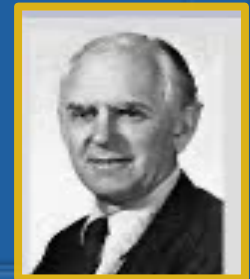
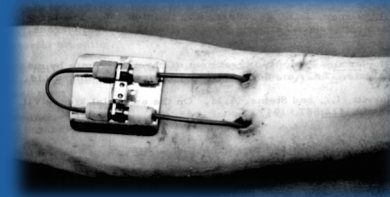
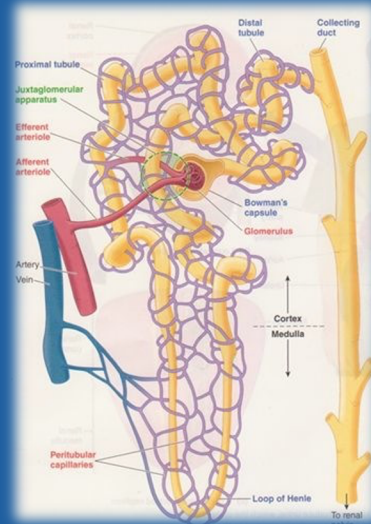
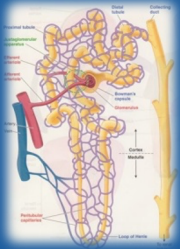


HISTOIRE DE LA NEPHROLOGIE AU LIBAN



Prof. Aida Moussalli et Prof. Kamal Badr

LSNH, 13 Octobre, 2016



Plan de la Présentation

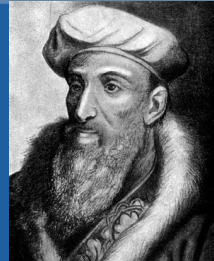
- ↻ Survol historique
- ↻ Ordre des médecins : Néphrologues
- ↻ Aspect académique
- ↻ Prise en charge des pathologies rénales
 - Contribution des différentes spécialités
 - Progrès dans les moyens diagnostiques
 - Progrès dans les moyens thérapeutiques
 - Pharmacologique
 - Urologique
 - Prévention des IRA
 - Plasmaphérèse
 - Diététique
 - Hémodialyse : aigue, chronique
 - Dialyse péritonéale
 - Transplantation
- ↻ Rôle du Ministère de la Santé et de la CNSS



I - Survol Historique



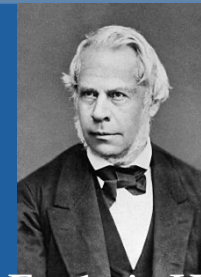
Aristote
Rein filtre le sang



Bartilemeo Eustachio Canaux
collecteurs



Claude Bernard
Milieu intérieur = homéostase



Frederic Henlé
Anse de Henlé

384 BC

130-200 AD

1524-74

1666

1813-78

1842

1862

1909-92



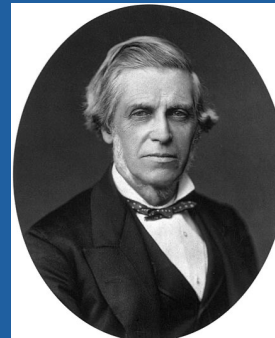
Galen

Urine formée par rein



Marcello Malpighi

Décrit le G



Sir W. Bowman

G entre AA & AE



Jean Hamburger

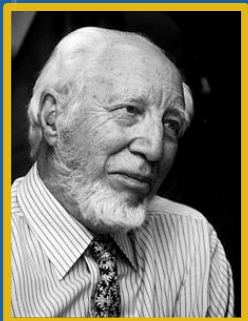
1ère greffe (52), Réa. Néph.(53)

Rein artificiel (55)



Survfol Historique

1943
W. Johan Kolf
1^{er} rein artificiel
(tambour)



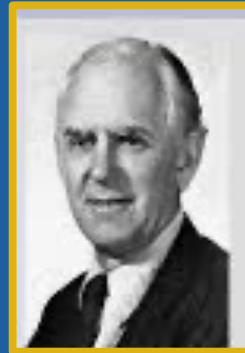
1954
John Merril
Jumeau
1^{ère} greffe réussie



1958
Jean Dausset
MHC (HLA)



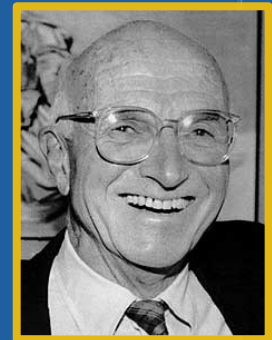
1959
Belding Scribner
Shunt



1961
James Cimino
FAV
(1966 Europe)



1962
Joseph Murray
Immunosupresseur





1ère greffe réussie entre jumeaux (1954)



Dr. John P. Merrill (left) explains the workings of a then-new machine called an [artificial kidney](#) to Richard Herrick (middle) and his brother Ronald (right). The Herrick twin brothers were the subjects of the world's first successful kidney transplant, Ronald being the donor.



II-Ordre des Médecins / LSNH

- ∞ Développement de la néphrologie au Liban grâce à l'arrivée des 1ers néphrologues revenant d'Europe et des Etats Unis
- ∞ 1970 - Reconnaissance de la spécialité de néphrologie par L'Ordre des médecins avec Dr Antoine Stephan, 1^{er} inscrit
- ∞ 3/9/1973 - Inscription de la Société à l'Ordre, document # 73/6696

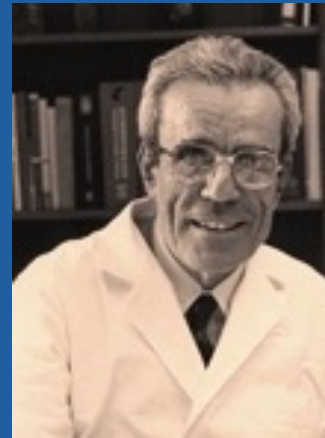


Ordre des Médecins / LSNH

∞ 17/8/1973 - Création de la Société de Néphrologie Libanaise et d'Hypertension Artérielle à l'initiative des Prof. J. Naffah et E. Shwayri



Prof. Joseph Naffah



Prof. Edmond Shwayri



1^{er} Comité de la LSNH

- ∞ **Président** : Joseph Naffah
- ∞ **Vice-président** : Adel Berbari
- ∞ **Secrétaire** : Aida R.J. Moussalli
- ∞ **Membres** : Edmond Shwayri

