

Anesthésie réa et SIDA

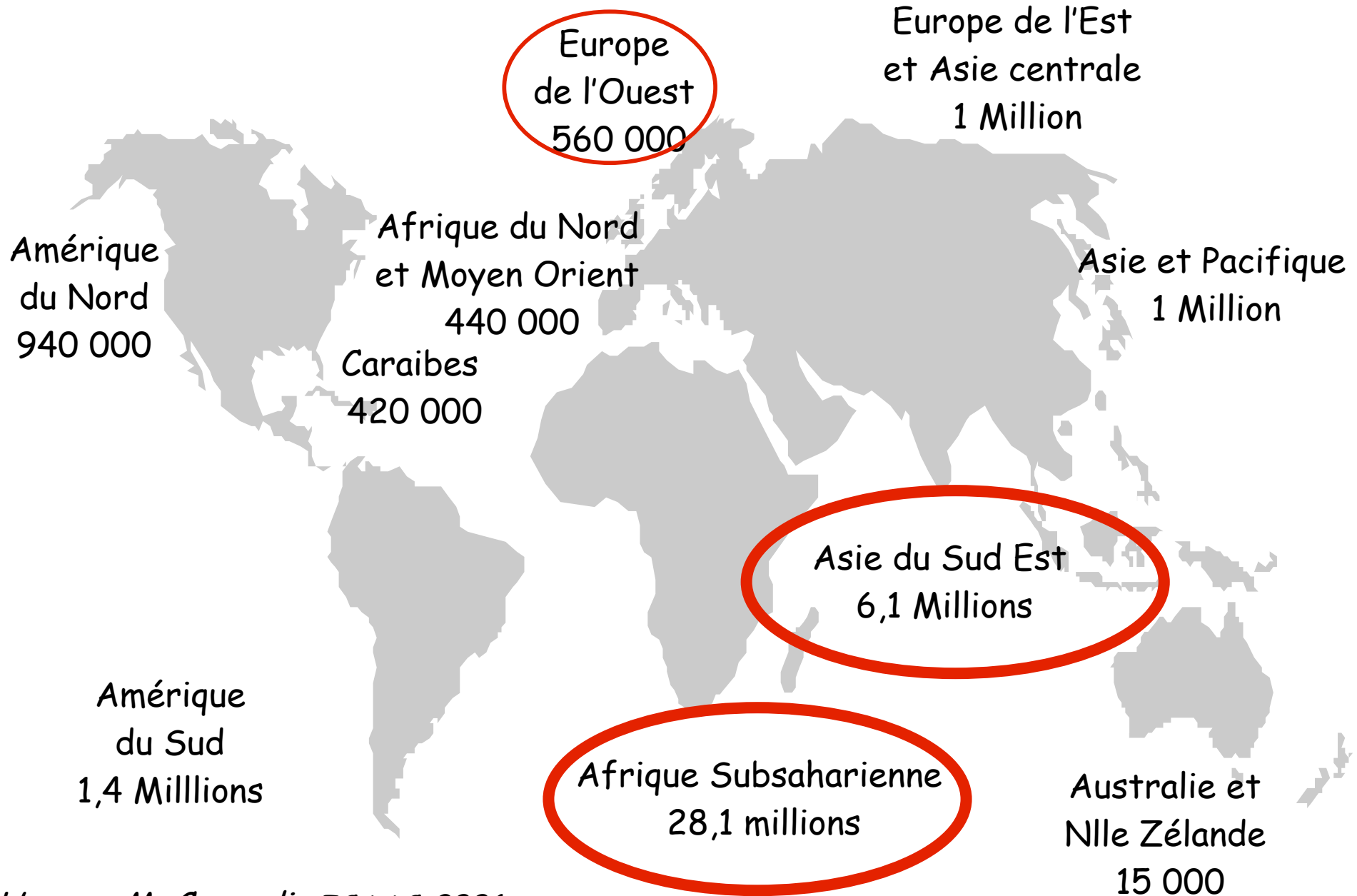
B. Veber

DAR, CHU Charles Nicolle

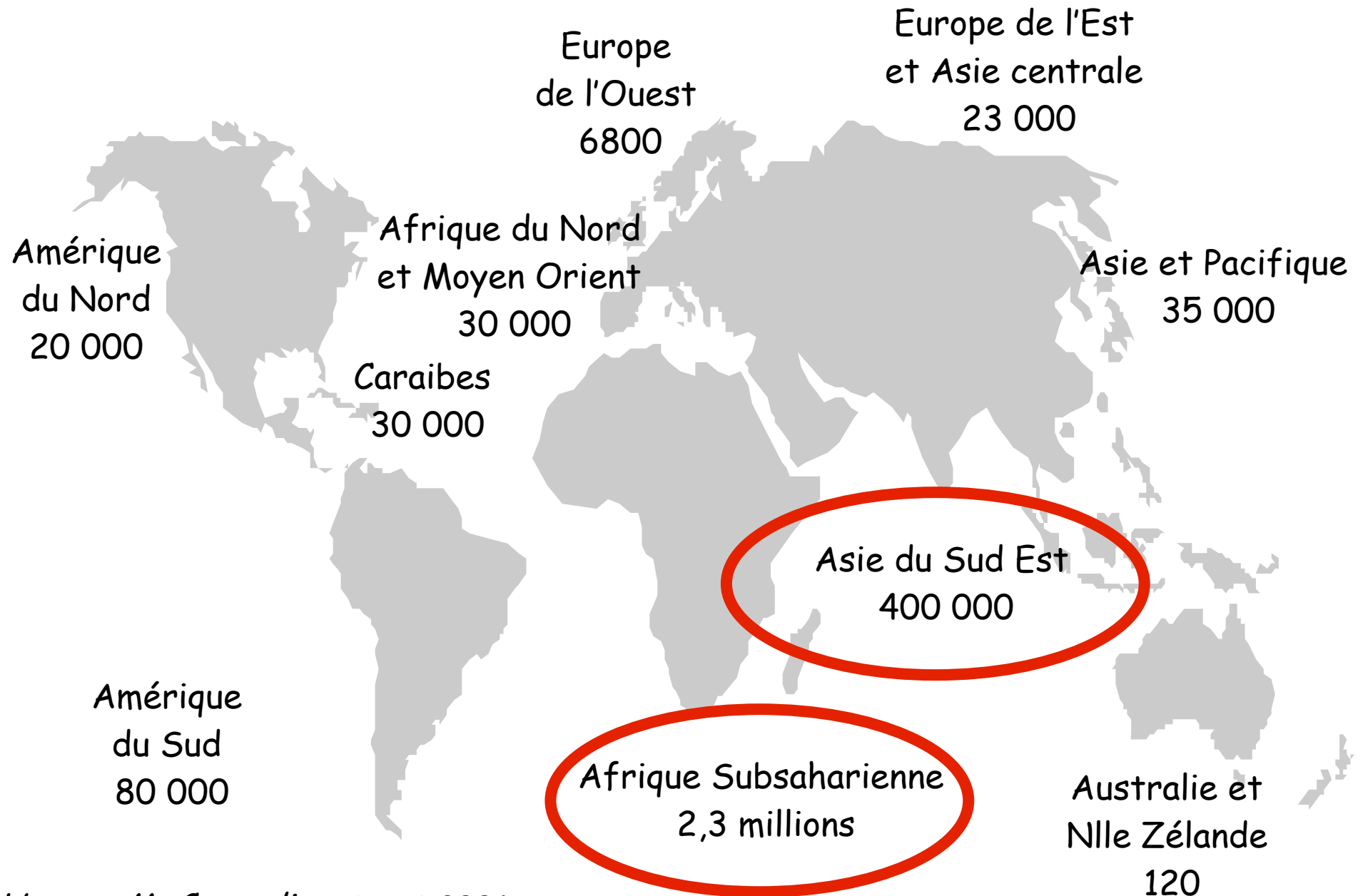
Rouen



40 Millions d'individus atteints en 2001



3 Millions d'individus décédés au cours de l'année 2001



Cas clinique (1)

Mr. S. 44 ans hospitalisé pour malaise avec AEG

Dégradation rapide de la vigilance et troubles de déglutition (<72 h)

→ diagnostic VIH+

→ Transfert en Réanimation

→ CD4+: 33/mm³ ; Charge Virale VIH : 360 000 cp/ml

→ Séjour de 48 jours en Réa

dont 25 jours de VA (+ trachéotomie)

puis 35 jours en Maladies Infectieuses

Cas clinique (2)

Diagnostics de sortie :

- Infection à VIH stade SIDA (C3)
- Encéphalite à CMV
- LEMP
- Toxoplasmose cérébrale
- Pneumocystose pulmonaire
- Candidose oesophagienne

+ troubles de la déglutition et nécessité de GPE

Traitement antirétroviral débuté rapidement en Réa

Cas clinique (3)

Etat du patient deux ans plus tard sous TTT ARV :

Récupération totale :

- des troubles neurologiques
- des troubles de la déglutition

CD4+ = 394/mm³ Charge Virale = indétectable

Reprise de son activité professionnelle

Actualité sur l'infection à VIH en 2005

Prise en charge de l'infection à VIH complètement
modifiée par :

- La prévention des infections opportunistes
- La mise en place des trithérapies
- Le suivi par les CD4+ et la charge virale

