants. En effet, une accumulation de «mauvais» cholestérol de type LDL dans le sang va s'accumuler dans l'intima des artères. Ces lipides risquent alors de s'oxyder par des «Reactives Oxygen Species» (ROS) et vont induire une réponse inflammatoire continue ce qui va fragiliser les plaques d'athérosclérose. Un taux de cholestérol élevé est corrélé de manière très précise à un risque élevé de problème cardiovasculaire.

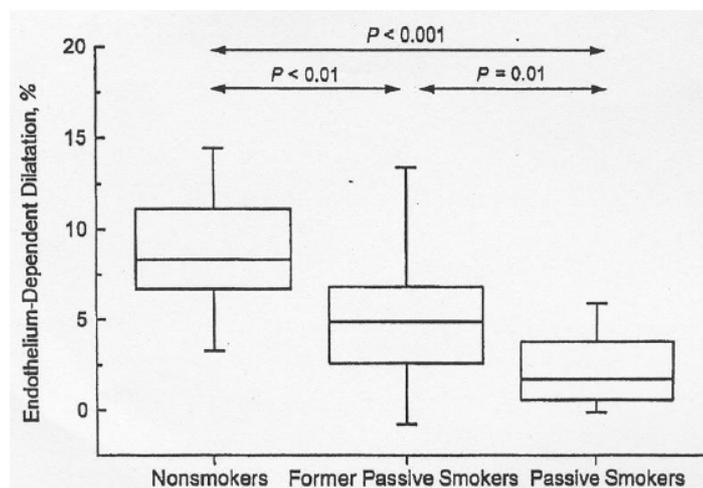


Figure 41: comparaison de la fonction endothéliale entre non-fumeurs et fumeurs passifs. La fonction est testée par un pourcentage de dilatation de l'artère au passage du flux, et est corrélée avec le risque de problèmes cardiovasculaire.

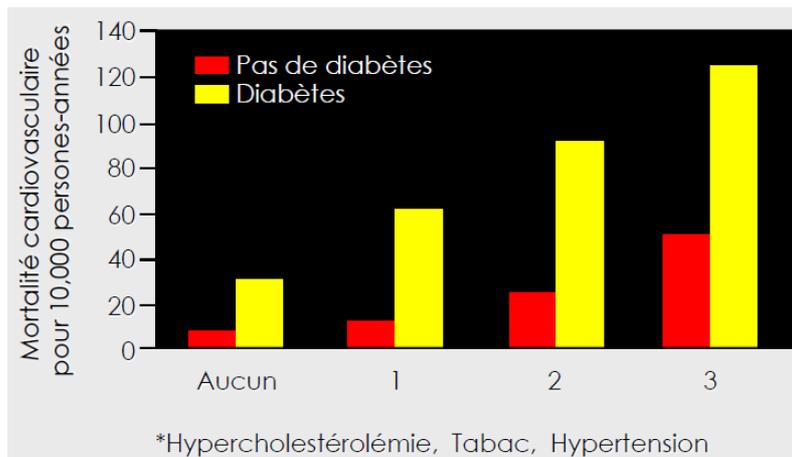


Figure 42: relation de mortalité avec le diabète. Un diabétique, indépendamment de tout autre facteur, a un risque de mortalité cardiovasculaire accru.

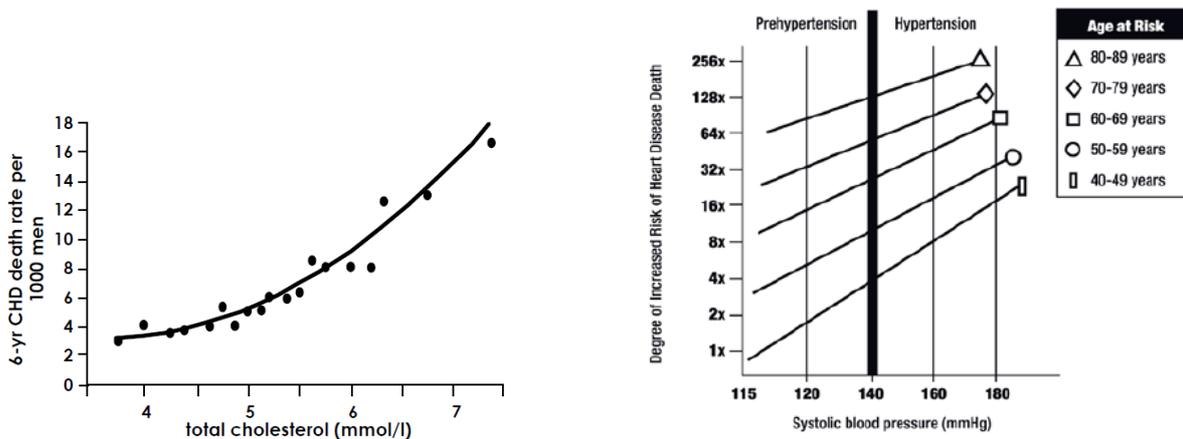


Figure 43: à gauche : proportionnalité entre le taux de cholestérol total et le risque de problèmes cardiovasculaire. À droite, risque relatif de développer un problème cardiovasculaire selon la tension et corrigé avec l'âge.