Raja Khoury
Georges Bridi
Nabil Moukhaiber





Présidents de la LSNH

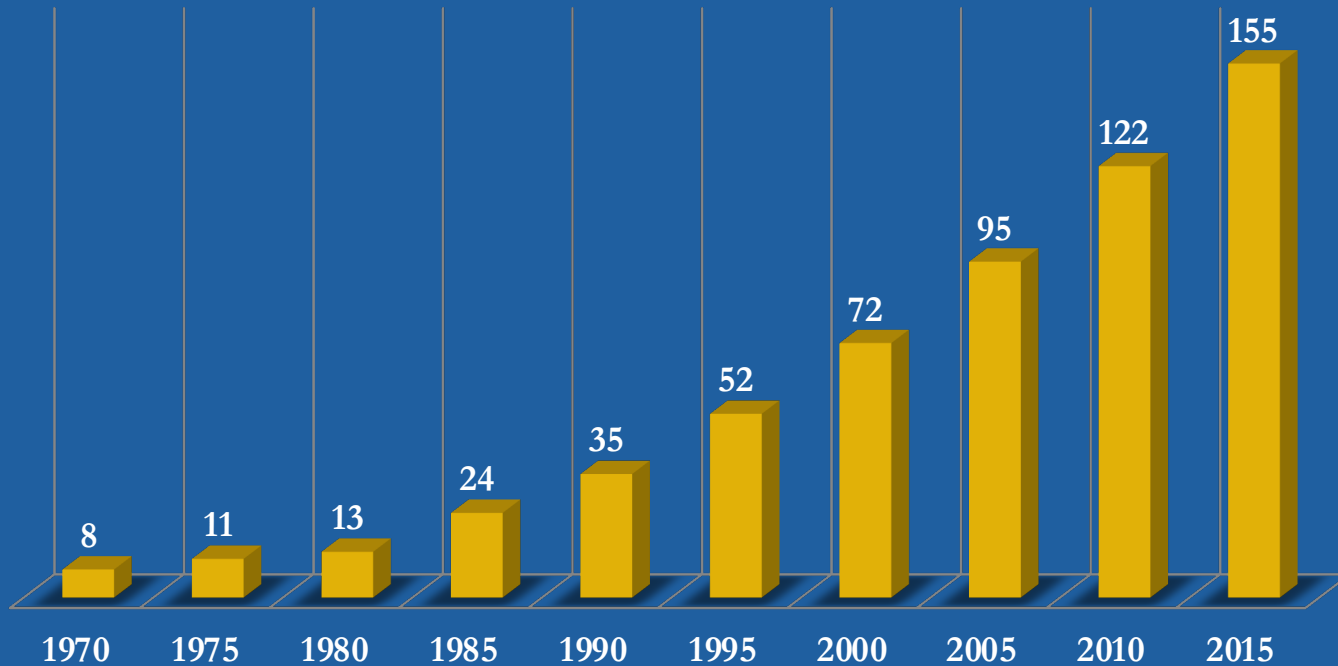
1973 – 1974	Joseph Naffah
1975 – 1996	Adel Berbari(civil war)
1996 – 1997	Elias Abdel Nour
1998 – 1999	Nabil Droubi
2000 – 2001	Aida R.J. Moussalli
2002 – 2003	Salim Kabalan
2004 – 2005	Edgar Nasr
2006 – 2007	Mahmoud Al Khatib
2008 – 2009	Nabil Bassil
2010 – 2011	Anwar Hatoum
2012 – 2013	Jose Khabouth
2014 – 2015	Ali Hazimé
2016 _ 2017	Robert Najem





Ordre des Médecins / LSNH

Evolution du nombre des néphrologues au Liban





Ordre des Médecins / LSNH

Les premières femmes néphrologues au Liban

1971 Aida Moussalli

1984 Majida Daouk

1991 Dania Chelala

1991
8 %
3 / 37

2015
20 %
29 / 151 (A)
4 / 12 (P)



Congrès de la LSNH

Congrès organisés par/en association avec la LSNH

- ∞ 15 Congrès de Néphrologie (1992 – 2016)
- ∞ 11 Congrès sur l'Hypertension (1995 – 2015)
- ∞ 5 Congrès sur la Greffe Rénale (2000 – 2015)





III- Aspect Académique - Univ. Enseignant la Néphrologie au Liban

- 1960 Université Américaine (AUB)
- 1967 Université Saint-Joseph
- 1977 Université Libanaise
- 2002 Université Balamand
- 2005 Université Saint Esprit (USEK)
- 2009 Université Libano-Américaine (LAU)



Corps Enseignant AUBMC

- 🌀 Edmond Shwayri 1960 – USA
- 🌀 Moustapha Ghandour (P) 1960
- 🌀 Raja Kuri deces13 ,03,1996
- 🌀 Adel Berberi 1962
- 🌀 Sami Sanjad (P) 1971
- 🌀 Amin Barakat (P) 1971_ USA
- 🌀 Majida Daouk 1983
- 🌀 Walid Medawar 1991
- 🌀 Kamal Badr 2000
- 🌀 Fouad Ziadé 2005
- 🌀 Mohamad Sayegh 2009
- 🌀 Ali Abou Alfa 2010
- 🌀 Samir Mallat 20 10
- 🌀 Sahar Koubar 2015





Corps Enseignant USJ

∞ Joseph Naffah	1967 – 1979 (deces)
∞ Aida Moussalli	1977 – 2006
∞ Edouard Elian	1977 – 1983
∞ Edgar Nasr	1979 – 1990
∞ Nabil Bassil	1989 – présent
∞ Dania Chelala	1990 – présent
∞ Samir Mallat	1992 – 2009
∞ Chebl Mourani (P)	1993 – présent
∞ Thérèse Maroun	1999 – présent
∞ Hiba Azar	2010 – présent
∞ Serge Finianos	2013 - présent



Professeurs venus en mission à l'USJ

- ∞ Dr Jean Roger 1973
- ∞ Dr Pierre Fendler 1977
- ∞ Dr Jean Marie Idate 1979
- ∞ Dr Jean Menard 1979
- ∞ Dr Gabriel Richet 1981



Diplômés en Néphrologie par l'USJ

1997	Thérèse Maroun
2000	Noujoud Hanna Khoury
2002	Cynthia Kahil
2004	Mabelle Aoun
2005	Imad Abboud
2008	Ziad El Sebaaly
2009	Hiba Azar
2010	Elias Gemayel ; Siba Kallab
2012	Serge Finianos
2013	Chadia Beaini
2014	Valérie Hage





Corps Enseignant UL

- | | | |
|---|-----------------|------|
| ∞ | Adel Berbari | ? |
| ∞ | José Khabout | 1977 |
| ∞ | Nabil Bassil | 1979 |
| ∞ | Antoine Stephan | 1979 |