Réanimation

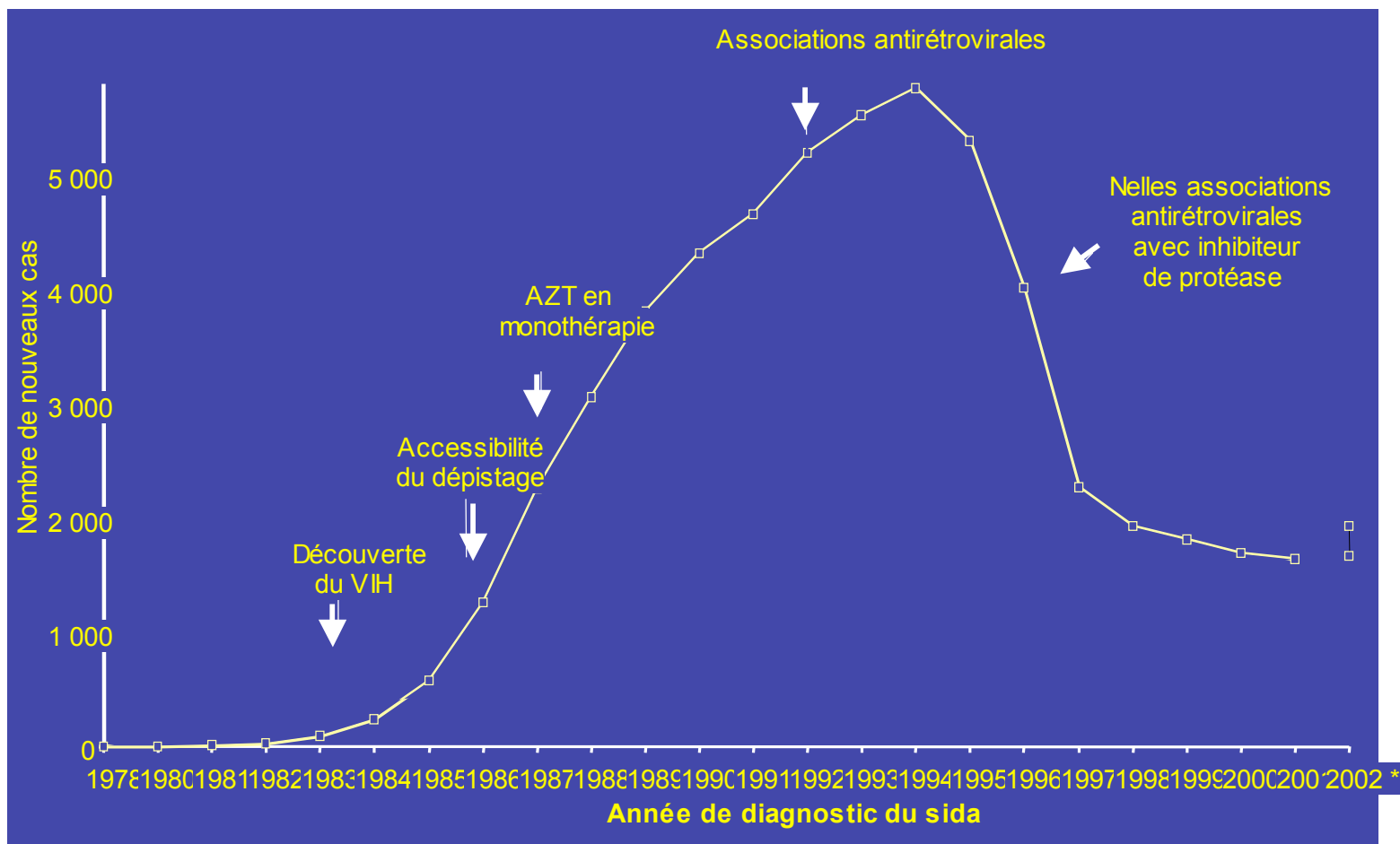
Problématique de la prise en charge en réanimation des patients sidéens :

- Diagnostic et prise en charge
- Annonce du VIH si inconnu préalablement
- Y a-t-il un cap à passer ?
- Pronostic (efficacité du traitement antiviral)
- Confidentialité vis-à-vis de l'entourage

Moins de particularités actuellement quant à la prise en charge des patients admis en réanimation (mais risque d'AES !!)

Nombre de cas de Sida par année de diagnostic

(France, données au 31 décembre 2002, redressées pour les délais de notification)

