

Nouveautés  
en  
Transplantation Hépatique

**Ciclosporine**

**UW**

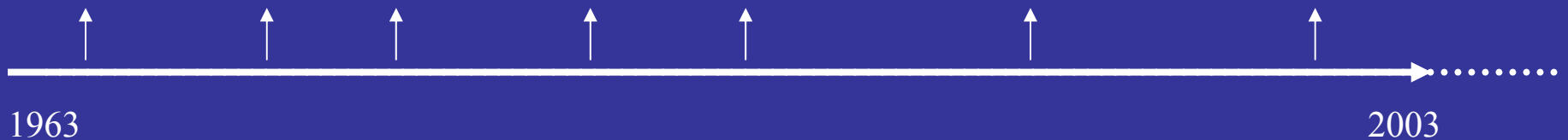
**Organisation médico-chirurgicale**

**Tacrolimus**

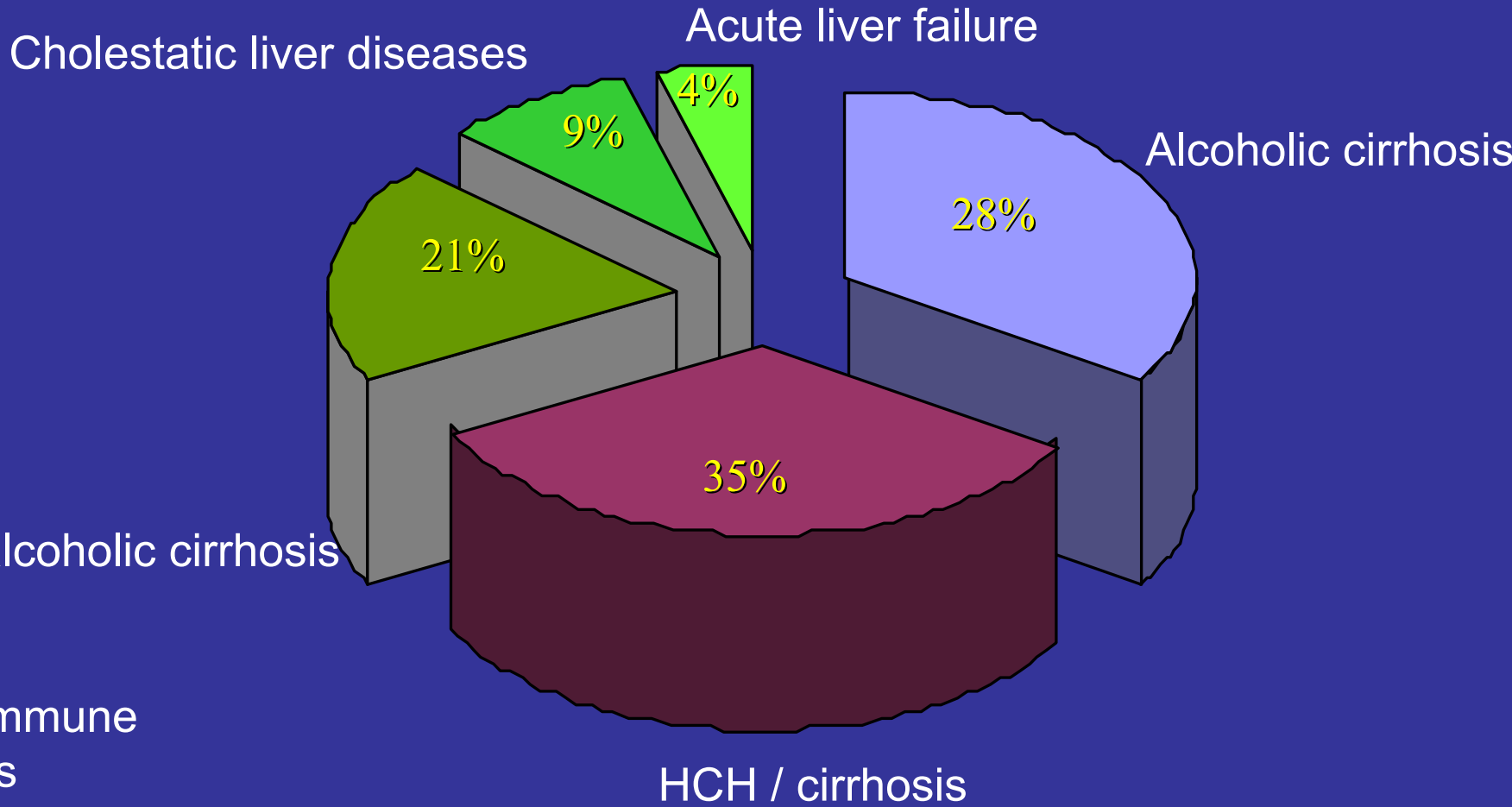
**MMF**

**DV enfants**

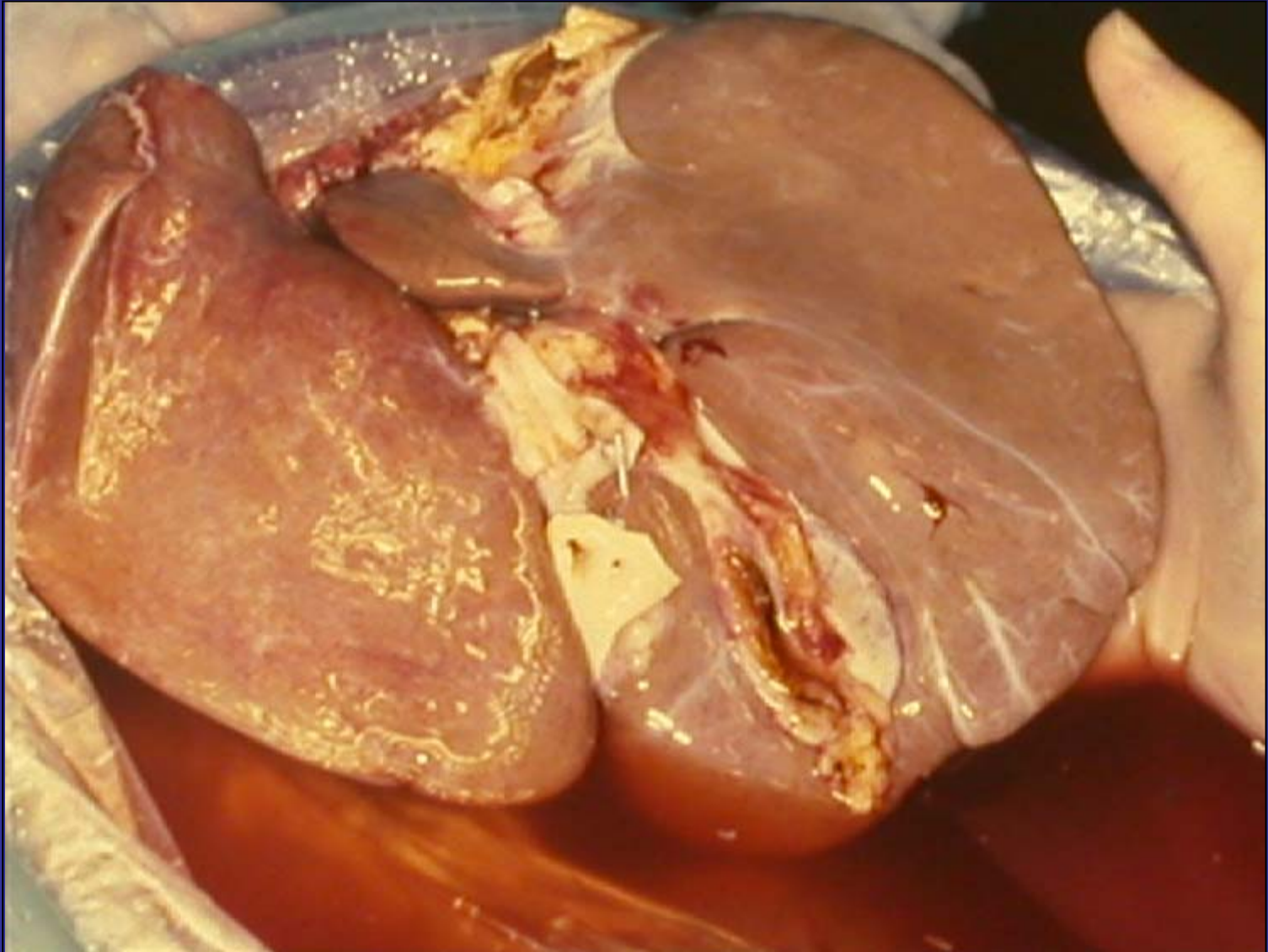
**DV adultes**



# Rennes 1998 - 2002



# Greffon: nerf de la guerre



# Une solution de conservation sodée “universelle”

UW High K (n=188)

K Lactobionate

Raffinose

KOH

NaOH

$\text{KH}_2\text{PO}_4$

$\text{MgSO}_4$

Adenosine

Glutathione

Allopurinol

Insuline

Dexamethazone

Bactrim

Starch

Celsior® High Na (n=73)