Diplômés de l'UL

1- Dr Sola Aoun

2- Dr Hala Kilani

3- Dr Najat Joubran

4- Dr Ibrahim Abou Mourad

5- Dr Amer Barake

6-Dr Nina Mourad

7-Dr Ali Bachir

8-Dr Lyn Abou Khalil

9-Dr Nadine Bassil

10-Dr Mireille Mehawege



Corps Enseignant Balamand

Université Balamand

∞ Edgar Nasr

2002

Diplômes décernés

- 1- Dr Labib Kahwaji
- 2- Dr Omar Kayed Bey
- 3- Dr Maya Khoury
- 4- Dr Oussama Al Hassan
- 5- Dr Sandy Zeidan
- 6- Dr Mohamad Abdalla
- 7- Dr Mohamad Hable





Corps Enseignant Balamand, LAU & USEK

LAU

- ☞ Sola Aoun Bahous 2009
- ☞ Hala Kilani
- ☞ Albert Karam
- ☞ Antoine Stephan



USEK

- ☞ Saadé Abboud 2005
- ☞ Norma Ghosn
- ☞ Diplômes Decernés : 1- Dr Rami Kallab
2-Dr Celine Chaanine
3- Dr Celine Boueiri





Diplômes de Néphrologie

Diplômes décernés par les universités libanaises



29 depuis 1984



12 depuis 1997



10 depuis
2000



7 depuis
2007



3 depuis 2013

61 diplômes au total



Néphrologues de l'USJ dans le monde



1



1

30



10



2





IV- Prise en charge des pathologies rénales

A - Clés du Progrès de la Néphrologie au Liban

- ∞ Découvertes internationales
- ∞ Evolution de la technologie et de la pharmacologie
- ∞ Collaboration des différentes spécialités dont :
 - Urologie
 - Radiologie
 - Anatomico-pathologie
 - Chirurgie vasculaire et générale
 - Endocrinologie
 - Cardiologie
 - Biologie : chimie, immunologie, groupage tissulaire, PCR (cytométrie en flux), méthodes de culture



B- Progrès des Méthodes Diagnostiques

1. Biologie

- ∞ Uroculture avec C. C. (arrêt des sondages)
- ∞ EPS, immunoélectrophorèse S et U (1978)
- ∞ C3, C4, ANA, anti DNA (avant CH50)
- ∞ Cellule LE devient désuète
- ∞ C- ANCA P-ANCA
- ∞ HBS – 1980
- ∞ HCV – 1992
- ∞ Micro albumine, HbA1C (1985)
- ∞ Dosage vitamine D, PTH (1980-1990)
- ∞ Sérologie CMV, EBV
- ∞ VMA, métanéphrines
- ∞ Rénine, aldostérone
- ∞ Marqueurs FMF (Dr A. Megarbané)
- ∞ Tissue typing, PRA ,PCR





B- Progrès des Méthodes Diagnostiques

2. Imagerie médicale

- ∞ UIV perd son intérêt initial
- ∞ Echographie 1986 : kyste, lithiase, RPM,hydronephrose,
- ∞ Echodoppler: stenose,IR,thrombose.....
- ∞ Uroscan
- ∞ IRM
- ∞ Angiographie
- ∞ Angio IRM
- ∞ Scintigraphie
- ∞ UPR
- ∞ Cystorétrograde

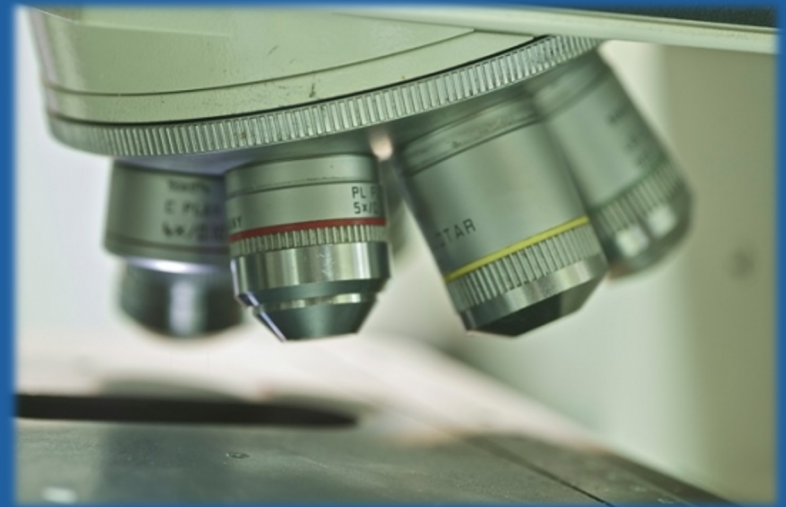




B- Progrès des Méthodes Diagnostiques

3. Anatomie pathologique

- ∞ BRP nouvelles aiguilles
- ∞ Microtome plus perfectionné :
passe de 10 à 3 microns
- ∞ Immunofluorescence
- ∞ Immunomarquage
- ∞ Microscope électronique
(volé de la Fac. durant la guerre)