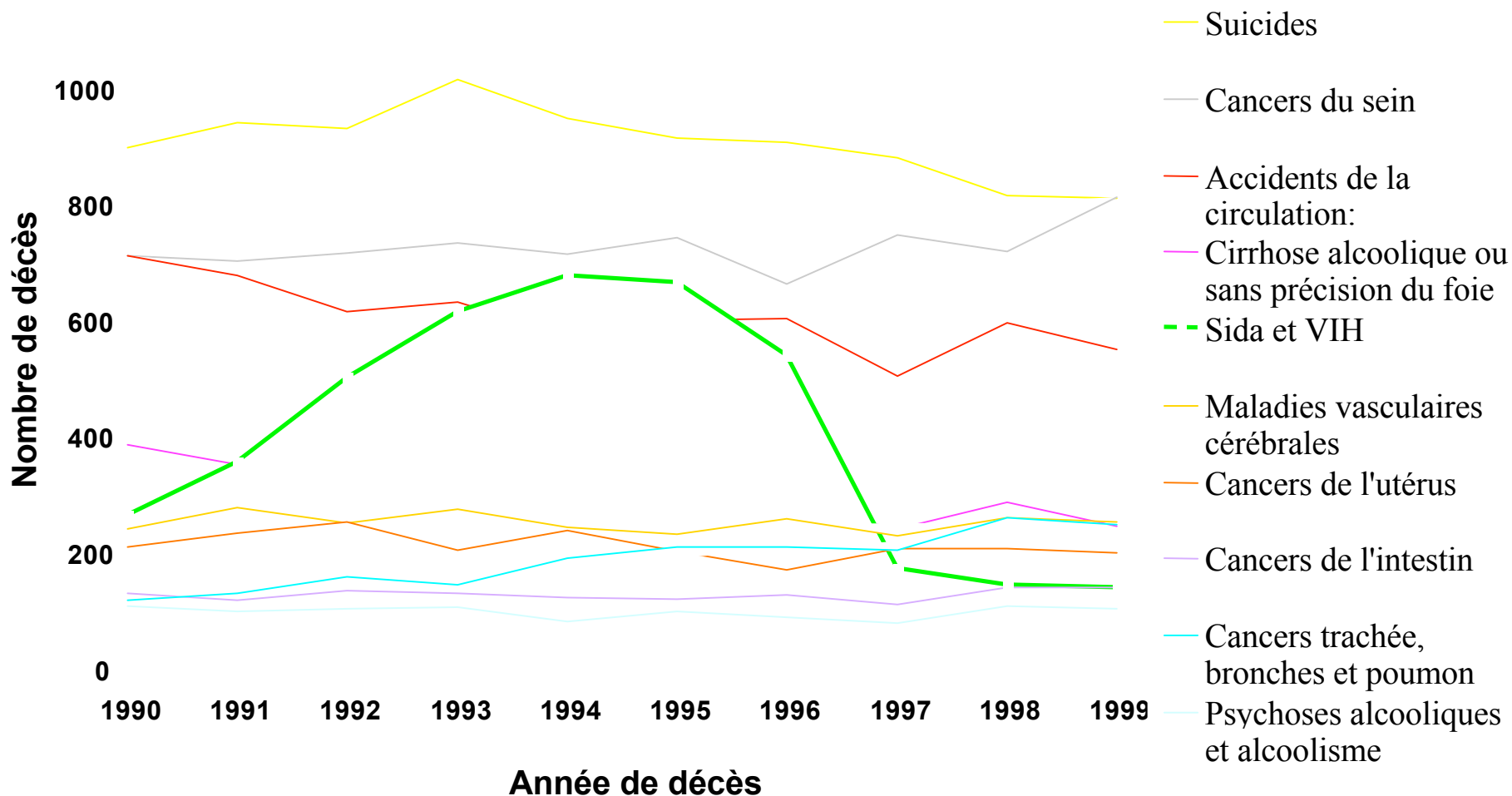


* incertitude sur le point 2002 : voir diapositive 3

InVS, décembre 2002

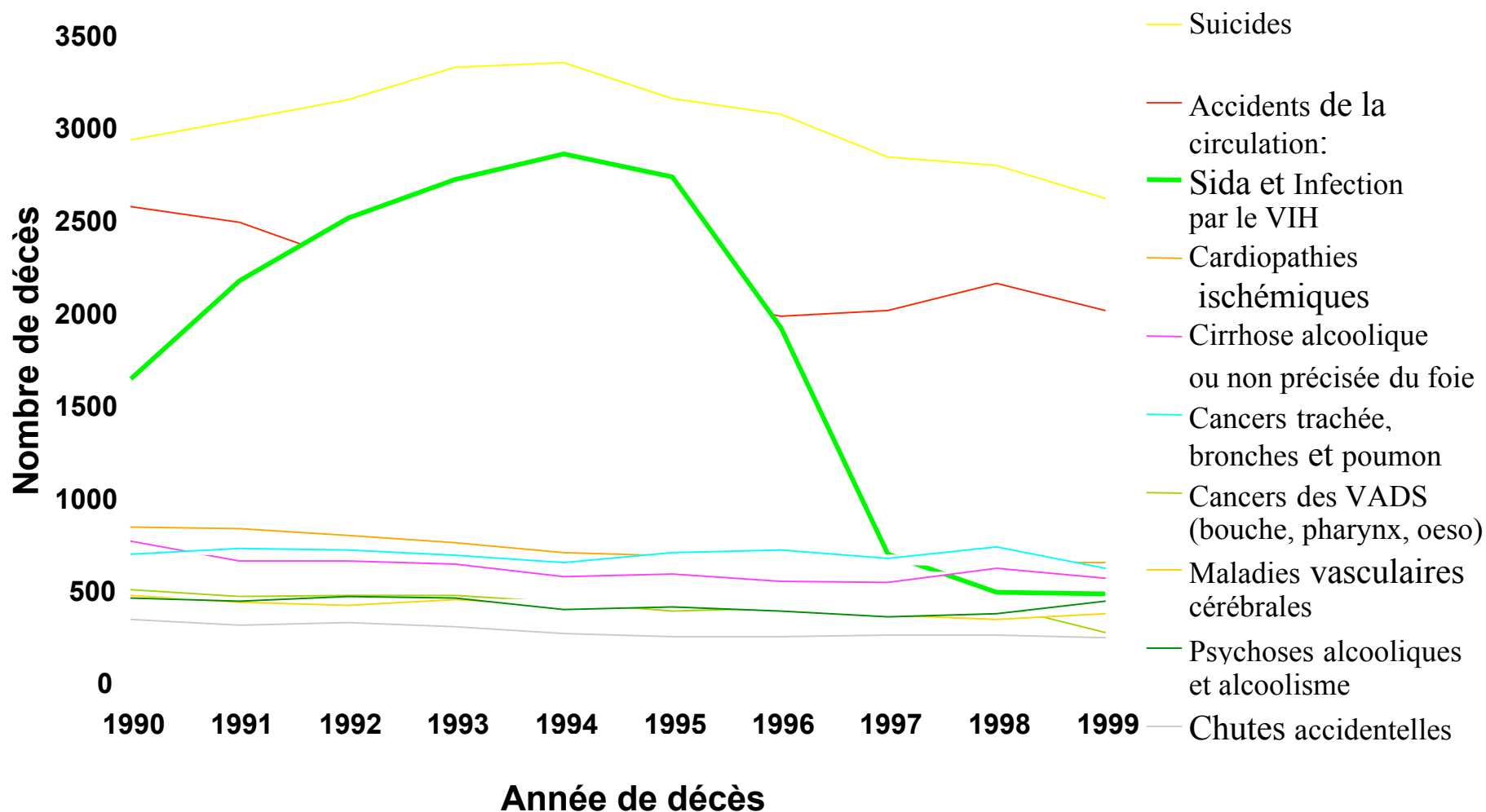
Causes médicales de décès les plus fréquentes parmi les femmes âgées de 25 à 44 ans