Na Lactobionate

Mannitol

NaOH

KOH

$\text{MgCl}_2$

$\text{CaCl}_2$

Histidine

Glutathione

Glutamic acid

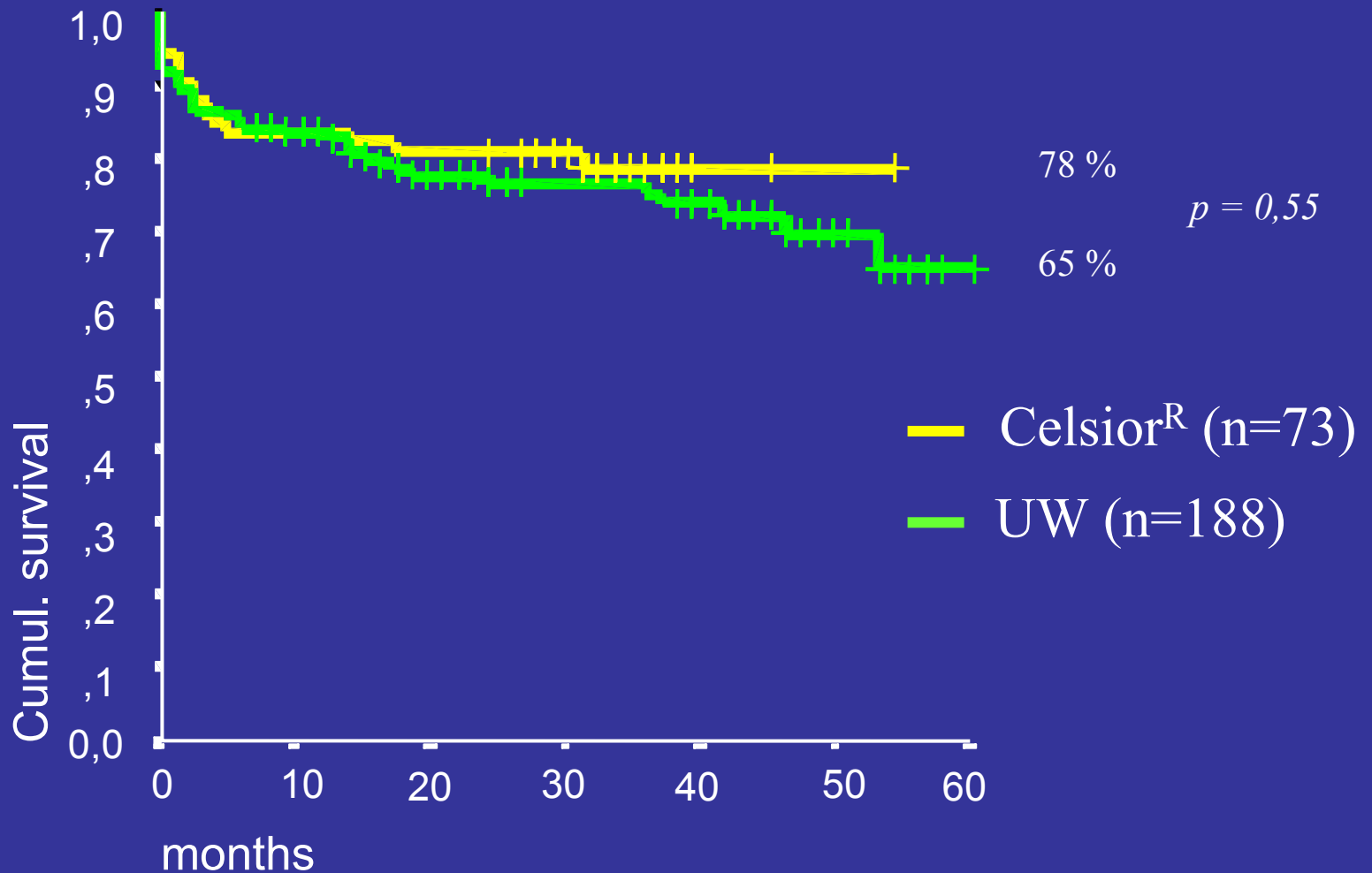
Pas de starch

Pas de GSSG

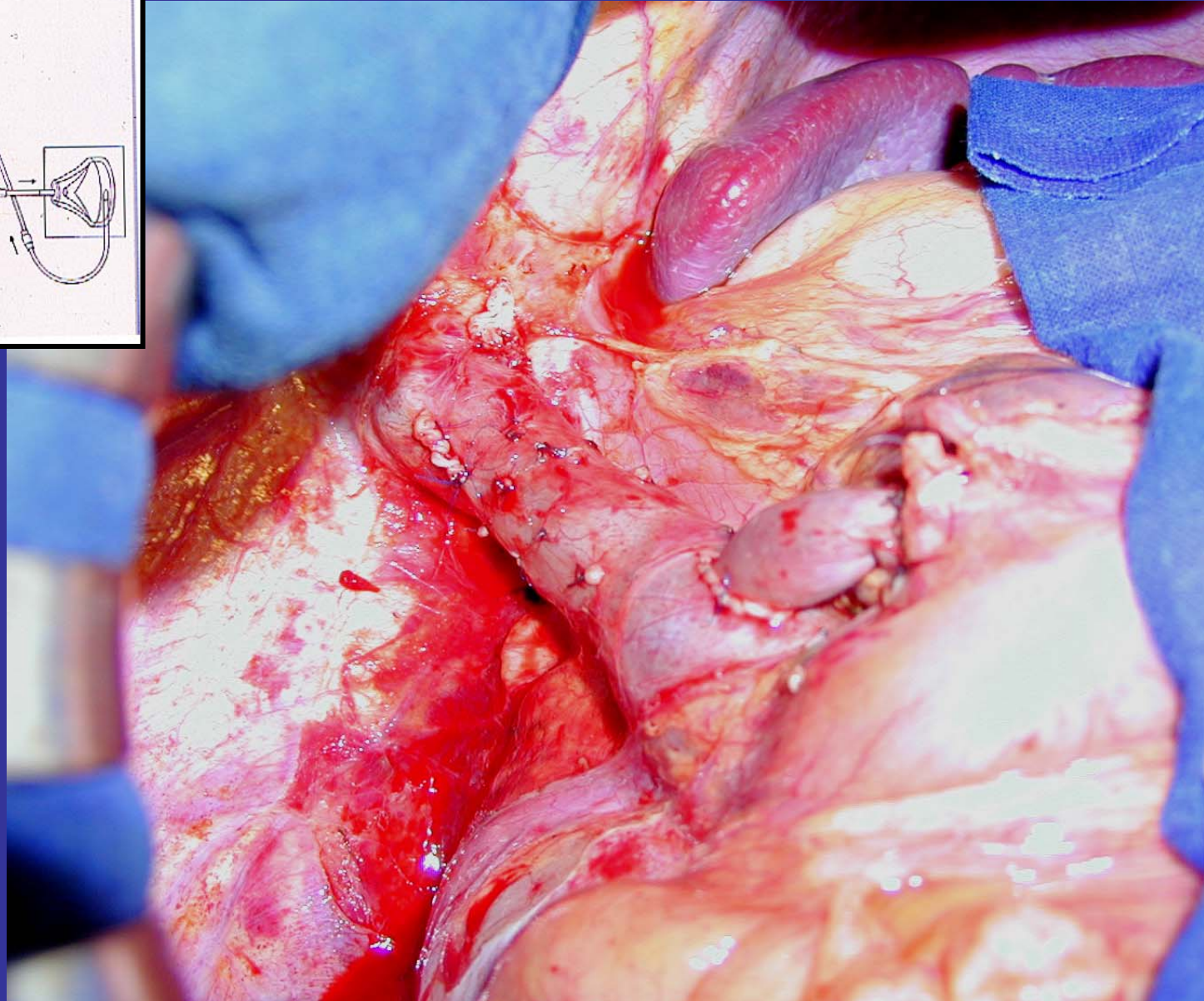
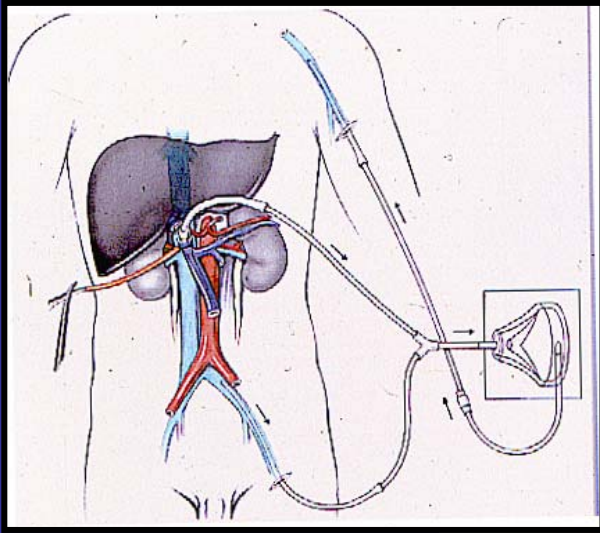
Prête à l'emploi

Moins chère

# Survie des greffons



Plus de CEC



Donneur vivant ...

entre adultes!

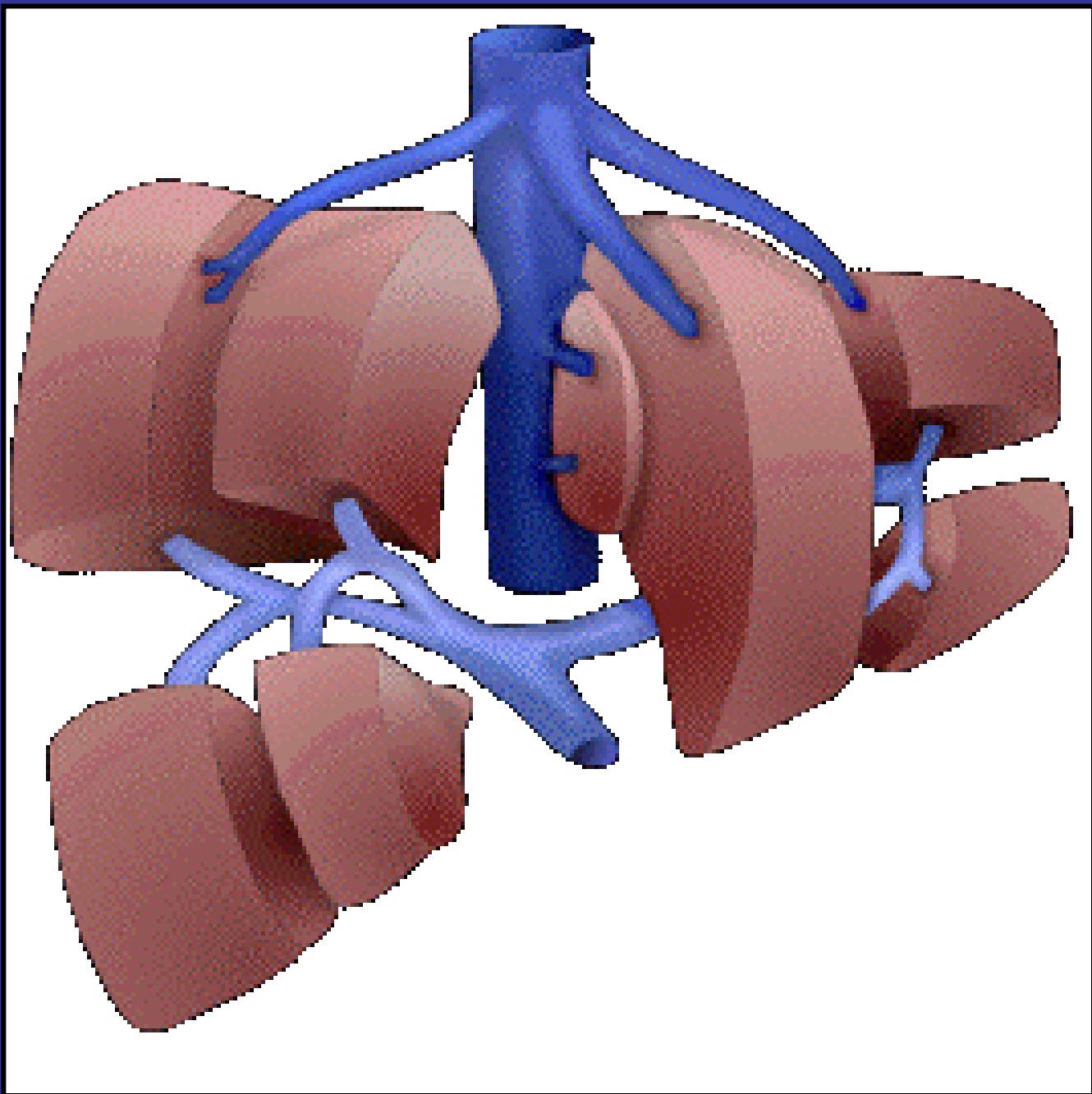
# La nécessité est mère de toutes les inventions

- Décès de malades en liste d'attente
- Décès surtout dans le rang des enfants
- Absence de reconnaissance de la mort cérébrale
- Des conditions favorables

Antériorité de la greffe de rein

Succès de la greffe de foie

Possibilités anatomiques



# Les premières greffes à donneur vivant: à partir d'un greffon gauche et pédiatriques

Premiers cas issus des techniques de split et de réduction

Raia (Brésil) Lancet 1989

Strong (Australie) NEJM 1990

Premiers « programmes »