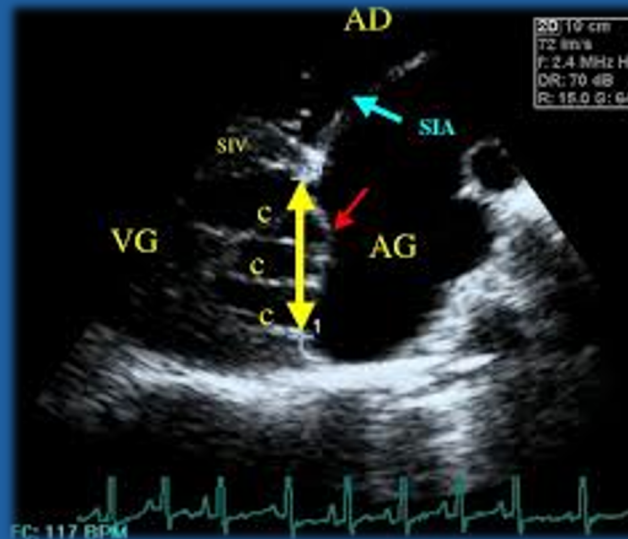




B- Progrès des Méthodes Diagnostiques

4. Cardiologie

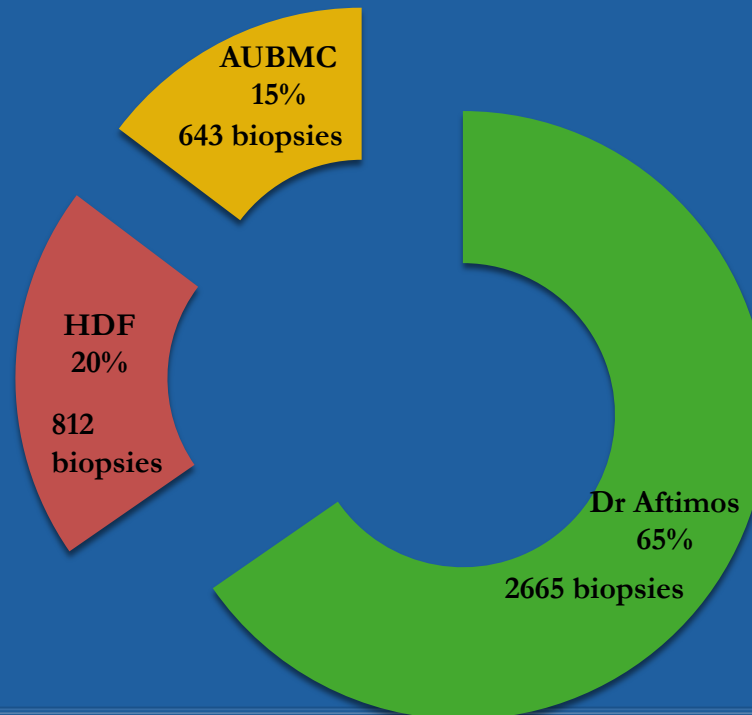
- ∞ Holter tensionnel et rythmique
- ∞ Echographie cardiaque





Biopsies rénales percutanées

Total 4120 biopsies en 11 ans, 2004 – 2015
Moyenne: 375/an



Les biopsies de l'Hôpital St. Georges sont envoyées à Dr. Aftimos



C- Progrès des Thérapeutiques

1. Pharmacologiques

Permettent une meilleure prise en charge de l'HTA, DM, Maladies immunologiques, lithiasiques, greffes

a. Antihypertenseurs

- ∞ Aldomet, Reserpine, Brinerdine, Viskaldix
- ∞ Hydralazine
- ∞ Beta bloquants
- ∞ Vasodilatateurs
- ∞ Diurétiques
- ∞ IEC, 1994 (Captopril)
- ∞ ICC, 1984 (Tildiem)
- ∞ ARB
- ∞ Anti aldostérone

b. Antidiabétiques

c. Atidyslipidémiques

d. Immunosuppresseurs

- ∞ C/S 1960
- ∞ Azathioprine, 1973
- ∞ Cyclosporine 1988 (Neoral 1993)
- ∞ SAL, AtGAM, 1990
- ∞ Tacrolimus, 2000
- ∞ Sirolimus
- ∞ Rituximab, 2001 (anti CD 20)
- ∞ Cell Cept, 2002



C- Progrès des Thérapeutiques

1. Pharmacologiques

d. Chélateurs

- Du K: 1982 Kayexalate, Sorbisterit
- Du P: Mylanta, Actal (1970), Carbonate de Ca (1992), Citrate de Ca, Sevelamer (2005), Lanthanum (2015)

1992 Erythropoïétine (v/s Décadurabolin, Sustanon)

1993 Vaccin contre l'Hépatite B

1998 Vitamine D active, One Alpha



C- Progrès des Thérapeutiques

2. Interventions Urologiques

- ∞ Levée d'obstacle chirurgie et/ou endoscopie
- ∞ Lithotripsie
- ∞ Réparation des RVU
- ∞ TUR
- ∞ Néphrectomie partielle (cancer)
- ∞ Greffe rénale





C- Progrès des Thérapeutiques

3. Plasmaphérèse

A la fin des années 90 dans les cas suivants :

- ∞ Myélome Multiple
- ∞ LED
- ∞ Waldenstrom
- ∞ Anti GBM
- ∞ TTP
- ∞ Complexes immuns
- ∞ RPGN





C- Progrès des Thérapeutiques

4. Prévention des IRA

- ∞ Dans l'utilisation des produits de contraste
- ∞ Post chimiothérapie
- ∞ Meilleure prise en charge des septicémies





C- Progrès des Thérapeutiques

5. Diététique

- ∞ Meilleure connaissance des compositions des aliments
- ∞ Intérêt de la diminution des protéines et du sel
- ∞ Intérêt de la lutte contre l'obésité





C- Progrès des Thérapeutiques

6. Hémodialyse

Dans les années 70, les malades arrivaient en phase terminale avec différentes présentations :

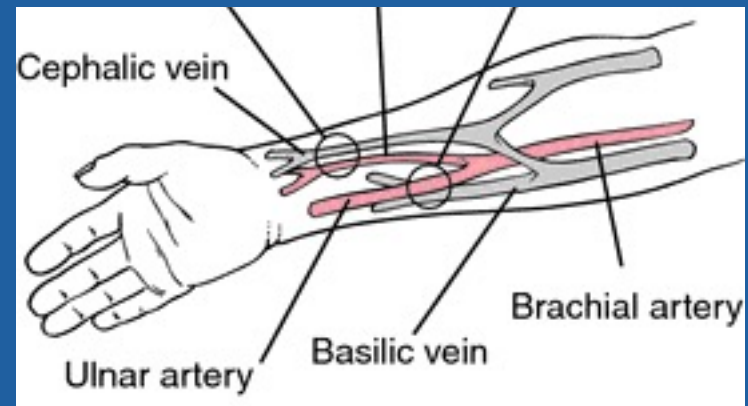
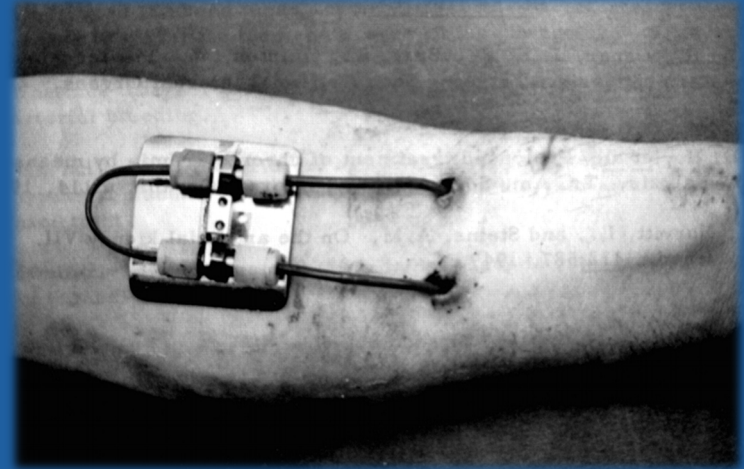
- ∞ OAP, IC, péricardite \pm tamponnade
- ∞ Fibrillation, hyperkaliémie, tachycardie ventriculaire
- ∞ Convulsion, coma
- ∞ Hémorragie digestive, vomissements
- ∞ Lésions cutanées par grattage avec infection, pétéchies, ecchymose, fièvre, givre urémique
- ∞ HTA maligne, AVC
- ∞ Anémie sévère, haleine amoniacale