(à partir des données du CEPIDC, ex-service SC8 de l'INSERM)



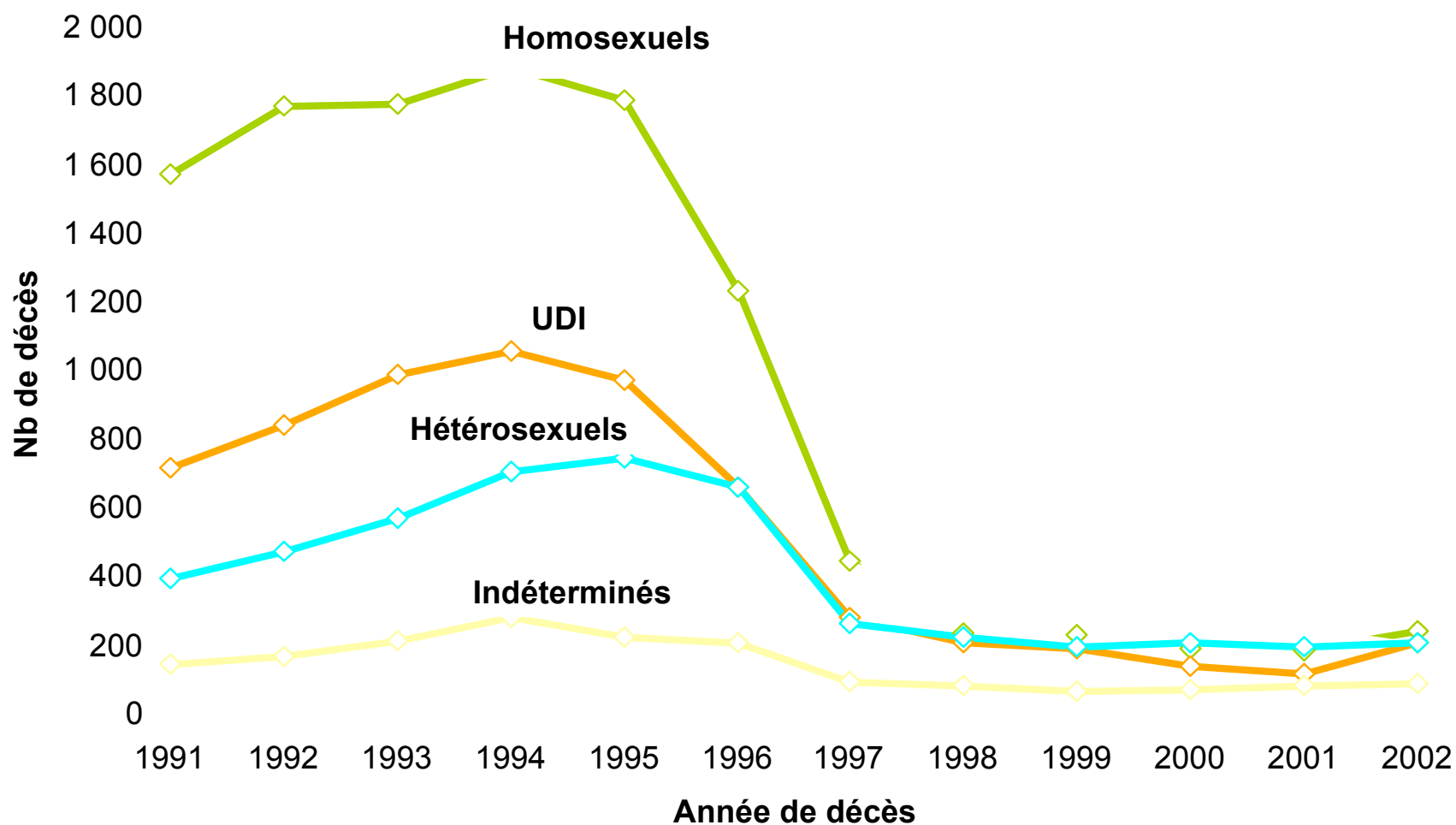
Causes médicales de décès les plus fréquentes parmi les hommes âgés de 25 à 44 ans