Si l'on ne tient compte que des facteurs de risques traditionnels énoncés ci-dessus, les estimations sont en général bien en deçà des valeurs trouvées dans la réalité. Ceci démontre qu'il doit exister d'autres facteurs de risques moins connus. Actuellement, les facteurs de risques non traditionnels sont sous le feu des projecteurs, et les recherches sont nombreuses pour expliquer ces différents phénomènes. Il s'agit essentiellement de biomarqueurs de plaques d'athérosclérose et de certaines pathologies. Par exemple, la concentration de la C-Reactive Protein (CRP), molécule importante dans l'inflammation, est corrélée avec une augmentation des risques de problèmes vasculaires. D'autres marqueurs sont également associés à des plaques d'athérosclérose. C'est le cas par exemple de l'homocystéine, du fibrinogène ou de l'apolipoprotéine B100. Différentes pathologies sont également associées, comme le HIV, l'insuffisance rénale (associée à une microalbuminurie par exemple), mais également des pathologies impliquant une

inflammation chronique, comme l'arthrite rhumatoïde ou la maladie de Crohn, etc. La majorité des éléments énoncés ici n'ont, pour le moment, pas d'explications; il s'agit essentiellement de constatations faites au cours des différentes études rétrospectives.

L'Asie du Sud, l'Inde et le Népal

Le SCA est en augmentation dans les pays d'Asie du sud et cette constatation ne cesse de s'étendre. En effet, l'Organisation Mondiale de la Santé estime que, d'ici 2020, les problèmes coronariens resteront de loin la plus grande cause de mortalité et de morbidité à travers le monde. La population d'Asie du Sud composera 25% de la population mondiale, mais sera à l'origine de 50% de la mortalité par SCA. Les chiffres montrent actuellement que la population de l'Asie du Sud développe, en moyenne, des problèmes cardiaques plus rapidement et à un plus jeune âge que la population d'Europe. Elle a un risque 4 à 5 fois supérieur de développer un infarctus du myocarde. 11% de la population sud-asiatique développe un problème au niveau des artères coronaires, ce qui est plus élevé que les chiffres européens (4.6% en 2011). Cette prévalence plus élevée dans les pays d'Asie du Sud trouve son explication dans l'analyse des différents facteurs de risques, traditionnels ou non, et dans l'observation du style de vie général.

Parmi les risques traditionnels, on trouve une prévalence souvent plus élevée de personnes à risque dans la population d'Asie du Sud que dans le reste du monde. Le diabète et le pré-diabète sont augmentés en Inde et dans les pays voisins. Il est aussi intéressant de constater que les personnes d'Asie du Sud qui ont immigré dans d'autres pays, ont également une prévalence plus élevée de diabète. Ceci ne peut donc pas s'expliquer uniquement par le style de vie, mais également par un background génétique plus présent dans les populations d'Asie du Sud. Un autre facteur de risque traditionnel augmenté est le syndrome métabolique. Celui-ci est en effet présent chez 41% de la population indienne, alors que ce chiffre ne dépasse pas 20% en Europe! À nouveau, si l'on teste ceci dans la population immigrée, on trouve des chiffres aux alentours de 40%. La dyslipidémie, caractérisée par une augmentation du cholestérol total associé à un HDL bas et un LDL, ainsi que les triglycérides élevés, est également augmenté dans la population sud-asiatique, comparé au reste du monde. Dernier facteur de risque traditionnel, le tabac est également présent en Inde. 30% des hommes et un petit pourcentage de femmes fument régulièrement, pour un total de 180 millions de personnes en Inde. Les chiffres en Europe sont par contre plus élevés avec 29% de fumeurs actifs en moyenne. Le tabac ne peut donc pas être considéré comme un facteur de risque prédominant, et permettant d'expliquer la plus haute prévalence de problèmes cardiovasculaires en Asie du Sud.