Il fallait de suite assurer un abord pour initier la dialyse



Abords Vasculaires

- ∞ Cathétérisme veine fémorale
- ∞ Shunt A/V puis FAV ± Gortex plus tard
- ∞ KT sous clavier puis KT jugulaire
- ∞ Si hémorragie : héparinisation régionale





Abords Vasculaires

- ∞ Dialyse de courte durée, Manitol IV (Dysequilibrium Syndrome)
- ∞ Puis découverte du système UF, sans dialysat au début de la séance
- ∞ On pouvait peser les malades dans le lit



Matériels d'Hémodialyse

Filtres



Bobine



Plaques parallèles



Microfibrille
(capillaire)



Matériels Hémodialyse

Membranes

- ∞ Cellulose
- ∞ Acétate de Cellophane
- ∞ Hemophan
- ∞ Polysulfone



Matériels Hémodialyse

Aiguilles

- ∞ Inoxydable
- ∞ Siliconée





Matériels Hémodialyse

Machines



Tambour Kolff (1943)



**Travenol à pression positive,
à recirculation (1967)**



**B Braun à pression négative
(1991)
Bain à bicarbonate (1998)**



Matériels Hémodialyse

Eau

- ∞ Canalisation acier (contamination Al) puis PVC
- ∞ Décalcification puis déionisation par RO
- ∞ Filtre, stérilisation chaleur
- ∞ Problèmes eau durant la guerre (75)
- ∞ Manque de filtres
- ∞ Réutilisation après formol (1979 – 80)





Hémodialyse

Séances d'hémodialyse

- ∞ Durée des séances 4 – 6 h
- ∞ 2 – 3 séances / semaine



- ∞ Ministère de la Santé permet à 1/3 des patients seulement de faire 3 séances / semaine



Complications de l'Hémodialyse

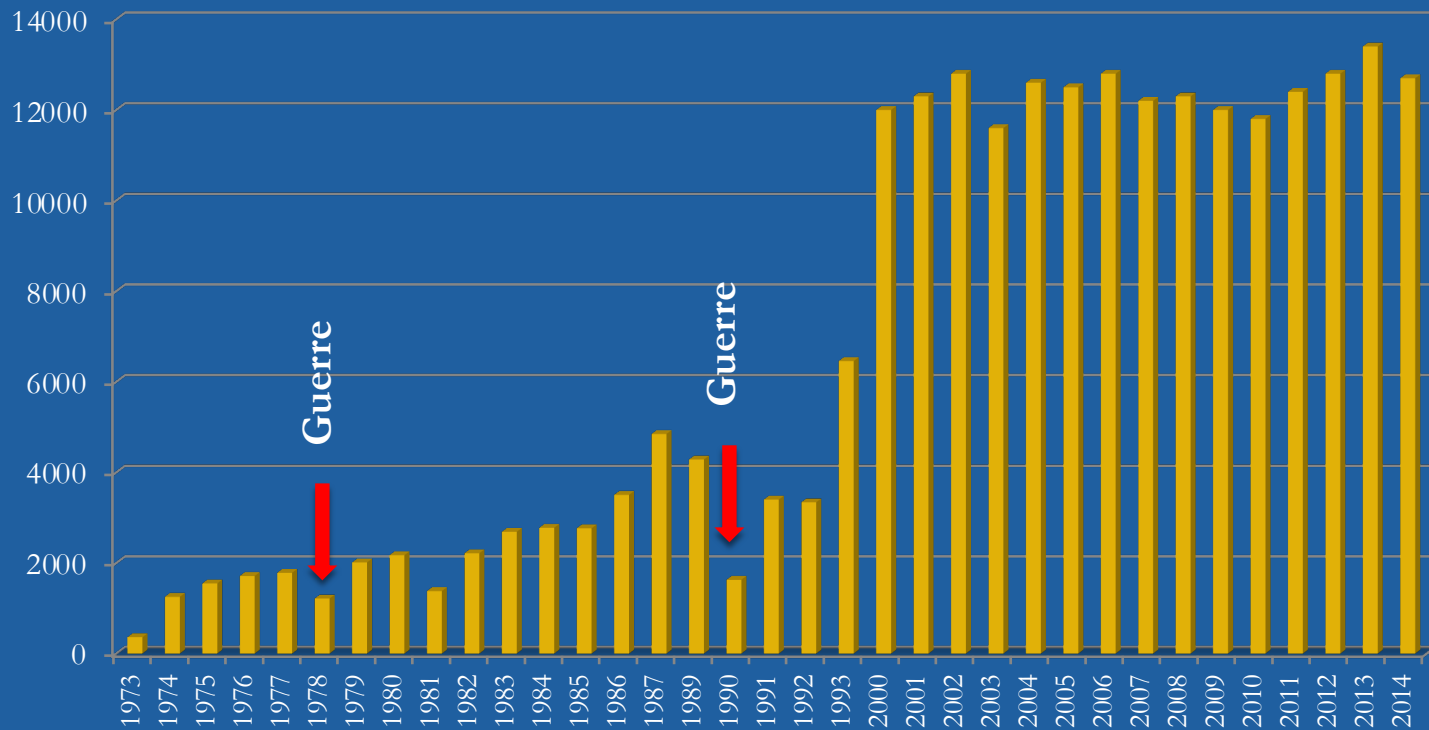
- ☞ Rupture des bobines +++
- ☞ Contamination de l'eau
- ☞ Hypotension, syndrome de déséquilibre, crampe, FA
- ☞ Intoxication à l'Aluminium
- ☞ Thrombose du shunt
- ☞ Ostéodystrophie, démarche de canard, amylose 2aire
- ☞ AVC, Accidents cardio-vasculaires, sténose aortique(Ca)
- ☞ Hémorragie rétinienne (avant laser chez les diabétiques)

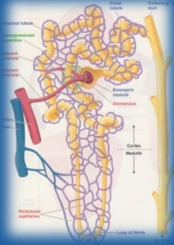
AUH approvisionnement eau de Batroun par bateau, invasion israélienne en 1982

Fermeture du service HDF en 1988



Séances Hémodialyse HDF





Centres d'Hémodialyse au Liban Beyrouth(9)

- 1959 1^{er} rein artificiel tambour de Kolf
AUH intoxication barbiturique, Dr Edmond Shwayri
- 1968 AUBMC, Centre HD chronique, Dr Edmond Shwayri
- 1971 H. Libanais, Dr Gabriel Rbeiz
H. St. Georges, Dr Gabriel Rbeiz
H. Rizk, Dr Antoine Stephan (décembre)
- 1972 H. Barbir, Dr Fakhri Alamé (mai)
HDF, Dr Aida Moussalli (décembre)
- 1973 H. Makassed, Dr Nabil Mokheiber
H. Sacré Cœur, Dr Joseph Chahine
- 1975 Centre Aicha Bakar, Dr Issam Shehade