Broelsch (USA) 1991

Tanaka (Japon) 1995

# Leçons de cette première expérience pédiatrique

Corrélation entre poids du greffon et fonction

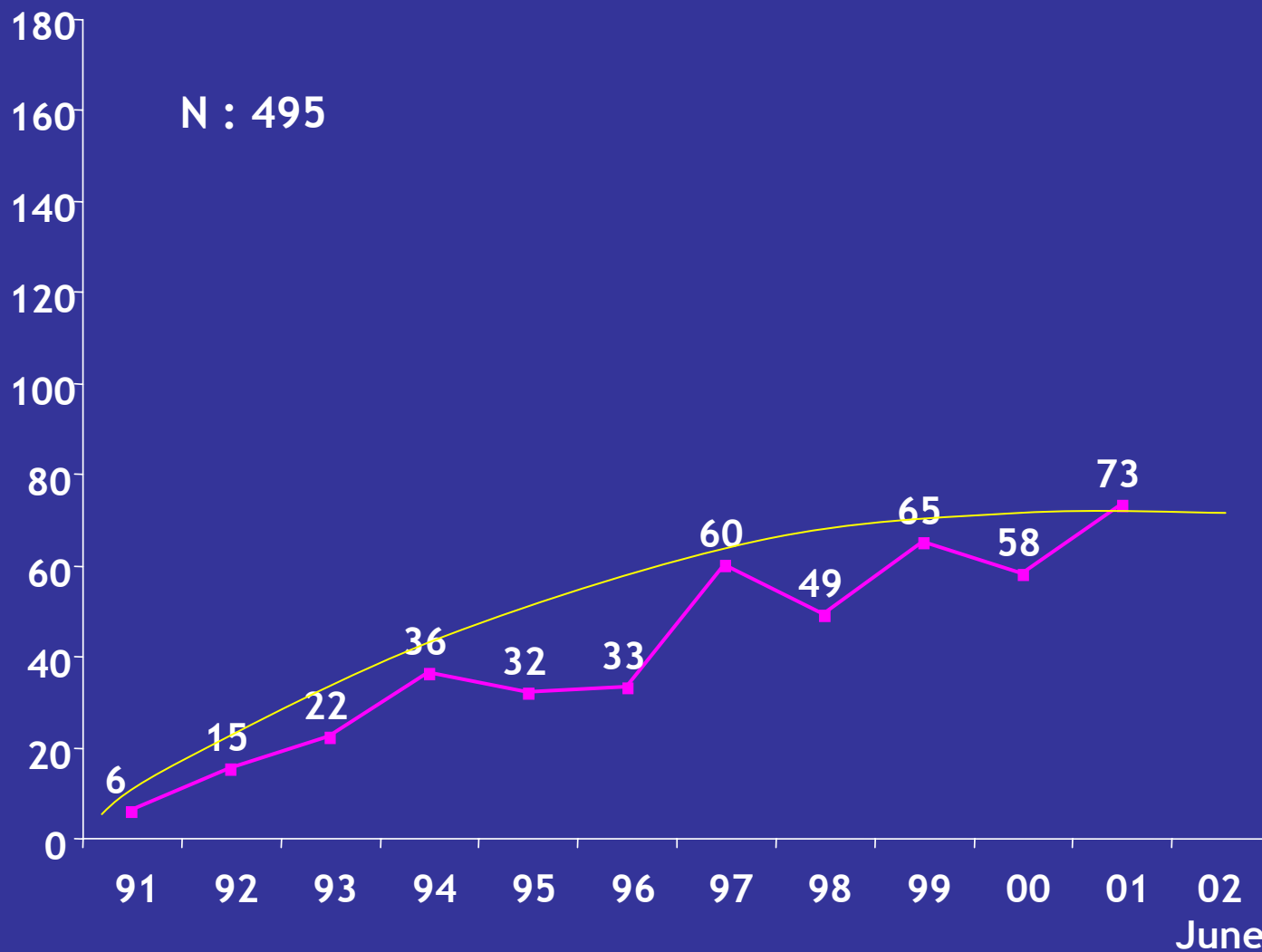
Ratio greffon/greffé minimum: 0,8 %

Danger des greffons S, XS ...et XL

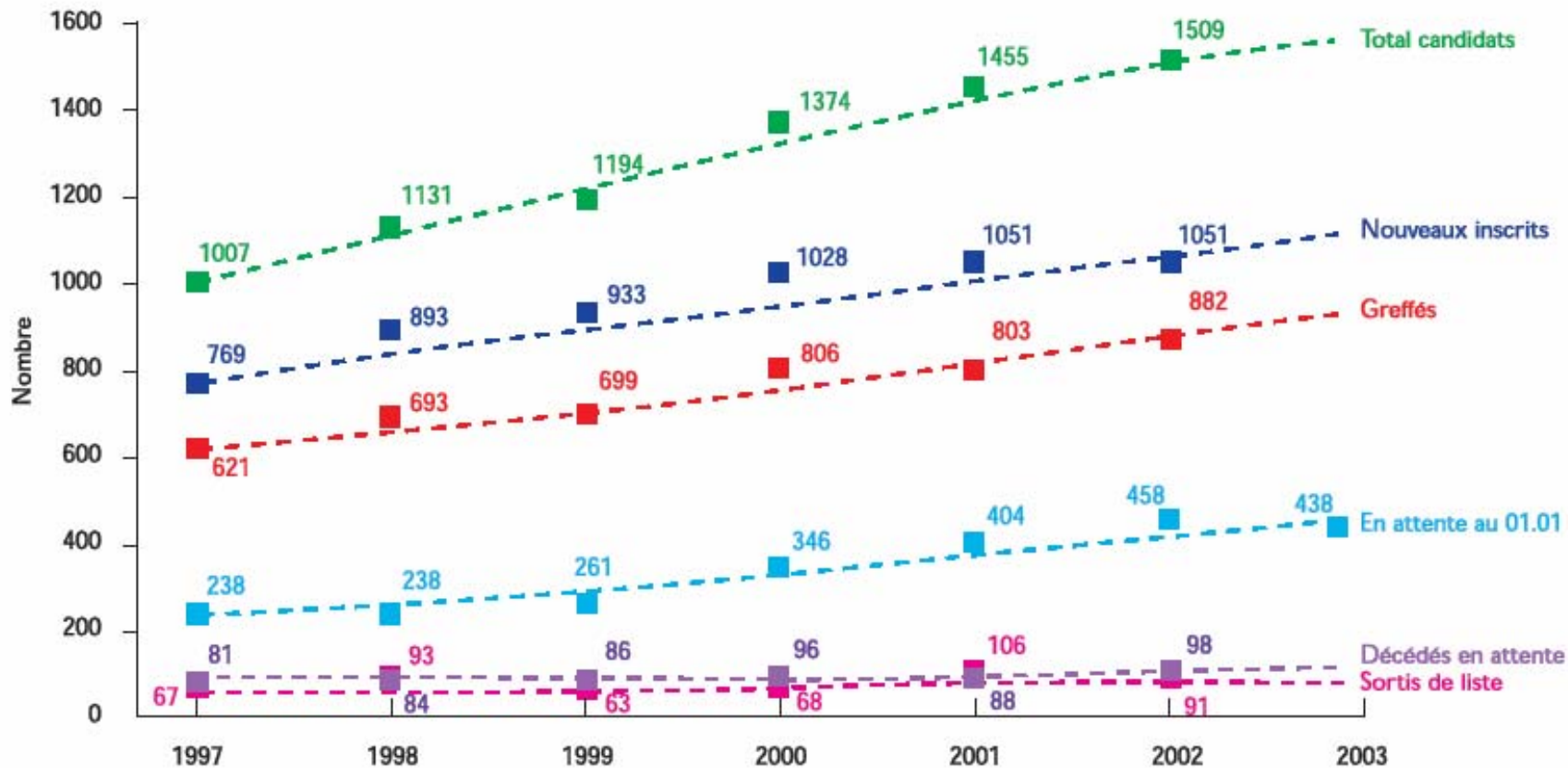
Toujours parents donateurs, enfants  
receveurs

Besoins pédiatriques satisfaits

# ELTR; Evolution du nombre de TH à DV chez l'enfant



# Evolution de la liste d'attente FOIE en France



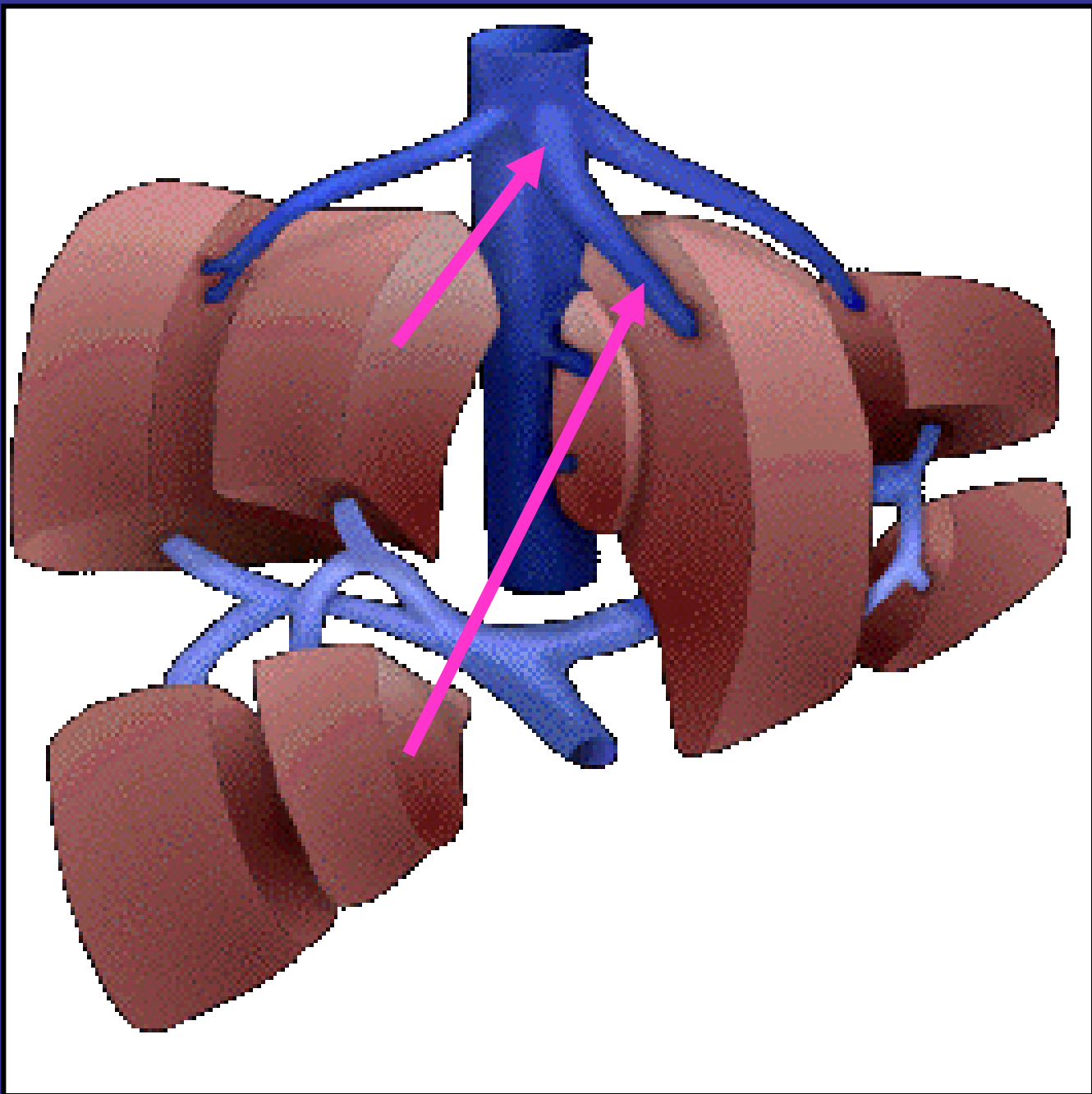
# **Des greffons issus du vivant sont-ils possibles pour greffer les adultes ?**

Foie gauche pour les adultes < 50 kg (exceptionnelle)

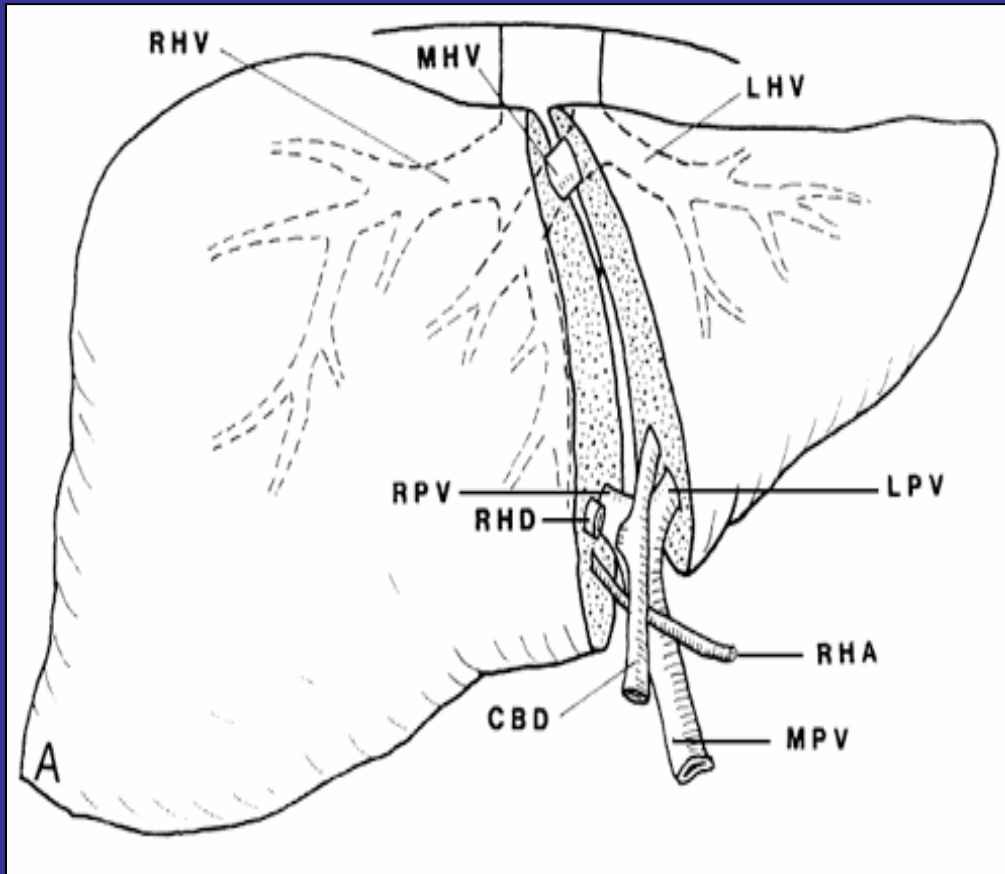
segments II, III, IV  
± segment I (250 à 500 g)

Pour les adultes > 50 kg... seul solution: le foie droit !!!

segments V, VI, VII & VIII (500 à 1000 g)



## Lo et al. Honk Kong 1995



### Receveurs

- 7 cas en situation urgente
- Foie droits + VHM
- 6 vivants
- 1 décès (fuite biliaire + AVC)

### Donneurs

- Aucun décès
- 2 fuites biliaires

# La Transplantation hépatique à donneur vivant du nécessaire au superflu ?

Première 1995

Programmes dès 1996

D'abord justifiés par l'absence de donneurs cadavériques  
en particulier au Japon