Parmi les facteurs de risque non-traditionnels, on trouve une augmentation de certains marqueurs au sein de cette population. L'apolipoprotéine B100 est augmentée, tout comme la concentration de CRP. Un autre facteur très important, peu tenu en compte dans les différentes études, est la prévalence de personnes HIV positif et d'insuffisants rénaux au sein des pays de l'Asie du Sud. Il est en effet très probable, vu le système de soin pas toujours efficace et la pauvreté grandissante de la population, que ces personnes ne soient pas traitées de manière optimale et donc cela augmente encore plus le risque de problèmes cardiovasculaires.

Un dernier facteur très important pour expliquer cette explosion de problèmes coronariens est l'urbanisation grandissante de nombreux pays d'Asie du Sud. En effet,

celle-ci est associée à une diminution massive de l'activité physique, et une augmentation de l'obésité morbide et du syndrome métabolique.

Dans le cas du Népal, la situation est très semblable aux pays de la région. On trouve également une prévalence très élevée de problèmes cardiovasculaires, associés à une augmentation de tous les facteurs de risques s'appliquant à l'Asie du Sud. L'urbanisation est également avancée, avec notamment la capitale, Katmandou qui compte une population de 900'000 personnes, soit un peu plus grand que la population genevoise. D'un point de vue plus personnel, l'alimentation sur place est très riche en lipides et en sucres lents et, pour les populations vivant au-dessus du seuil de pauvreté, est présente en abondance. Ce plat bon marché et très populaire appelé Dal Bhat, est composé de riz, de patates, et d'une soupe de lentilles associés à quelques légumes frits dans l'huile (cf. Figure 45). C'est un plat excellent, mais malgré tout assez éloigné de nos standards européens qui conseillent de manger cinq portions de fruits et légumes par jour pour diminuer grandement les problèmes cardiovasculaires. Ce plat est particulièrement adapté aux populations rurales, dont le travail est extrêmement physique. Cependant, ce plat est plutôt mal approprié dans les grandes villes où les efforts physiques sont plus réduits et où le travail n'est pas aussi exigeant qu'en milieu rural.



Figure 44: le plat traditionnel népalais, le Dal Bhat.

10. Cathétérisme cardiaque au B.P.K.I.H.S.

Présentation

Pourquoi s'intéresser au syndrome coronarien aigu au Népal? Depuis maintenant plusieurs années, les maladies coronariennes (CHD) sont une des principales causes de mortalité dans les pays occidentalisés, mais on observe une augmentation importante des cas en Asie du Sud et les prévisions ne sont pas bonnes; les maladies cardiovasculaires seront la première cause de mortalité dans les vingt prochaines années. Concernant le cas du Népal, les connaissances sur les facteurs de risque cardiovasculaires sont relativement limitées et le diagnostic précoce des maladies coronariennes peu réalisé. En mars 2011, des médecins du B.P.K.I.H.S ont réalisé une

étude sur le mode de vie des patients se présentant aux OPD de cardiologie et ils ont observé que dans 75% cas, les habitudes de vie pouvaient être améliorées en fonction de différentes variables telles que le lieu de résidence, l'activité physique, la consommation de tabac, etc.

Nous avons choisi de travailler sur les syndromes coronariens et leur prise en charge d'après la conférence présentée par le Pr Karki. Lors de sa venue au Geneva Health Forum, il a soulevé différents obstacles à une prise en charge adéquate des syndromes coronariens aigus au Népal. D'abord, le manque de conscience de la population concernant les graves conséquences potentielles d'une douleur thoracique fait que les patients attendent trop longtemps avant de se présenter à l'hôpital. Outre la responsabilité des patients se pose aussi la question de la capacité des centres de soins à diagnostiquer un syndrome coronarien aigu. La plupart des «health posts» et hôpitaux primaires ne sont pas équipés pour ce genre de cas. Ils ont tout au plus un appareil pour l'ECG, et sont obligés de référer leurs patients à l'hôpital le plus proche qui peut les prendre en charge. Ensuite vient la question du transport des patients. Dans la majorité des cas, les patients n'ont pas de véhicule personnel; ils doivent être amenés par ambulance ou, si ce n'est pas possible, par un véhicule privé à leur frais. Une fois en route, il faut encore compter le temps du trajet, qui peut prendre de plusieurs heures à plusieurs jours selon les régions. Toutes ces difficultés sont donc non négligeables, car la présentation du cas, depuis le début des oppressions thoraciques, détermine le mode de traitement et le pronostic, devenant de moins en moins favorable avec le temps qui passe.