Centres d'Hémodialyse au Liban Hors de Beyrouth

1978 H. NDL, Jounieh

1979 H. Batroun

1981 H. Tripoli

1982 H. St. Joseph
H. Orange Naso

1986 H. Zghorta

1989 H. Ain Wazein

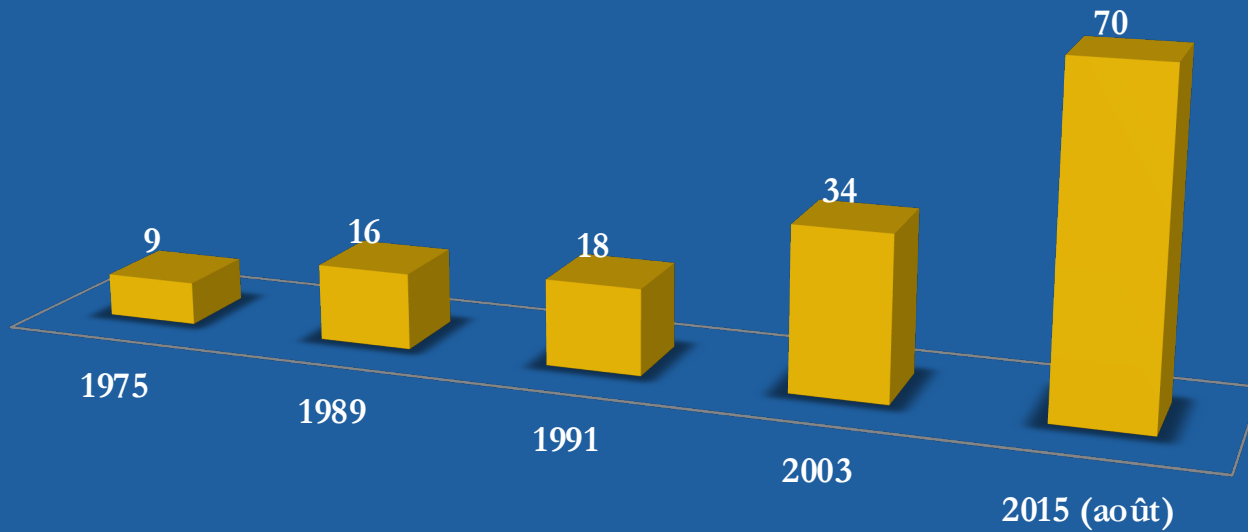


Centre Hémodialyse HDF





Centres d'Hémodialyse au Liban





Centres d'Hémodialyse en 2015



Beyrouth
20 Centres
56 néphrologues

Mont-Liban
15 Centres
24 néphrologues

Liban-Sud
12 Centres
18 néphrologues

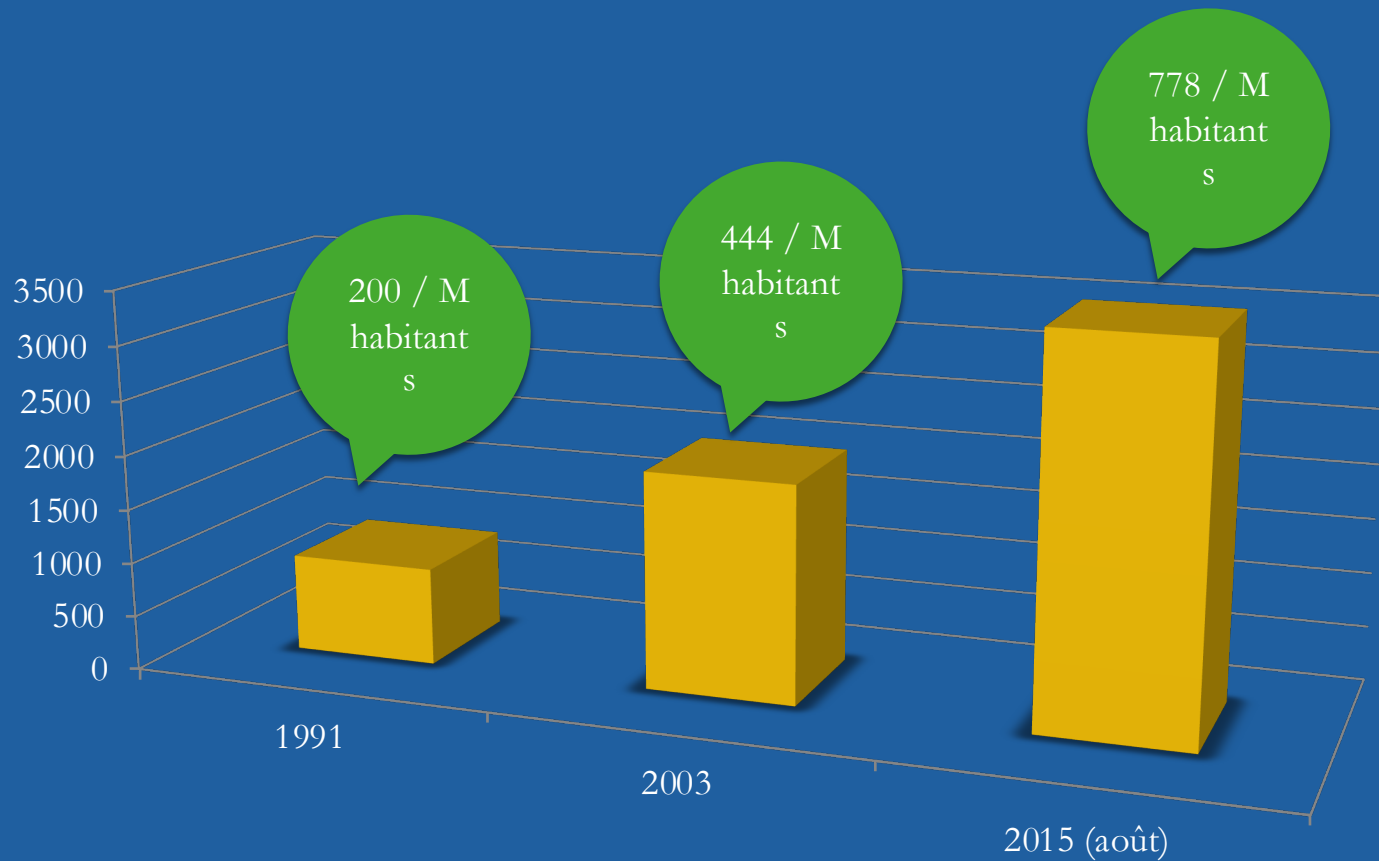
Liban-Nord
13 Centres
22 néphrologues

Bekaa
10 Centres
12 néphrologues

Total
77 Centres(2016)
132 Néphrologues
HD



Patients Hémodialysés au Liban





Dialyse Péritonéale

∞ Retard à démarrer au Liban par l'absence de prise en charge par le MS et la SS qui la considéraient plus onéreuse