(à partir des données du CEPIDC, ex- service SC8 de l'INSERM)



Décès par sida par année de décès pour les principaux modes de contamination

(France, données au 31 décembre 2002, redressées pour les délais de notification)



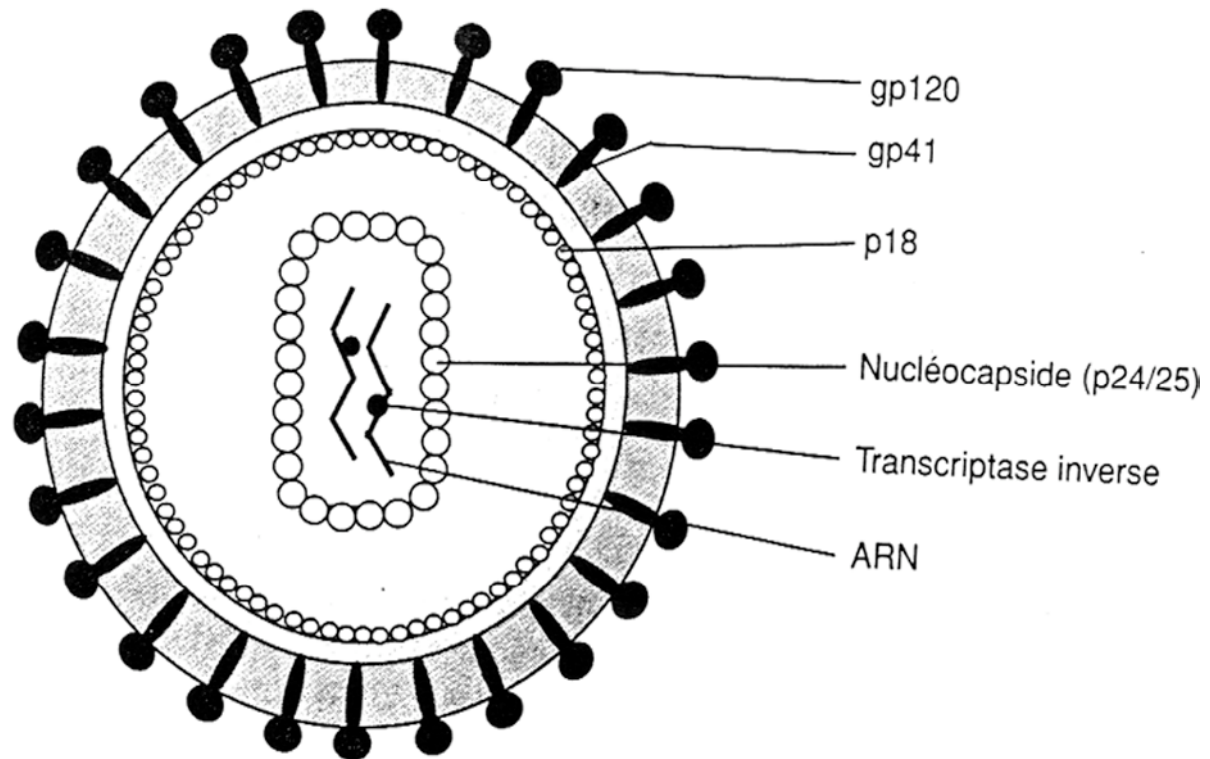
✓ Pathologie fréquente et grave

✓ L'anesthésie "n'est pas un vrai problème"