Recensement des cas de syndromes coronariens aigus (SCA)

Notre stage ayant débuté le 20 mai 2012, nous avons décidé d'inclure uniquement les patients présentant un syndrome coronarien aigu qui ont eu recours à l'angioplastie. Durant cette période de quatre semaines, nous recensons 13 patients, dont un qui n'a pas pu bénéficier de l'angioplastie à cause des coûts de l'intervention. Les patients que nous n'avons pas inclus sont des cas d'athérosclérose coronarienne, de maladies coronariennes d'un seul vaisseau qui n'étaient pas aiguës ou de simples angiographies diagnostiques. Les interventions programmées se font préférentiellement en semaine, mais en cas d'urgence, la salle est préparée à tout moment. Sans le dysfonctionnement d'un des appareils qui a mis le cathlab hors service pendant trois jours, nous aurions recensé plus de patients.

Nous avons choisi de donner quelques exemples de prise en charge des différents patients suivis afin de comparer le temps de diagnostic et d'arrivée au B.P.K.I.H.S, les facteurs de risque et les difficultés liées aux coûts d'une telle procédure.

Cas n°1

Un homme de 67 ans arrive aux urgences après quatre jours de douleurs thoraciques. Avant de venir, il consulte dans un hôpital local et se fait traiter pour douleurs épigastriques. Sans amélioration de ses douleurs thoraciques, il obtient une consultation cardiologique à l'hôpital de Biratnagar (une heure de route de Dharan) et se fait finalement rediriger aux urgences du B.P.K.I.H.S en ambulance vers 19h. L'ECG montre

un STEMI important et une sténose majeure de l'IVA. Le cardiologue sait que l'intervention est risquée et qu'il faut agir vite.

A 20h10, le patient est prêt pour l'intervention dans la salle. Le Dr Nikesh découvre deux sténoses de l'IVA, une distale à 99% et une proximale à 70%. Une question se pose: va-t-il mettre un ou deux stents? Il doit prendre en compte l'implication financière et, avant tout geste, obtenir un consentement de la part de la famille. Sachant qu'un stent (elusive stent avec sirolimus) coûte environ 175'000 NPR - un peu moins de 2000 CHF - et que la procédure qui coûte entre 50'000-75'000 NPR est entièrement aux frais du patient, il est normal que le patient puisse décider. Ce patient ayant une bonne situation sociale, il peut se payer ses soins et s'offrir les deux stents. L'intervention prend fin à 21h30 après tout de même trois coupures de courant. Fort heureusement, le cathlab a un générateur indépendant. Durant l'intervention, le Dr a découvert une autre sténose sur la CX mais elle n'est pas prise en compte pour l'instant. Il veut attendre quatre ou cinq semaines selon la volonté du patient.

A la sortie de la salle de cathétérisme, le patient est conduit au C.C.U pour être «monitoré» de très près par l'équipe des soins intensifs. Il va rester 2 jours, jusqu'à ce que la tubulaire fémorale soit enlevée. Il est ensuite transféré en médecine interne, où il reste pour un suivi de 24h ou plus et contrôle de la médication. Les patients reçoivent tous de l'aspirine, du clopidogrel et de l'héparine. En cas de besoin sont ajoutés B-bloqueurs et statines.

Ce patient a pu sortir six jours après son admission. Le Dr Nikesh préfère rester prudent face aux complications possibles telles qu'une nouvelle occlusion ou une effusion péricardique. Comme facteurs de risque il présente: l'âge, le fait qu'il soit un homme, le tabagisme (20 UPA), un diabète de type II et un alcoolisme chronique. Il n'a cependant pas d'antécédents d'histoire familiale ou d'HTA.

Cas n°2

Une femme de 52 ans se présente au Sagarmatha Zonal Hospital avec des douleurs thoraciques depuis 5 jours et des épisodes de vomissements. Une fois diagnostiquée, elle est redirigée au B.P.K.I.H.S. et doit donc faire cinq à six heures de route pour arriver. Elle est prise en charge, dans la nuit du lendemain, aux urgences de l'hôpital et à 8h30 prête pour l'intervention au «cathlab». Son ECG montre un STEMI de la paroi inférieure et elle présente une sténose à 50% de la partie proximale de la CX et une occlusion totale de la partie distale de la même artère. L'AIV présente aussi une sténose et le cardiologue remarque des plaques et une sténose non significative de la CD. Malgré l'étendue de l'atteinte des coronaires, un seul stent «biometal» (il ne s'agit pas d'un elusive stent) est posé sur l'occlusion totale. L'intervention se termine à 10h et la patiente reçoit sa dose de maintenance pour le transfert au C.C.U: aspirine, clopidogrel, héparine et dans son cas, des statines et des inhibiteurs de l'enzyme de conversion.