1993 1ère séance au Liban

1996 1ère séance HDF

2003 50 patients

2015 100 patients

2004 – 219 KT intra-péritonéal

2014 C. Tohmé, HDF





Dialyse Péritonéale

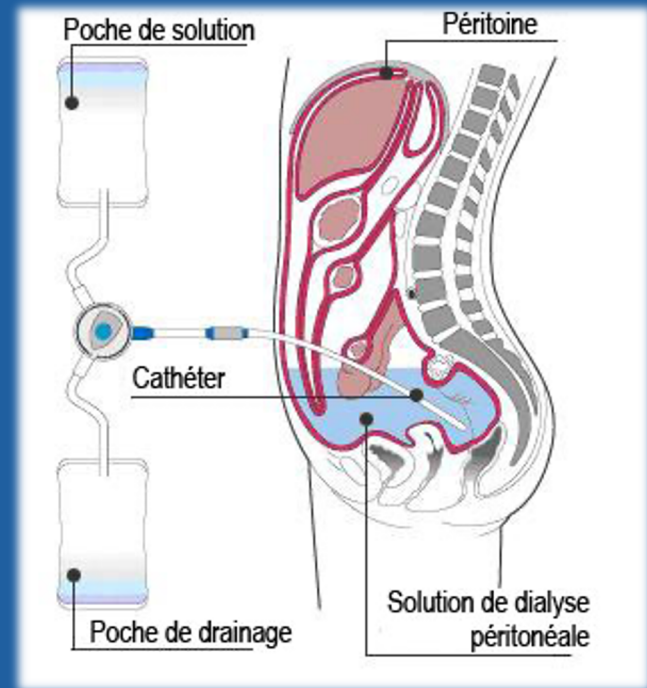
Principe

- ∞ Péritoine ($\approx 1\text{m}^2$) membrane filtrante
- ∞ Dialysat hyperosmolaire par rapport au plasma permet les échanges (sucre, protéine, a.a, etc.)

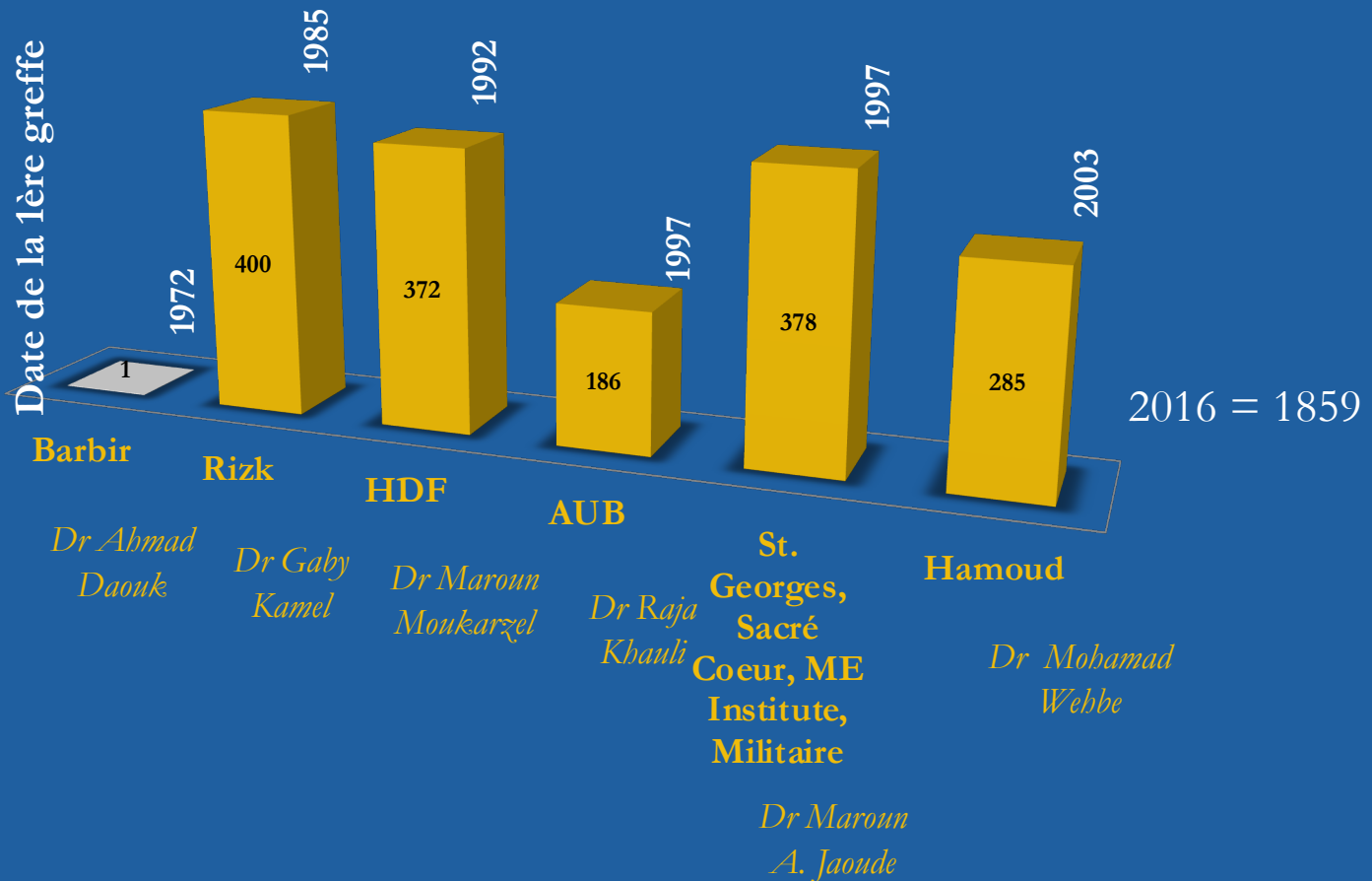
Indications : IC, enfants, sujets âgés, lieu éloigné

Avantages : liberté, fonction résiduelle mieux conservée, meilleur hématokrite

Désavantages : risque de péritonite, hyperglycémie, \uparrow AGP, nouvelles formules à base de protéines et moins / sans sucre.