Puis justifiés par les décès en liste

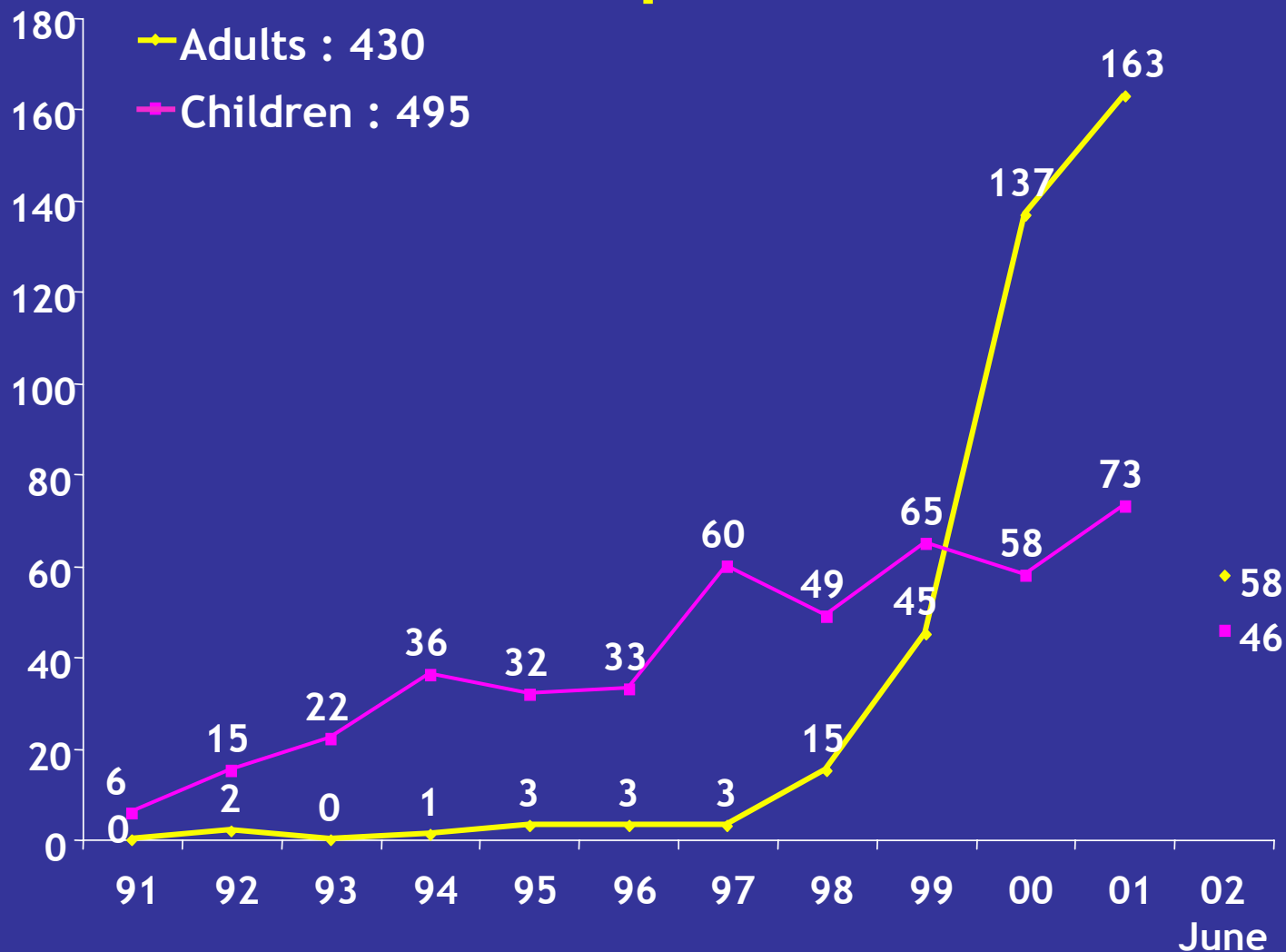
...

Puis par l'attente trop longue

...

Par soucis d'indépendance vis à vis des systèmes de distribution

# Evolution of the Number of Living Related Liver Transplantations in Europe



# Transplantation hépatique à partir d'un donneur vivant entre adultes

- Activité émergente chez l'adulte soulève de nombreuses questions
  - Quel donneur, quelle évaluation, quel risque ?
  - Quel receveur et quelle technique ?

Une affaire d'adultes... et ceci doit rester en famille



Garanti l'absence de dérives commerciales ou de reconnaissance de dettes

# Evaluation du donneur

## 3 étapes

- Evaluation psychologique
  - pression ? (financière ou émotionnelle)
  - et si le receveur venait à mourir ?
- Evaluations non invasives
  - Groupe sanguin; biologie hépatique
  - Echographie
- Evaluation plus invasive  
recherche d'une « impossibilité » anatomique  
au prélèvement  
Scanner, IRM pour préciser volume du foie restant et  
cartographie vasculaire

# Trifurcation portale



Le % de contre indications au prélèvement dépend  
De l'expérience de l'équipe  
De la disponibilité en greffons cadavériques

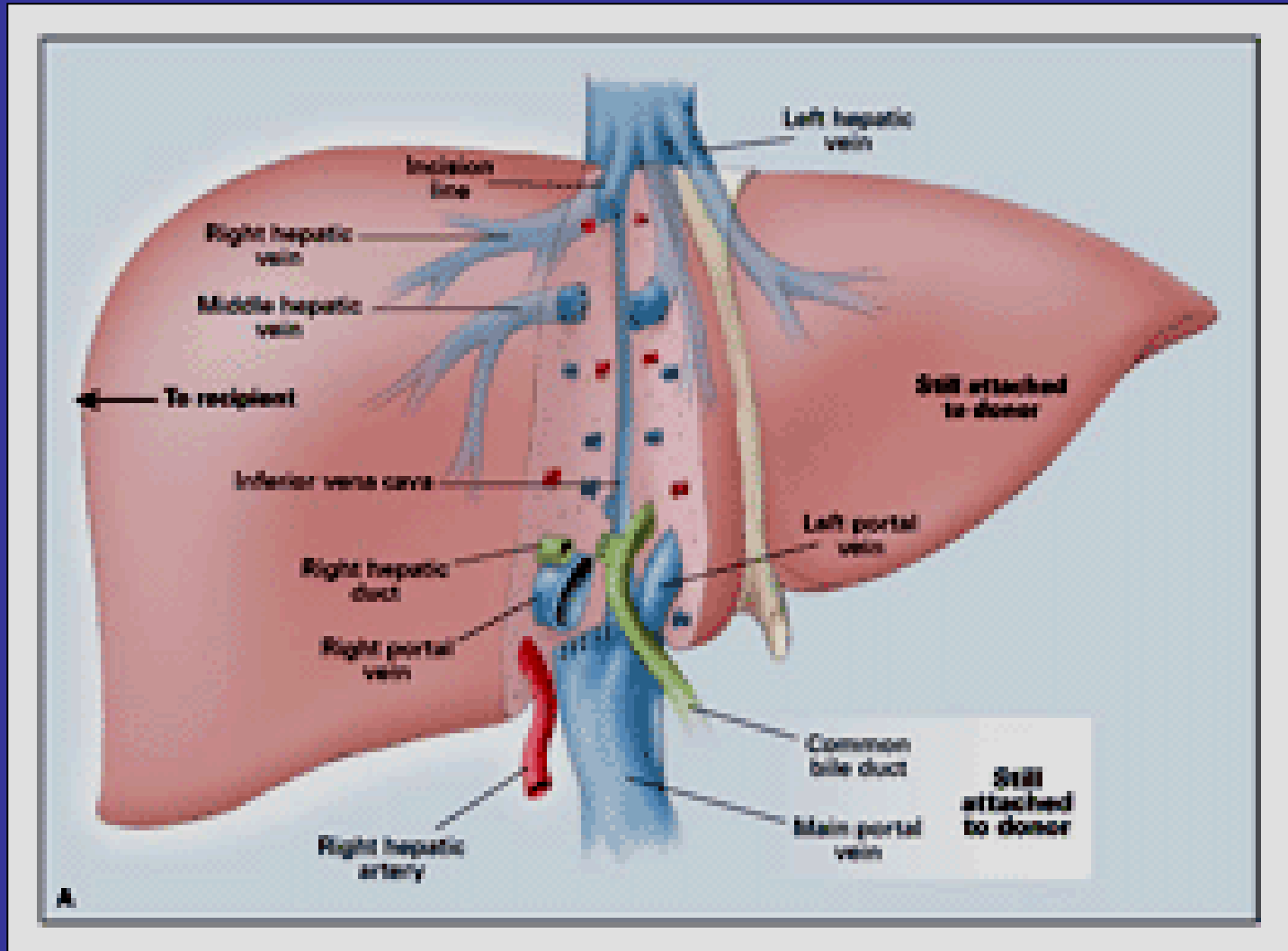
---

Auteurs	Évalués	prélevés
Renz et al (USA)	78	10 (13%)
Baker et al (GB)	64	23 (36%)
Katz et al (USA)	35	15 (35%)
Marcos et al (USA)	40	40 (100%)
Tanaka et al (JPN)	135	120 (89%)

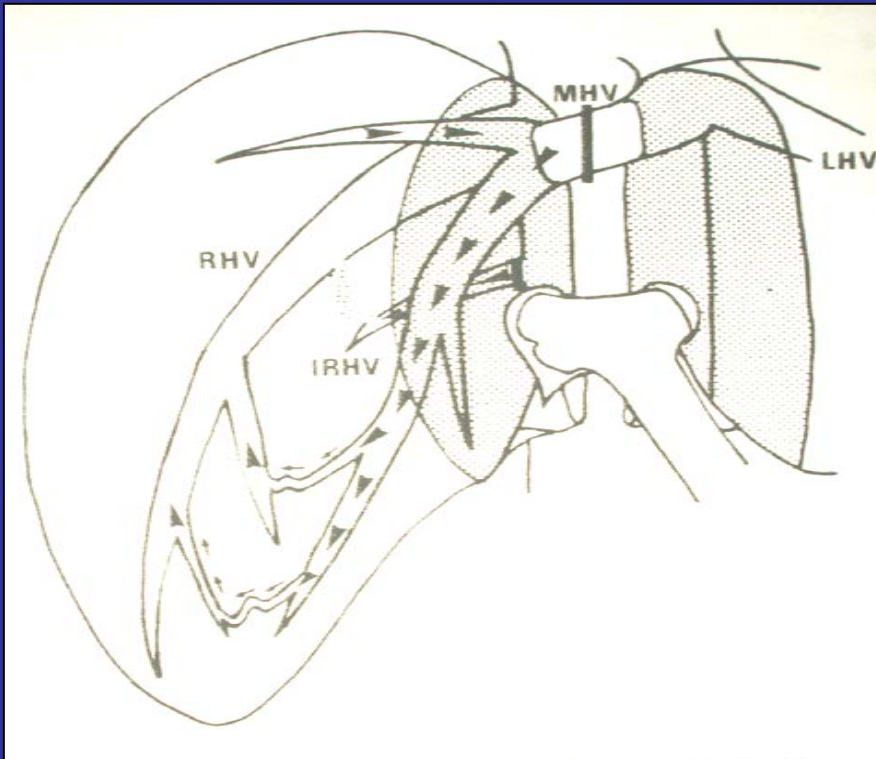
---

# THADV: une technique bien codifiée

## 1) Prélèvement: La VHM reste à Gauche



# Right Liver Graft Without Middle Hepatic Vein Reconstruction From Living Donor



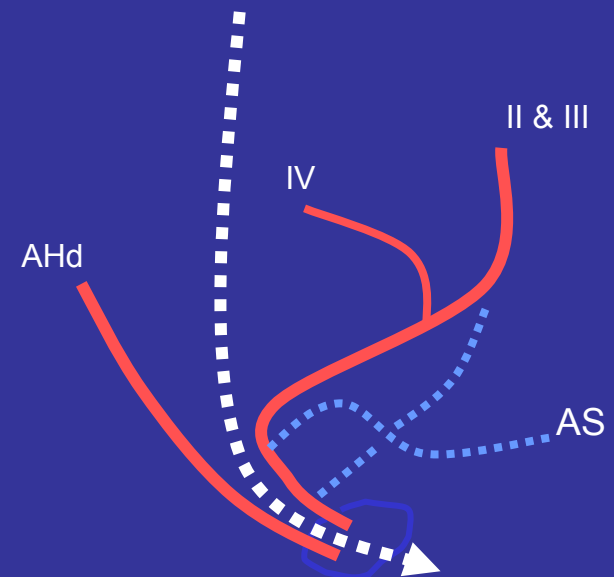
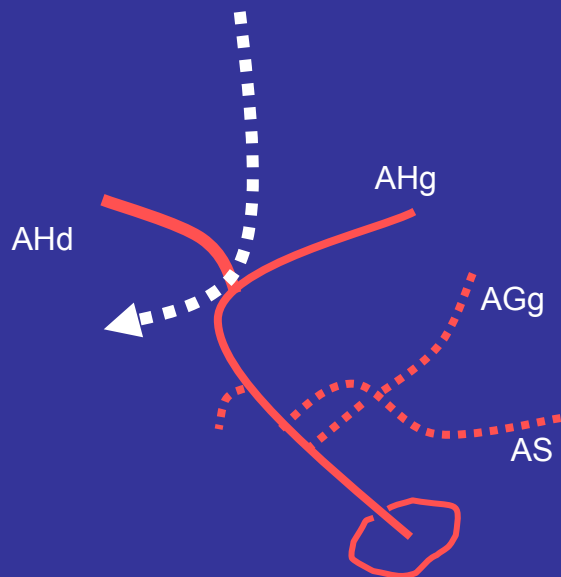
Démonstration Doppler d'un « reverse flow » dans la VHM