Ses facteurs de risque sont le tabac, son hypertension et le fait qu'elle soit ménopausée. Concernant son statut social, elle est mariée et travaille pour les services sociaux. Etant donné qu'elle ne peut pas payer ses frais médicaux, la famille doit adresser une demande au bureau du gouvernement pour obtenir un rabais. Pour toutes les procédures de cathétérisme, le gouvernement fournit les stents au B.P.K.I.H.S., mais ils ne sont pas

gratuits. Les patients doivent les payer; de plus, leur montant n'est pas pris en compte dans les frais totaux de la procédure. Pour comparer, un stent biometal coûte 65'000 NPR alors que l'élusive stent est bien plus onéreux comme nous l'avons vu plus haut.

Dans certains cas, lorsque la famille est pauvre et ne peut pas payer, le gouvernement accorde une réduction, c'est-à-dire, que la procédure est offerte. Les patients n'ont ainsi (plus qu'à) payer le/les stent/s et les frais d'hospitalisation.

Cas n°3

Un vieil homme de 82 ans consulte les urgences du B.P.K.I.H.S. après cinq jours de douleurs thoraciques. Comme il habite dans la région de Dharan, il a pu venir dans cet hôpital directement. L'ECG effectué montre un STEMI important. Malgré la gravité de la situation, il décide de rentrer chez lui contre l'avis médical.

Il revient deux jours plus tard à cause de l'aggravation des douleurs. Le STEMI est encore plus étendu. Un problème se pose: en tant qu'ancien fermier, il ne peut pas payer l'intervention. Les médecins ne savent pas s'ils doivent le transférer au C.C.U. ou en médecine interne. Son état n'étant pas stable, ils optent pour le C.C.U. et lui administrent du ceftriaxone pour sa suspicion de pneumonie, de l'aspirine, du clopidogrel et des statines. Outre sa mauvaise condition actuelle, ses facteurs de risque sont l'âge lié au sexe masculin et le tabagisme (50 UPA).

A partir de ce moment, la question est de savoir qui va régler les frais. Si le patient n'a pas les moyens de payer tout de suite ou au minimum de fournir un dépôt ou une garantie de paiement, le médecin en charge doit se porter garant pour les frais si le patient reste à l'hôpital. Dans ce cas précis, une autorisation spéciale a été adressée au directeur de l'institut afin de pouvoir traiter ce patient «gratuitement». Comme le B.P.K.I.H.S. n'est pas un hôpital privé, il ne peut se permettre de pendre des patients entièrement à sa charge, mais pour ce patient en particulier, les frais d'hospitalisation au C.C.U., ainsi que les premiers médicaments, ont été offerts. Néanmoins, à sa sortie, le patient va devoir payer sa médication.

Il est resté au C.C.U. le temps que son état de santé soit stabilisé, mais nous avons appris qu'il est décédé deux jours plus tard.

Comme mentionné précédemment dans ce rapport, les assurances de base n'existent pas au Népal. Les assurances privées commencent à apparaître, mais seule une minorité de médecins peuvent se le permettre. Il faut avouer que la population de manière générale n'a jamais entendu parler d'assurance et ne savent pas ce qu'elles signifient. Les familles prévoient donc d'économiser de l'argent sur les héritages ou autres biens pour les frais de santé. En cas de besoin, ils font appel à leurs proches pour avoir suffisamment d'argent. Fort heureusement, le B.P.K.I.H.S. a des coûts moins élevés que les autres hôpitaux d'Etat, mais ça reste toutefois des sommes importantes pour les patients. Les coûts de la santé se répercutent également sur l'approvisionnement en matériel et procédures des soins (réutilisation, manque de désinfection et de prévention,

etc.). Cet institut apporte une grande contribution dans la prise en charge des maladies coronariennes pour tout l'Est du Népal, mais les injustices liées à la pauvreté sont encore trop présentes.

Tableau descriptif des patients

Le tableau ci-dessous résume les informations de tous les cas de SCA que nous avons eu. Sur les 13 patients, seul 11 apparaissent dans le tableau car nous n'avons pas pu suivre de manière complète les deux premiers patients du jour de notre arrivée.

Patients (par date d'intervention)	Temps écoulé depuis le début des douleurs jusqu'à l'intervention	Syndrome coronarien aigu	Facteurs de risque	Situation sociale (emploi) du patient et paiement
Homme, 67 ans	4 jours	2 sténoses de l'AIV et 1 CX ¹	âge et sexe, tabac, T2DM, alcoolisme chronique	bonne situation sociale, peut payer ses soins
Homme, 68 ans	3 jours	sténoses multiples de l'AIV et CX	âge et sexe, tabac,	inconnue, peut payer ses soins
Homme, 56 ans	6 jours	sténose complète de la CD	âge et sexe, HTA, T2DM, maladie chronique rénale	travaille dans le domaine de la santé, peut payer ses soins
Homme, 65 ans	3 jours	sténose complète de la marginale de la CX et sténose de la CD	âge et sexe, ancien tabagisme	difficultés sociales, soins payés par la famille
Homme, 82 ans	7 jours	pas d'angiographie	âge et sexe, tabac	pauvre, ne peut pas payer ses soins
Femme, 52 ans	5 jours	2 sténoses (complète et partielle) de la CX	tabac, HTA, post-ménopausée	travaille pour les services sociaux, obtient un rabais de l'Etat
Femme, 55 ans	11 jours	sténose de l'AIV	âge et sexe, tabac, post-ménopausée	travaille aux champs, obtient un rabais de l'Etat
Femme, 65 ans	suspicion d'angor instable depuis 3 jours	angiographie diagnostique et sténose non significative	âge et sexe, tabac, HTA, post-ménopausée	inconnue, peut payer ses soins