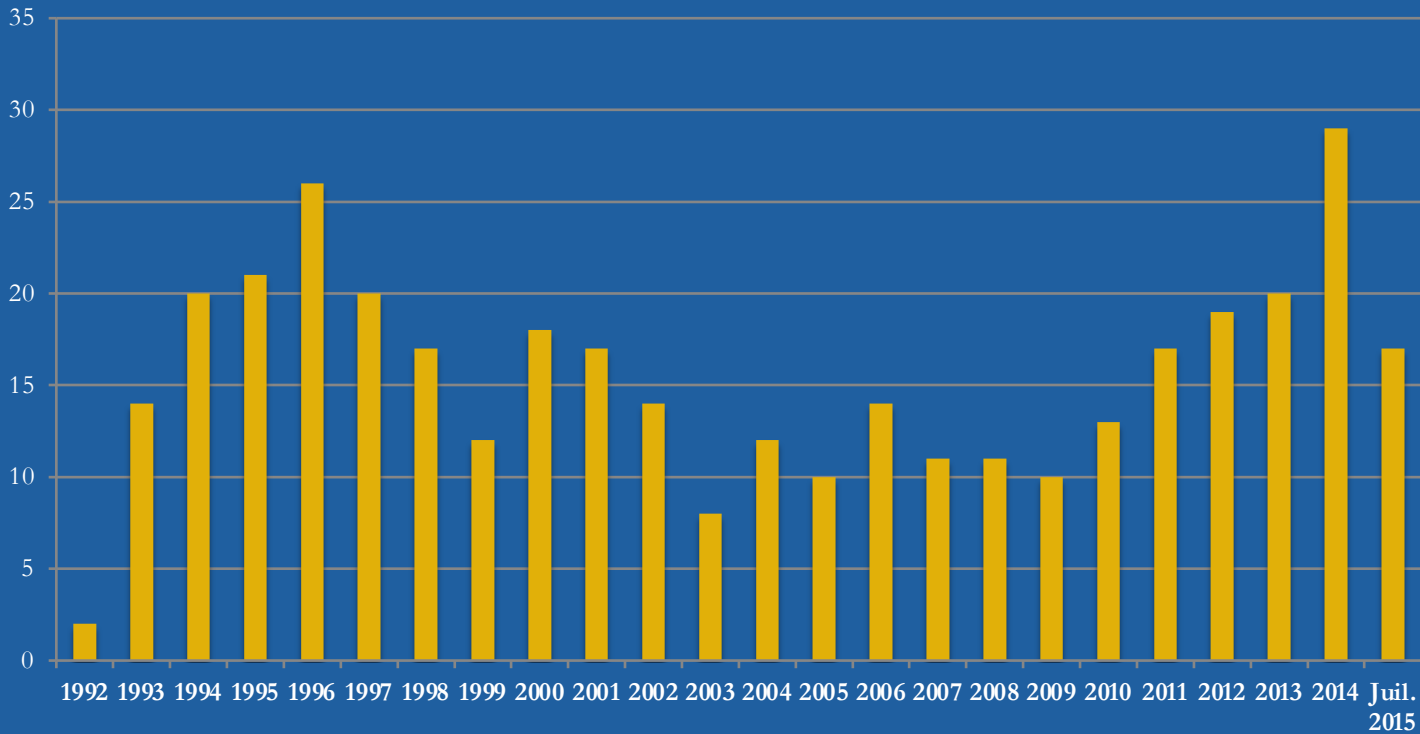
Transplantations rénales 1972 – 2016 (juil.)





Transplantations rénales

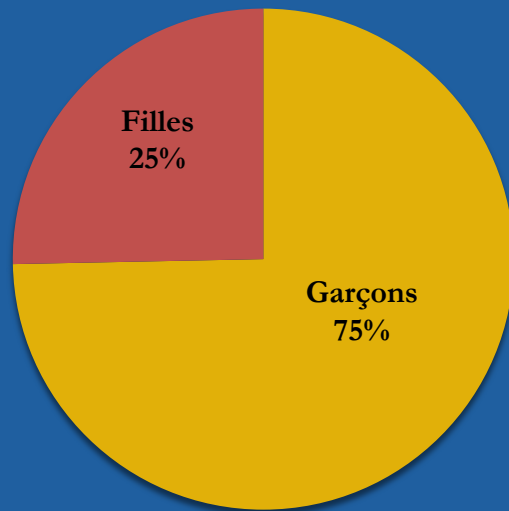
HDF, 1992 - 2015



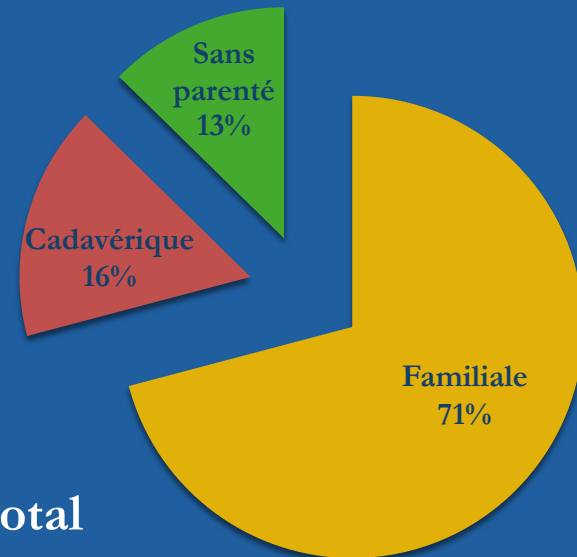


Transplantations rénales pédiatriques HDF 1993 – 2011

Receveurs



Donneurs



79 greffes au total



NOOTDT-Lb

- 1983 Loi pour la donation et la transplantation d'organes
- 1999 Naissance de NOOTDT-Lb
- 2016 1859 transplantations rénales





V- Ministère de la Santé & CNSS

- 14/2/1979 Prise en charge à 100% des séances d'HD par décret présidentiel (#1786), Pdt Sleiman Frangieh
- 1992 Prise en charge des greffes rénales, du traitement anti-rejet, et de Sevelamer, Eprex, Vitamine D active
- 1997 Prise en charge de la dialyse péritonéale



VI- Le Futur : On peut rêver !!!

- ∞ D'une mort inévitable de l'urémique dans les années 60 et du manque de l'enseignement et du savoir de la néphrologie, le Liban a fait un grand bond en avant
- ∞ Une médecine préventive grâce à une meilleure et plus large propagation de l'information médicale entrainerait la baisse de la fréquence et du nombre de malades ainsi que de la sévérité des pathologies rénales...



Le Futur : On peut rêver !!!

OUI en attendant un autre bond ...

Progrès continus de la Science :

Thérapie génique, greffe de cellules souches, xenogreffe (rein de porc génétiquement modifié,) impression en 3D ...

**Hommage à Prof. Christiane Ferran Wardé
(gène A20 - 2015)**

Futur Prix Nobel ?