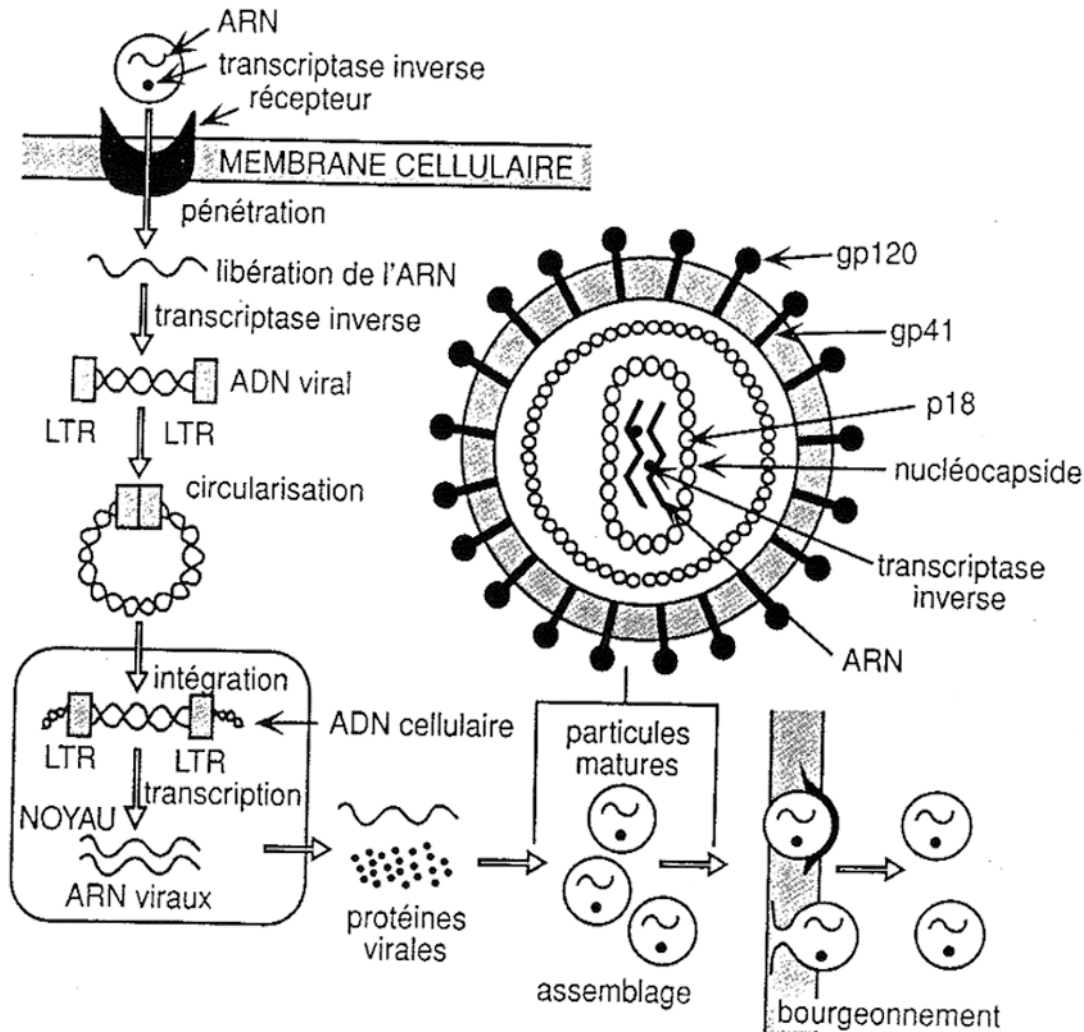
✓ Mais ...

- Effets immunodépresseurs de l'anesthésie ?
- Conséquences cliniques d'un acte chirurgical ?
- Interférences médicamenteuses ?
- Attitude transfusionnelle ?
- Exposition accidentelle au sang ?

Structure du VIH



Cycle de reproduction du VIH



- fixation de la particule
- intégration virale
- latence
- activation du VIH

Cibles cellulaires du VIH

✓ Cellules porteuses de récepteurs CD4 +++

- lymphocytes T helpers ou T4 ou CD4

✓ autres cellules porteuses de CD4

- monocytes / macrophages
- cellules dendritiques folliculaires

✓ autres cellules

- astrocytes
- cellules hématopoiétiques
- myocytes
- hépatocytes
- cellules médullaires

Evolution clinique

✓ **Primo infection**

✓ **Phase de latence**

- 3 à 12 semaines
- apparition d'anticorps

✓ **Phase d'incubation**

- Séropositivité (patient HIV)

✓ **Maladie SIDA**

- critères cliniques ou
- $CD4 < 200 / mm^3$

Définition

✓ Paramètres cliniques (A, B, C)

- stade C : SIDA

- candidose bronchique, trachéale ou pulmonaire
- rétinite CMV
- Kaposi
- Tuberculose pulmonaire
- Autres Infections à Mycobactéries extrapulmonaires
- Pneumocystis carinii
- Toxoplasmose cérébrale
- ...