Patients (par date d'intervention)	Temps écoulé depuis le début des douleurs jusqu'à l'intervention	Syndrome coronarien aigu	Facteurs de risque	Situation sociale (emploi) du patient et paiement
Femme, 53 ans	4 jours	sténose complète de la CD et sténoses multiples sur AIV et CX	tabac	inconnue, peut payer ses soins
Homme, 55 ans	1 jour	sténose complète de la CD et sténose de l'AIV	âge et sexe, tabac	difficultés sociales, obtient un rabais de l'Etat
Homme, 71 ans	7 jours	cas de resténose de l'AIV. Première intervention en février 2012	âge et sexe, tabac, HTA	situation aisée, travaille comme professeur et peut payer ses soins

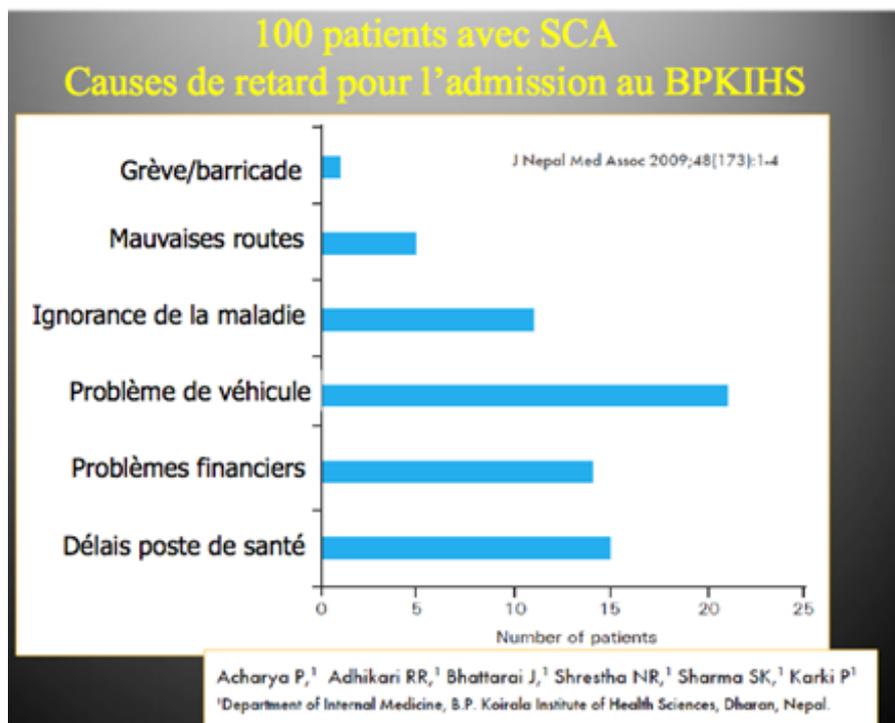


Figure 45: causes de retard lors d'un SCA

Ci-dessous un comparatif de la prise en charge des SCA avant l'ouverture du «cathlab» en 2008 et les données de l'année 2011 :

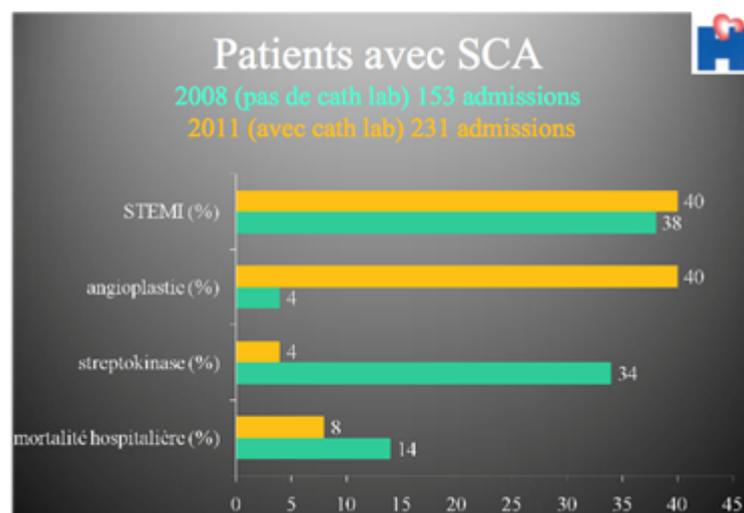


Figure 46: comparaison avant l'ouverture de la salle de cathétérisme et après.