## 2) L'anatomie artérielle doit être respectée des 2 côtés

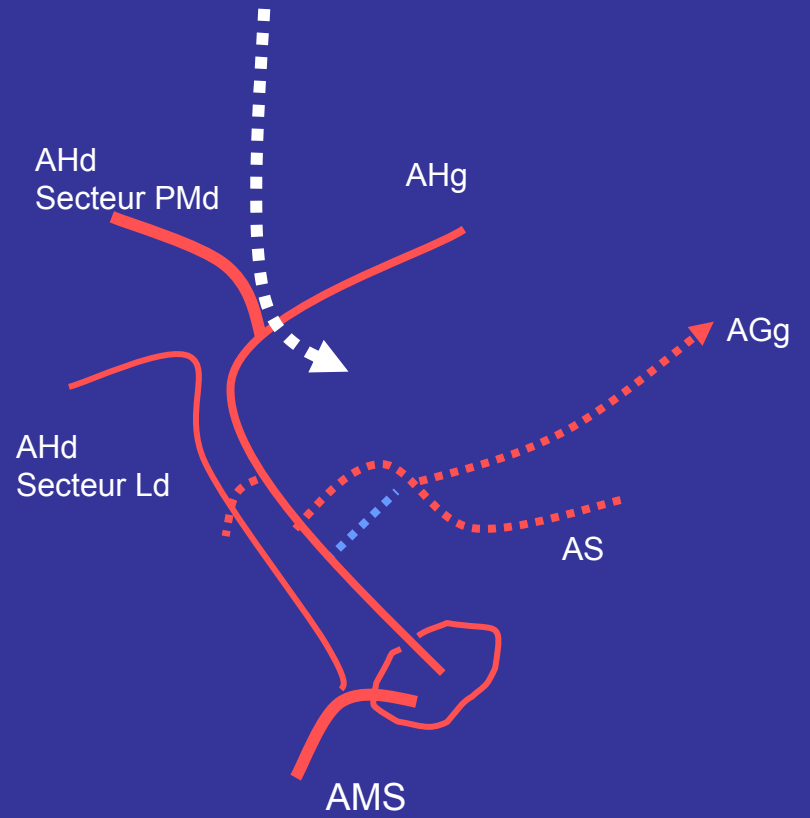
- La vascularisation de l'arbre biliaire en dépend

Thrombose = Perte du greffon

- La branche droite est d'un calibre plus important que la gauche
- Variations anatomiques fréquentes, certaines favorables

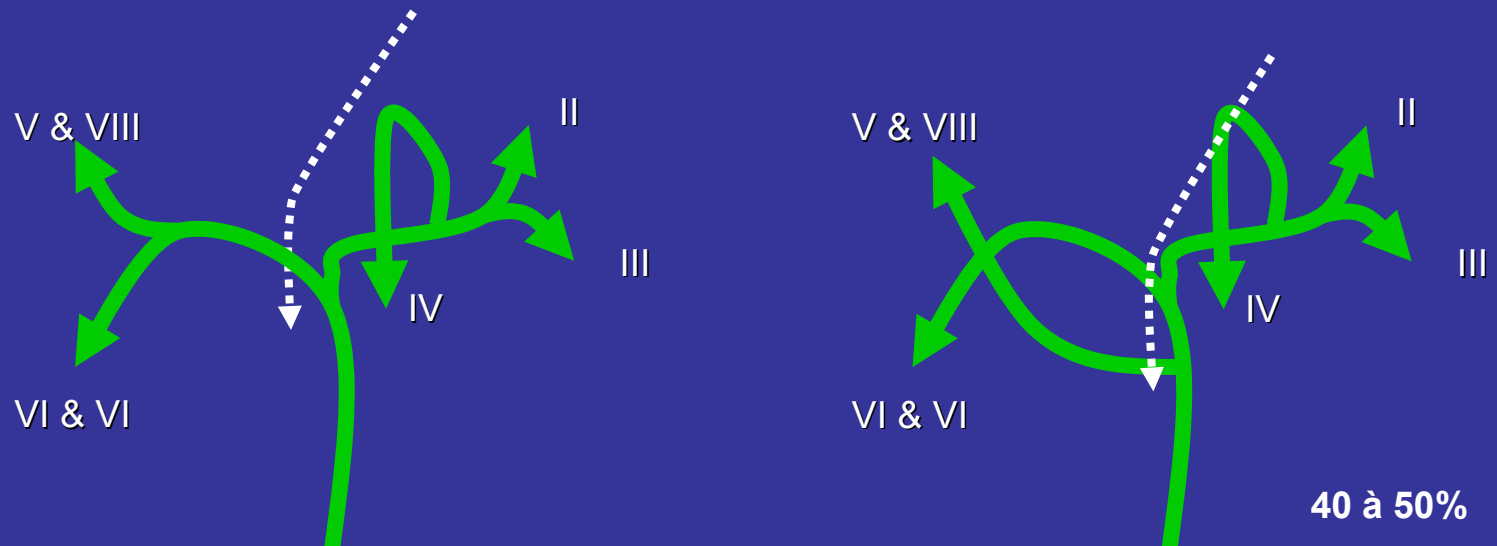


- D'autres sont défavorables

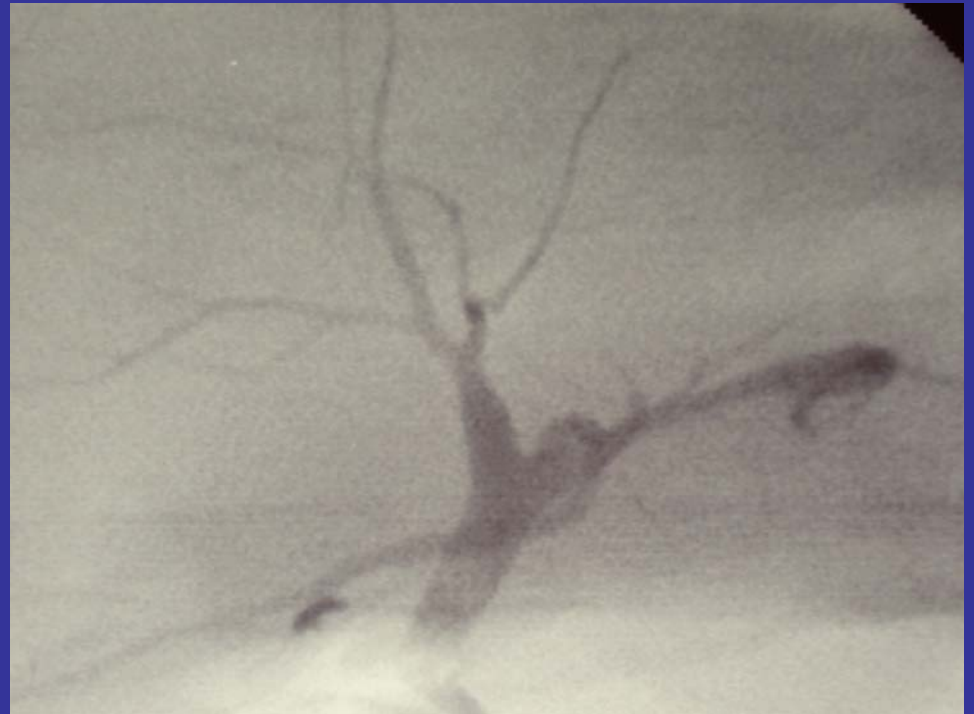
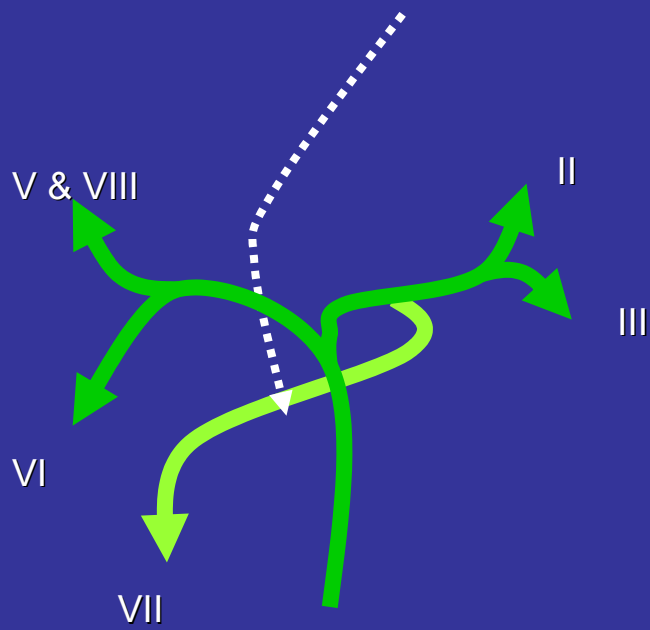


### 3) Il faut assurer l'intégrité des voies biliaires

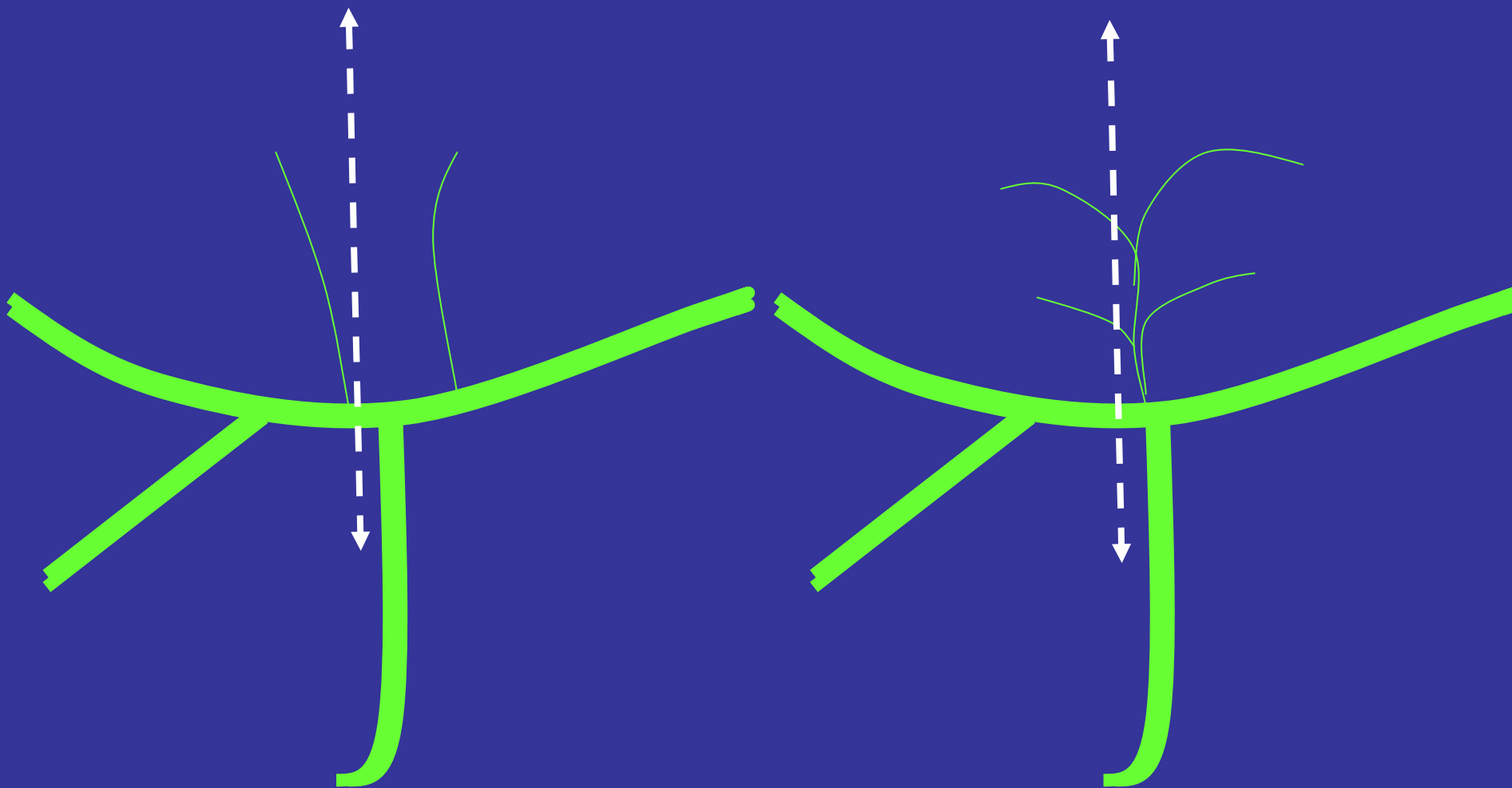
- Ne suivent pas nécessairement la distribution artérielle
- Variations anatomiques fréquentes, aucune favorable, certaines rédhibitoires
- Les duplications partielles ou totales du canal droit sont fréquentes (40 à 50%) sources de difficultés de réimplantation, donc de complications