Observations et conclusion

Le suivi de ces patients a été très intéressant pour nous. Il reflète ce que le Pr Karki avait observé dans son étude concernant l'accès aux soins, qui semble être le problème principal pour une prise en charge rapide des SCA. La figure 46 nous renseigne sur les autres facteurs retardant l'arrivée des patients: comme nous pouvons le constater, il ne s'agit plus uniquement d'un simple problème de santé à traiter, mais bien d'un problème social, économique et politique. Les routes ne sont pas praticables et les véhicules hospitaliers manquent, les patients attendent trop longtemps avant de se présenter dans les centres de soins par manque de connaissances sur les maladies et à cause des coûts de la santé. Ce sont tous ces facteurs qui font que la mortalité liée aux maladies cardiovasculaires ne cesse d'augmenter dans la population générale, malgré la diminution de la mortalité hospitalière depuis l'ouverture du cathlab (cf. figure 46).

Dans son étude, le Pr Karki a observé des résultats surprenant: le temps de présentation des symptômes jusqu'à la prise en charge varie entre 1-360 heures (moyenne de 32 heures)! Dans notre cas, nous avons observé des temps d'attente plus important pour le petit nombre de patients suivis: en moyenne 4.9 jours, ce qui signifie 117.6 heures avant l'intervention.

Il a également différencié les patients vivant dans la ville de Dharan, avec une moyenne de 20 heures, de ceux vivant à l'extérieur de la ville venus directement au

B.P.K.I.H.S., avec une moyenne de 63 heures. D'autres patients ont rejoint leur centre de soins le plus proche (health post, primary or distric hospitals, etc.) dans les 39 premières heures. C'est incroyable si l'on compare ces données avec le temps de prise en charge chez nous lors de douleurs thoraciques, surtout du fait que cela soit principalement dû à un transport inadéquat.

Comme nous l'avons constaté tout au long de notre stage, il y a un besoin urgent de mettre en place une prise en charge rapide des patients. Un diagnostic précoce et une thérapeutique adéquate sont la clé pour une réduction de la morbidité et de la mortalité liées aux SCA. Les centres de soins et hôpitaux de tous les secteurs devraient être équipés de manière adéquate pour le diagnostic et un système efficace de transport doit être mis en place, que ce soit des ambulances publiques ou un réseau de véhicules privés.

Il reste encore beaucoup à faire pour améliorer, dans leur ensemble, les prestations offertes par le «cathlab». Cependant, le futur ne semble pas sourire à cette installation récente, puisque les actuels responsables, le Dr Shrestha et le Dr Basnet prévoient de quitter leur fonction au B.P.K.I.H.S. pour s'établir dans le privé. Une étude est néanmoins encore à l'ordre du jour: les Dr Shrestha, Pilgrim et Urban prévoient de réaliser une étude sur les cardiopathies rhumatismales et de faire de la prévention primaire dans les écoles. Ils aimeraient centraliser les données à l'Inselhospital de Berne. À l'heure actuelle, aucun résident n'a prévu de reprendre le poste et j'ai bien peur que les efforts réalisés jusqu'ici ne soient vains au long cours. Toutefois, le Dr Nikesh prévoit son départ pour ouvrir sa propre clinique de cathétérisme et personne n'a l'intention de reprendre son poste au cathlab...

Conclusions et impressions

Après cinq semaines passées sur place, nous devons avouer que le retour à notre système de soins nous a paru étrange. C'est toujours étonnant de se dire que dans une partie du monde, au Népal, la population ne peut encore pas bénéficier des meilleurs soins possibles à cause de problèmes qui ne dépendent pas du domaine de la santé. Cela n'est pas du ressort des hôpitaux, mais bien de celui du gouvernement népalais qui doit débloquer des fonds pour améliorer l'accès aux soins dans son pays. Cela passe par la construction de route adéquate et le financement de véhicules hospitaliers en suffisance pour relier les différents centres de soins. Les hôpitaux doivent quant à eux continuer à se charger de la formation des médecins et des intervenants dans les postes de santé afin qu'ils sachent comment prendre en charge adéquatement des SCA. L'enseignement et la prévention des facteurs de risque cardiovasculaires doivent être continués et renforcés dans la population générale...