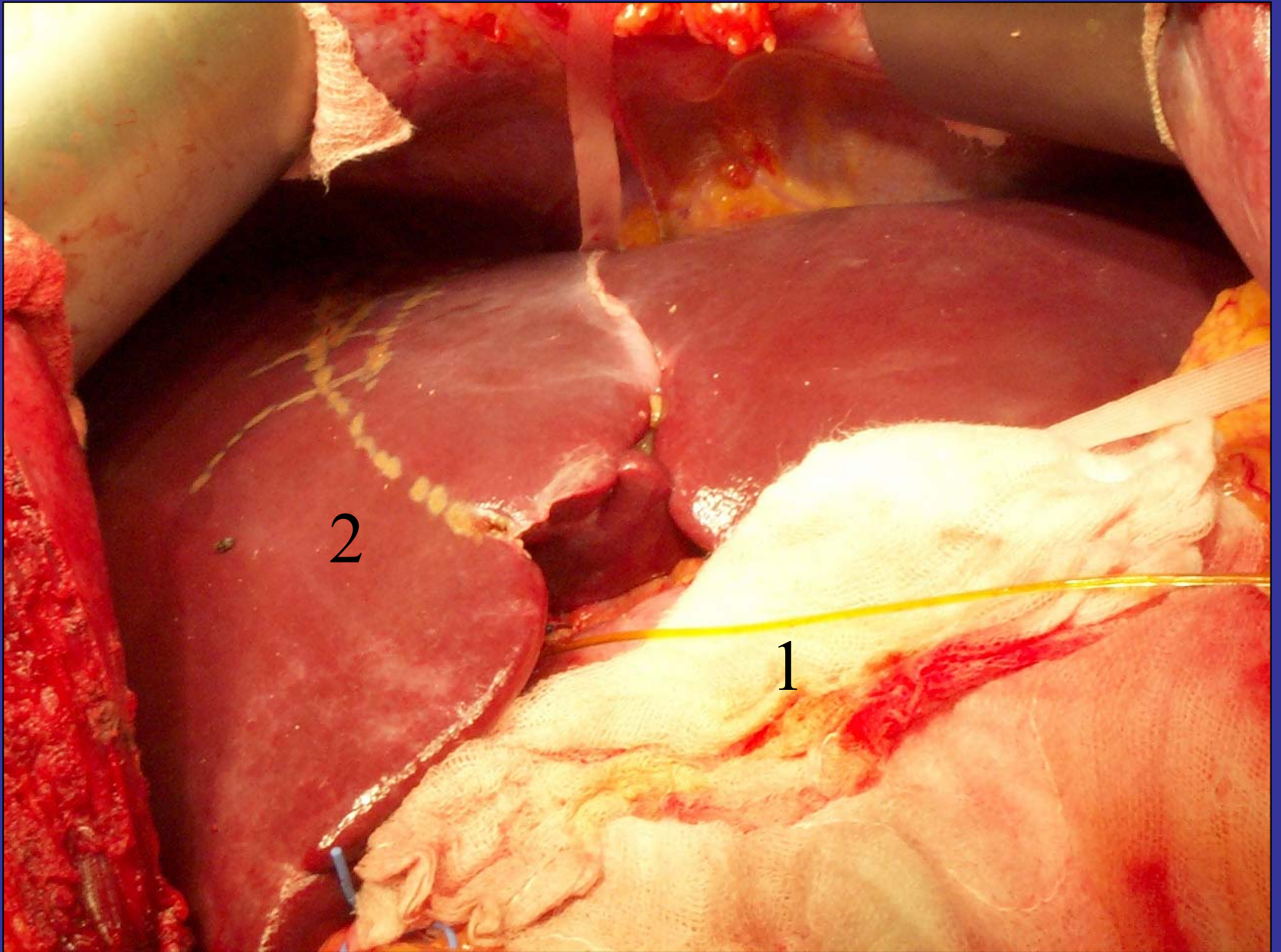


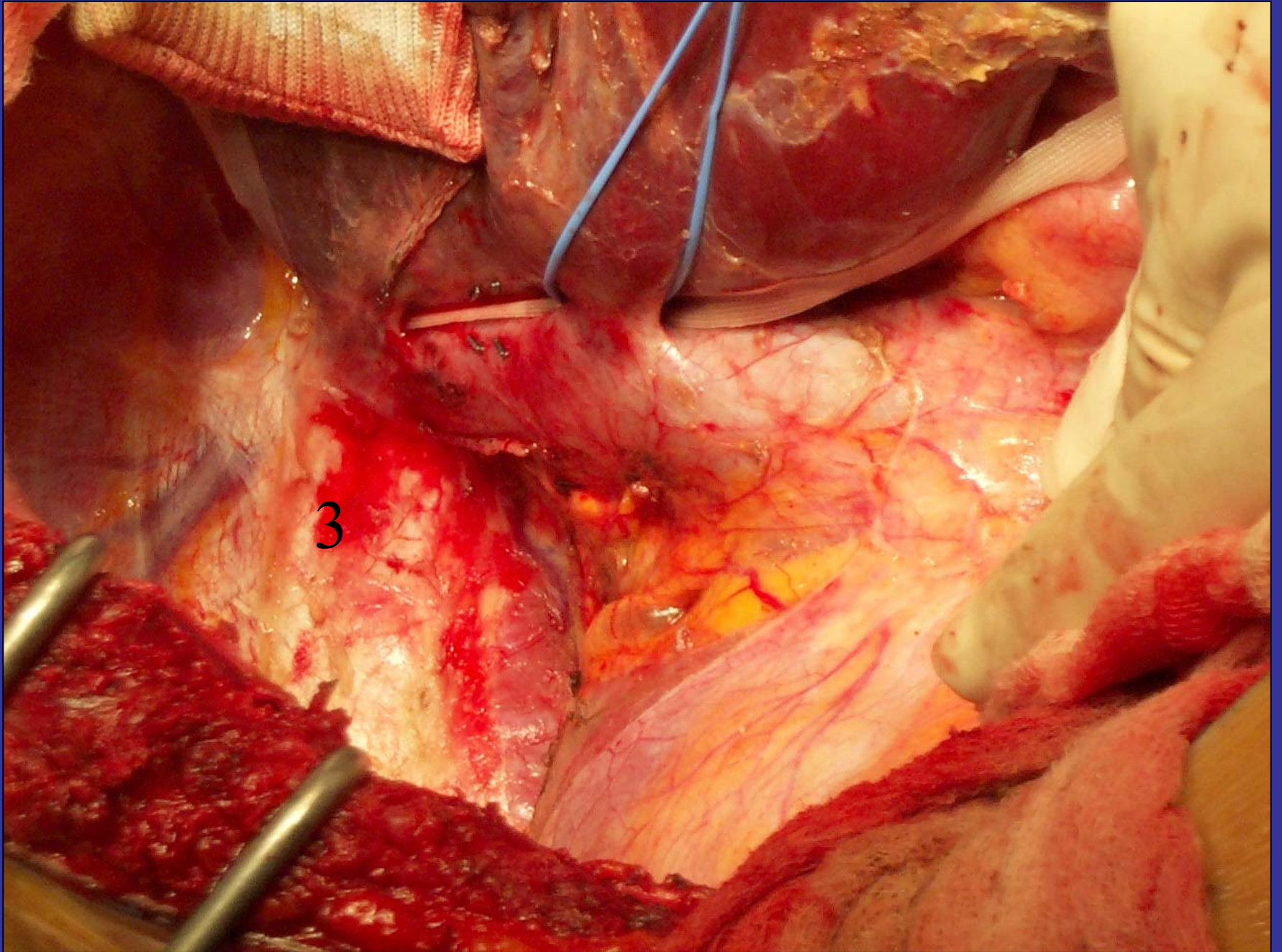
- Il y a des pièges



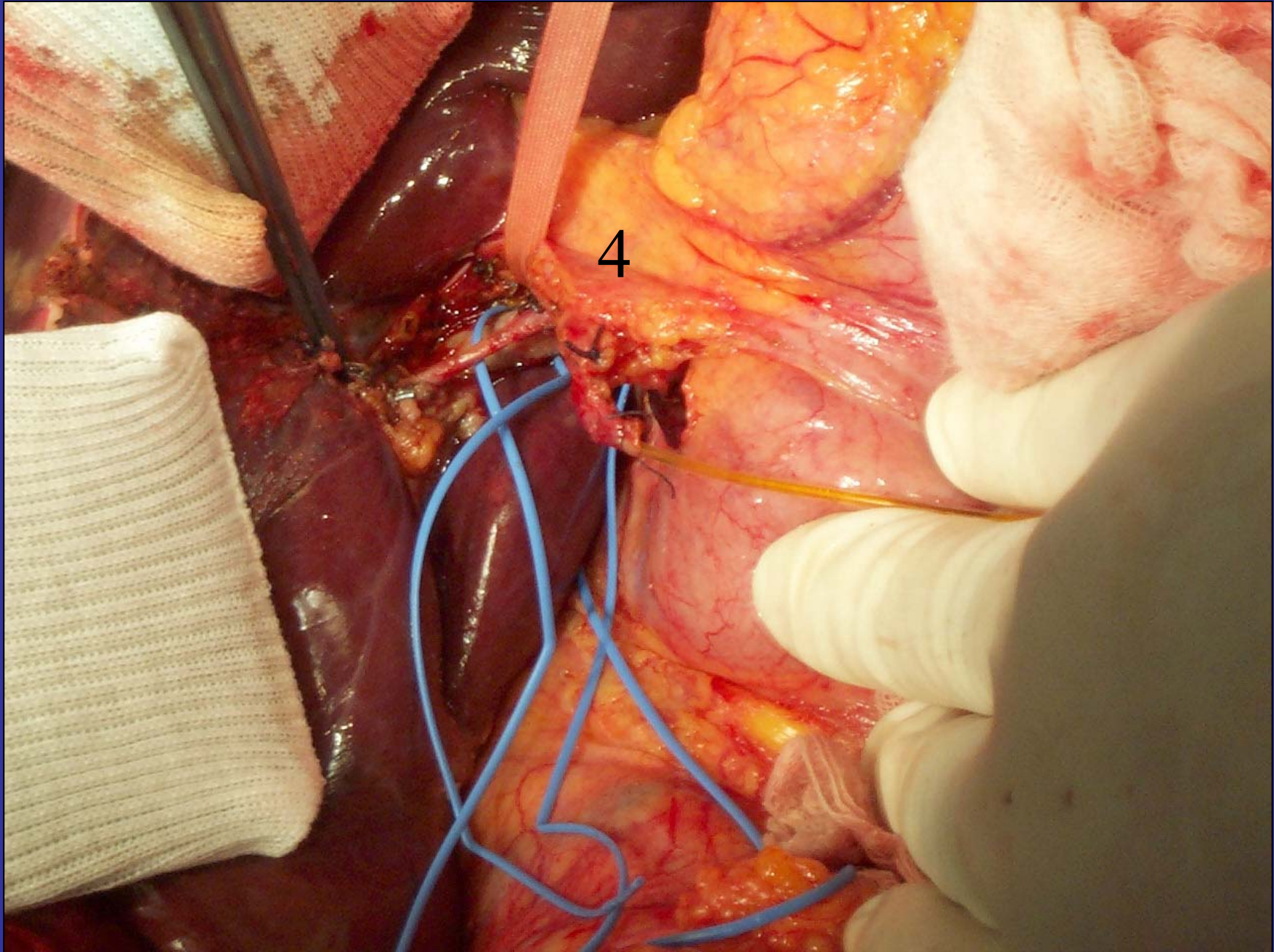
- Ou des difficultés incontournables

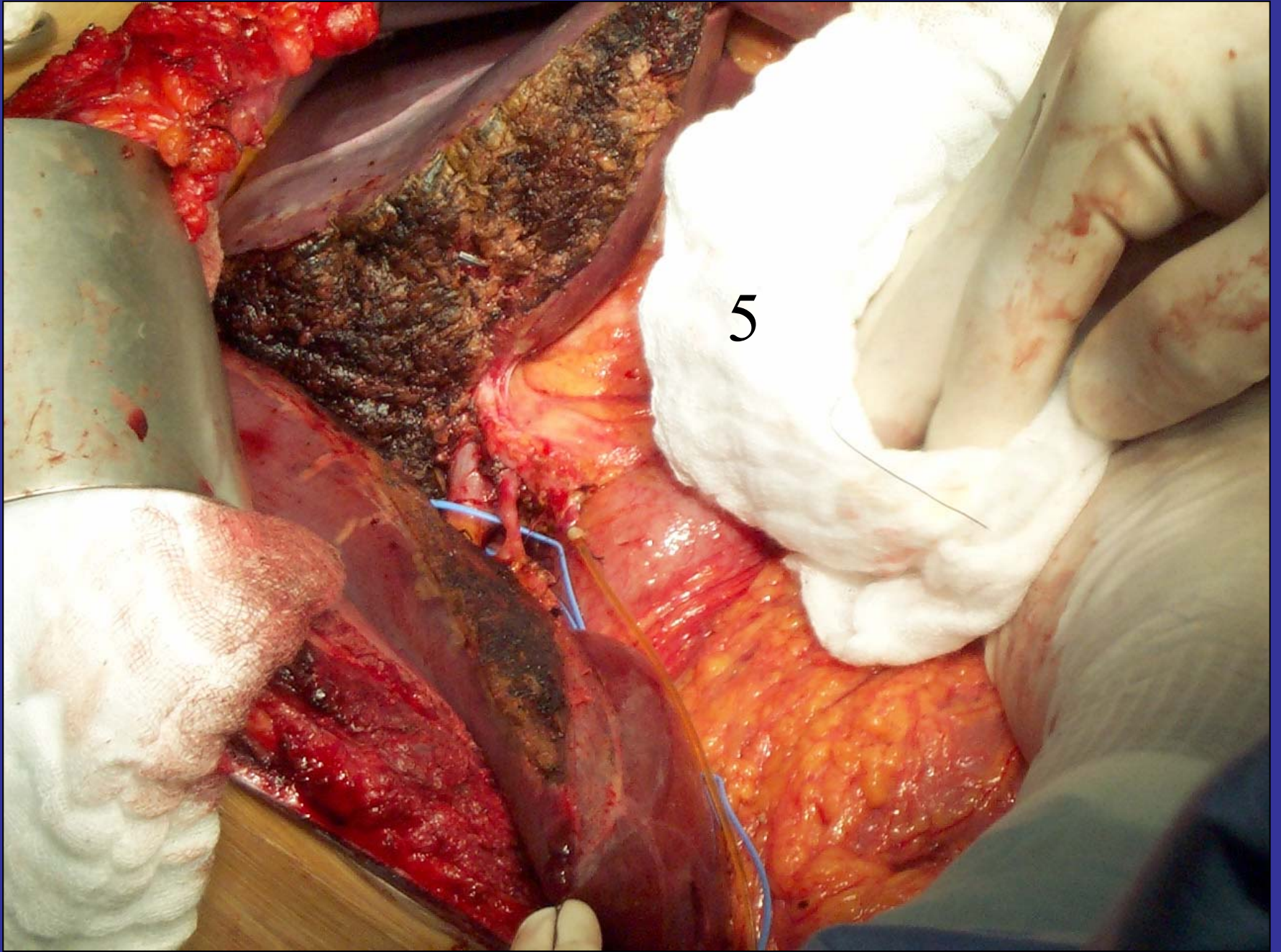


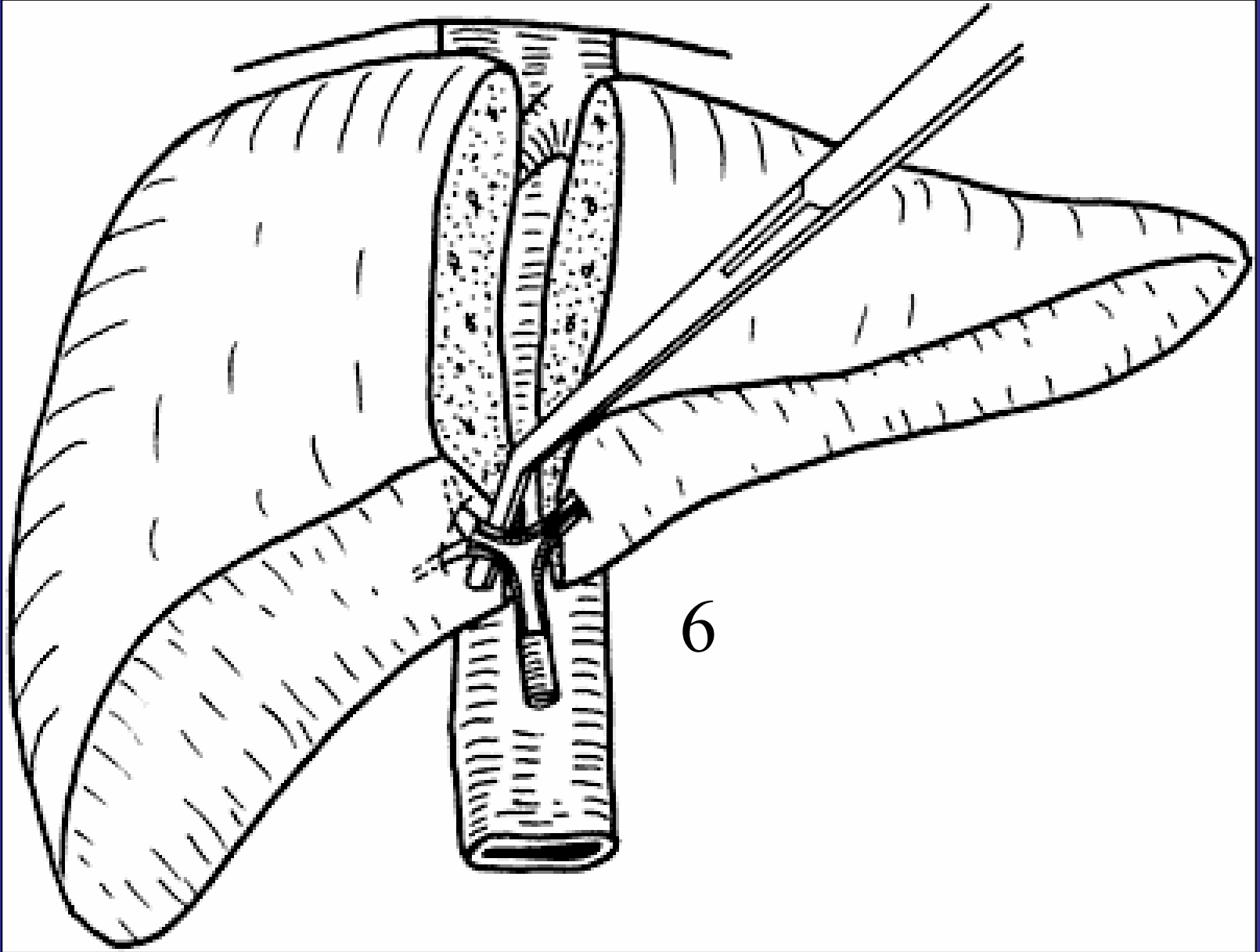




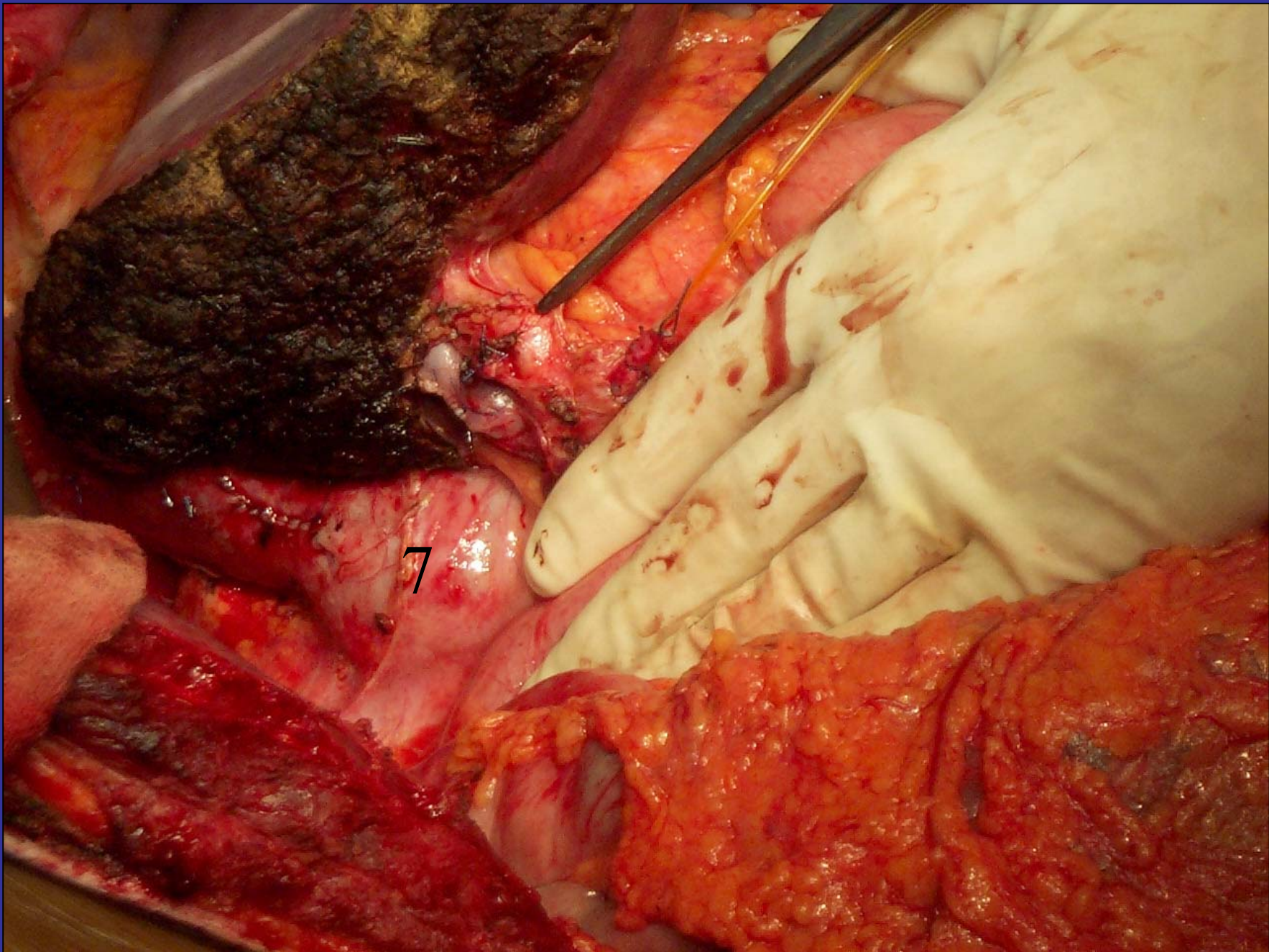
4





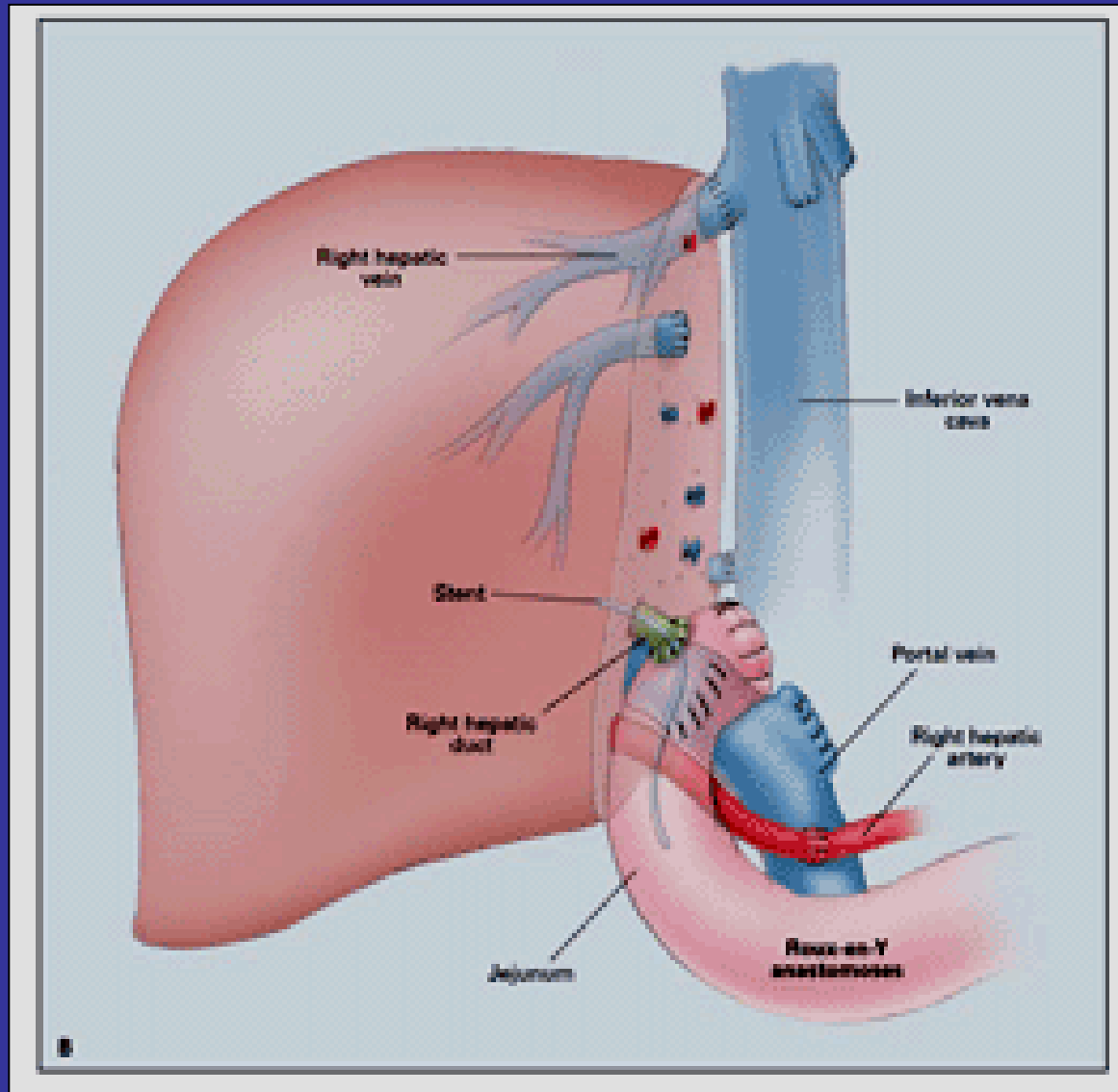


7



# THADV: une technique bien codifiée

## Implantation à Droite



# Pression éthique lourde

*in fine*, un simple rapport risques / bénéfices

- **Risques au seul donneur**
  - Pas forcément liés à l'expérience de l'équipe
  - Incomplètement connus: environ 1% de décès mais devenir au long cours ?
- **Bénéfices au seul receveur:**