« Ce stage m'a beaucoup apporté; tant sur le plan personnel que professionnel pour mes futures années cliniques. On a vécu des moments incroyables, que ce soient des instants de joie lors de nos nombreuses sorties avec les médecins ou lors de situations plus difficiles à l'hôpital. Un de mes meilleurs souvenirs restera notre semaine à Dhankuta, où nous étions totalement immergés avec les internes et la population locale. Notre trekking, la semaine suivante, a également été un élément marquant: changer de paysages et d'atmosphère au jour le jour, rencontrer les villageois et les habitants des lodges...C'est cette immense diversité qui rend le pays si fascinant. Le Népal a beaucoup à offrir; je souhaite réellement que la situation politique change, afin de permettre aux habitants de jouir d'une qualité de vie meilleure dans les années à venir. » (Nathalie)

« Thomas Hobbes a dit: « Beaucoup de souvenirs, ou le souvenir de nombreuses choses, c'est ce qu'on nomme expérience ! ». Je suis revenue du Népal la tête pleine de souvenirs indélébiles qui n'ont pas toujours été faciles à vivre. Pour la première fois, j'ai vu la vie s'éteindre chez un enfant, le changement d'émotion dans le regard des parents passant de l'espoir au désespoir. Pour la première fois, j'ai vu une nouvelle vie apparaître dans ce monde. Ce sont deux extrêmes qui décrivent mon stage avec intensité. Bien plus qu'une connaissance médicale, ce séjour au Népal m'a beaucoup apporté sur le plan émotionnel qui façonnera mon futur en tant que médecin. » (Elodie)

« Les détails voyage resteront pendant de nombreuses années gravées dans ma mémoire. Le changement de culture était grand, et c'est en cela que ce stage a été très bénéfique. De discuter avec les médecins, les étudiants, le personnel soignant de là-bas m'a fait changer de point de vue sur beaucoup de sujets et m'a énormément ouvert l'esprit. Je pense que cette immersion en communauté n'est pas seulement un bonus pour plus tard, mais est réellement nécessaire pour exercer la profession de médecin de la meilleure manière qu'il soit. » (Mathias)

Bibliographie

- Annual Report, Department of Health Services, 2010-2011.
- BADAL Ramesh, Social security system in Nepal, 2005.
- Health system in Nepal: Challenges and Strategic Options, World Health Organization, Country Office for Nepal, November 2007.
- KARKI Prahlad, «Getting the heart to hospital on time in a resource poor nation» in: Geneva Health Forum, april 2012.
- LIBERTHSON [et alii]., «Pathophysiologic observations in prehospital ventricular fibrillation and sudden cardiac death» in: Circulation, 1974.
- SHRESTA Rosy, «Lifestyles of patients with coronary heart disease (CHD) attending cardiac OPD of BPKIHS, Dharan, Nepal» in: cardiology HD, mars 2011.
- VON EINSIEDEL Sebastian [et alii]., Nepal in Transition, From People's War to Fragile Peace, Cambridge 2012.
- WEAVER [et alii]., Comparison of primary coronary angioplasty and intravenous thrombolytic therapy for acute myocardial infarction : A quantitative review, JAMA 1997
- Sites internet:

http://www.investimed.ch/Syndrome%20coronarien%20aigu_TURBO%20français_2010.pdf

http://www.medicalforum.ch/pdf/pdf_f/2003/2003-25/2003-25-460.PDF

http://www.ajmc.com/publications/supplement/2009/A213_09mar/A213_09mar_KolanskyS36to41/1

http://eurheartjsupp.oxfordjournals.org/content/12/suppl_C/C2.full#ref-6

<http://www.transparency.org/>

http://www.lepoint.fr/monde/nepal-nouvelles-elections-en-novembre-faute-d-accord-sur-la-constitution-27-05-2012-1465819_24.php

<http://www.statistiques-mondiales.com/nepal.htm>

http://www.searo.who.int/en/Section313/Section1523_6865.htm

<http://www.undp.org.np/success-stories/model--sub-health--post--for--safer-and-healthier-life...-150.html>

<http://www.adranepal.org/news-publication/updates/detail.php?id=153&%20category=News>

<http://www.ekantipur.com/the-kathmandu-post/2011/01/01/nation/10000-sub-health-posts-to-be-health-posts-soon/216733/>

<http://blog.usaid.gov/2011/07/saving-lives-across-nepal-female-community-health-volunteers/>

http://www.nep.searo.who.int/LinkFiles/Home_Female_Community_Health_Volunteer1.pdf

http://www.searo.who.int/LinkFiles/Social_Health_Insurance_an4.pdf

http://en.wikipedia.org/wiki/Millennium_Development_Goals