  - Beaucoup reste à faire pour les évaluer
  - Intérêt des registres

# Liver Regeneration in Donors of Right Lobe Grafts is Not Completed One Year Postoperatively

**Boston, 45 donneurs vivants foie droit**  
**Volumétrie CTScan préop et postop**  
**28 hommes et 17 femmes, age moyen 36,7 ans**  
**Suivi moyen 282 jours**

## Volume foie restant / Volume total préop (%)

	J0	S1	M1	M6	A1
<b>Hommes</b>	<b>47,7 ± 5,1*</b>	<b>61,8 ± 7,4*</b>	<b>71 ± 9,3*</b>	<b>79,1 ± 9</b>	<b>90,2 ± 7,5</b>
<b>Femmes</b>	<b>50,5 ± 6,6</b>	<b>60,5 ± 7,1</b>	<b>69 ± 6,8</b>	<b>77,5 ± 10,4</b>	<b>86,9 ± 12,1*</b>
<b>Total</b>	<b>48,9 ± 5,5</b>	<b>61,3 ± 7,2*</b>	<b>70 ± 8,4*</b>	<b>78,3 ± 9,5</b>	<b>88,2 ± 9,1,2*</b>

- 5 décès officiels et la rumeur en rapporte 8
- Ce qu'il faut dire au donneur ?

Un risque de décès de 0,5 % !

Une morbidité de 15 à 30%

- Complications hépatiques

*Hémorragie*

*Fuite biliaire*

*Plaie des VB*

*Plaie de l'artère restante*

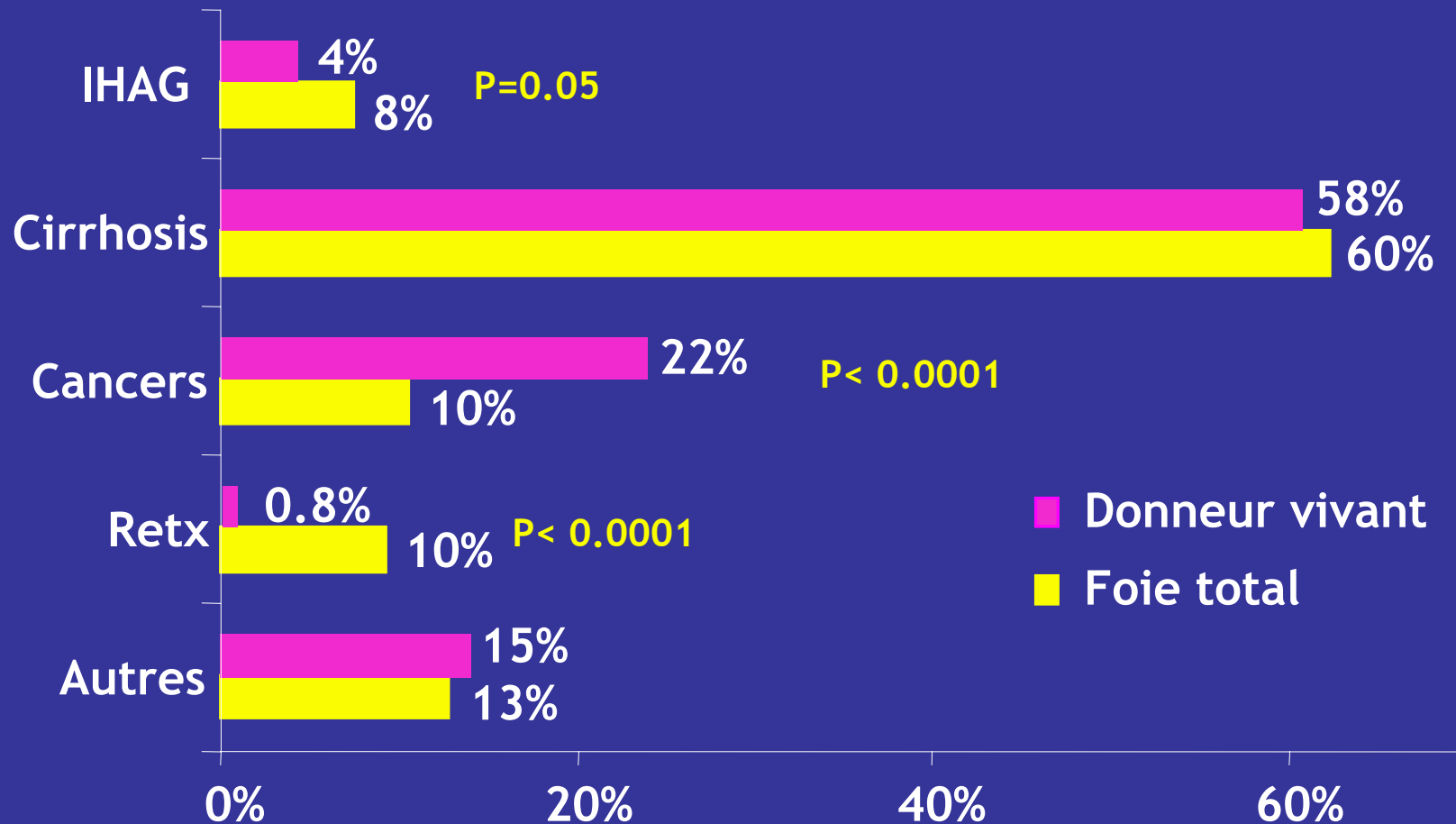
- Non spécifiques

*Embolie pulmonaire*

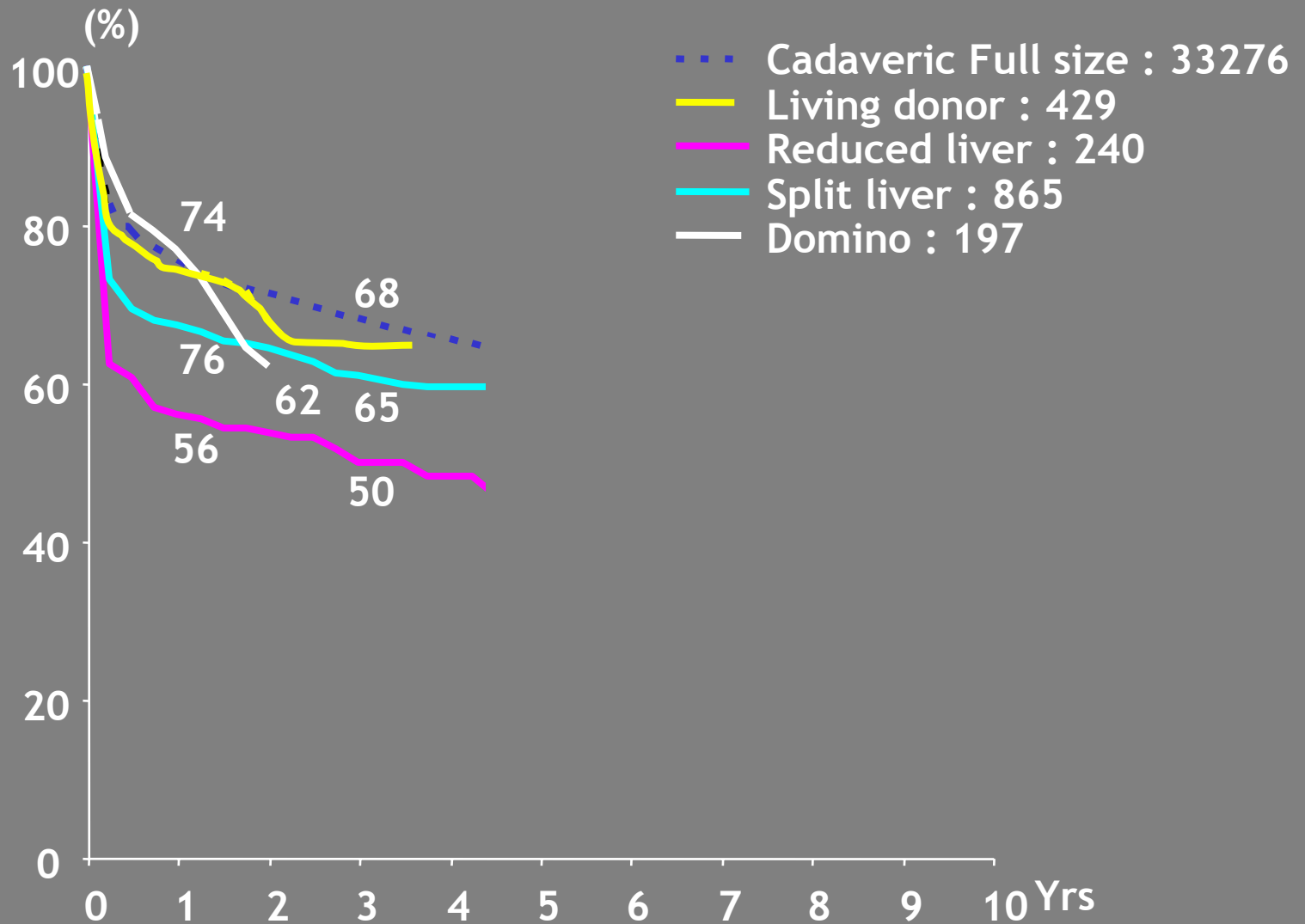
*Infections...*

# ELTR; Principales indications de THADV

Octobre 1991 - Juin 2002



# ELTR; Survie en fonction du type de greffon chez l'adulte



# Les autres nouveautés

Développement de stratégies thérapeutiques nouvelles

Contre la récurrence de la maladie initiale

virale  
néoplasique

Contre les effets secondaires des anticalcineurines

Pour induire l'immunosuppression ?