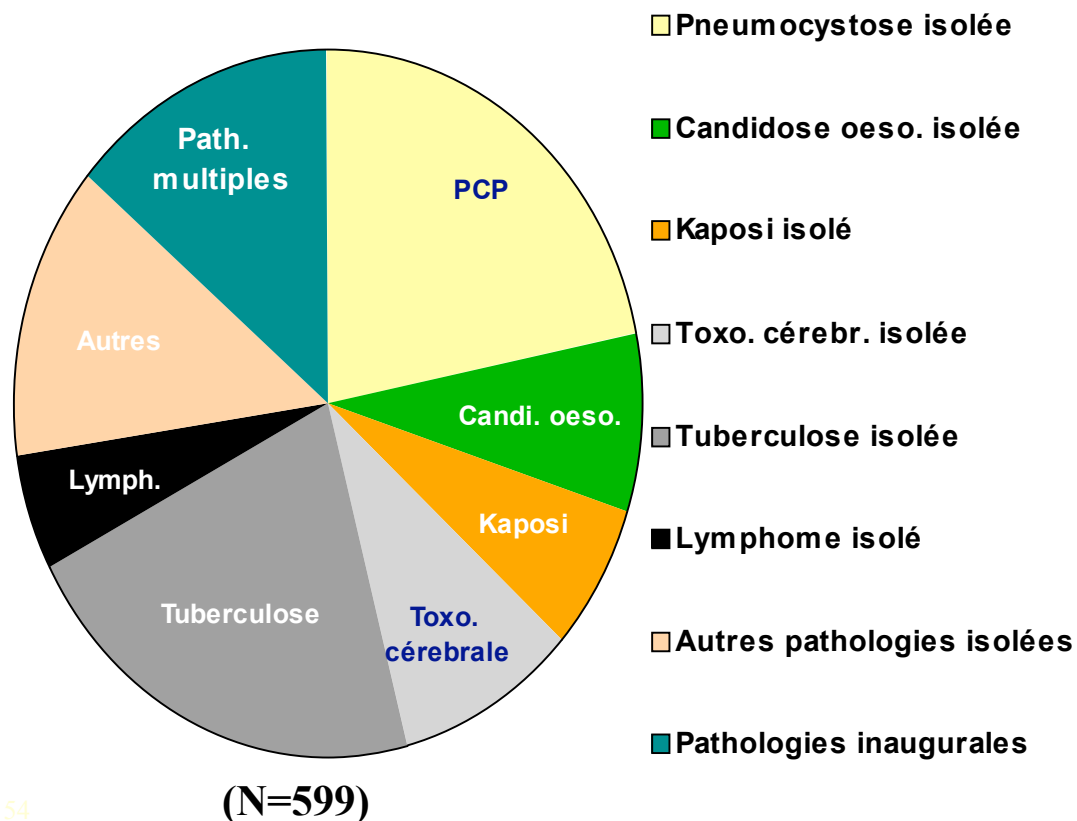
✓ Taux des lymphocytes CD4 (500/200/mm³)

✓ *Charge virale*

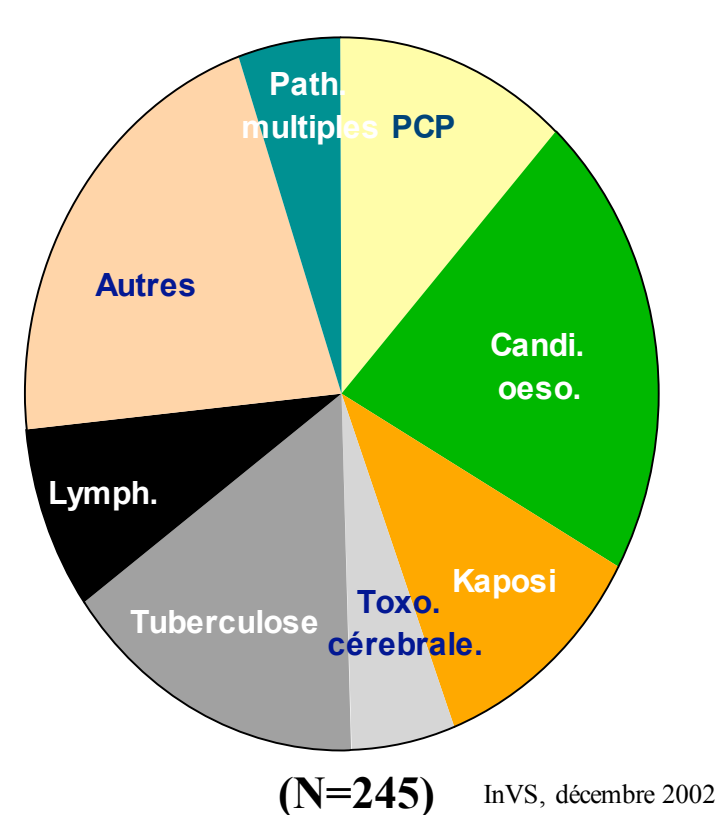
Principales pathologies opportunistes inaugurales de sida diagnostiquées en 2002 chez les adultes, selon le dépistage et le traitement antirétroviral avant le Sida

(France, données au 31 décembre 2002)

Non dépistés avant le Sida



Dépistés et traités avant le Sida



InVS, décembre 2002

Identifier les manifestations cliniques lors de la consultation d'anesthésie

- ✓ Diagnostic simultané SIDA/HIV : 51%

- ✓ Expression multiforme:
 - Pulmonaire
 - Hépatique
 - Anémie et Hémostase
 - Thrombopénie
 - Anticoagulant circulant, TS ...
 - Troubles neurologiques

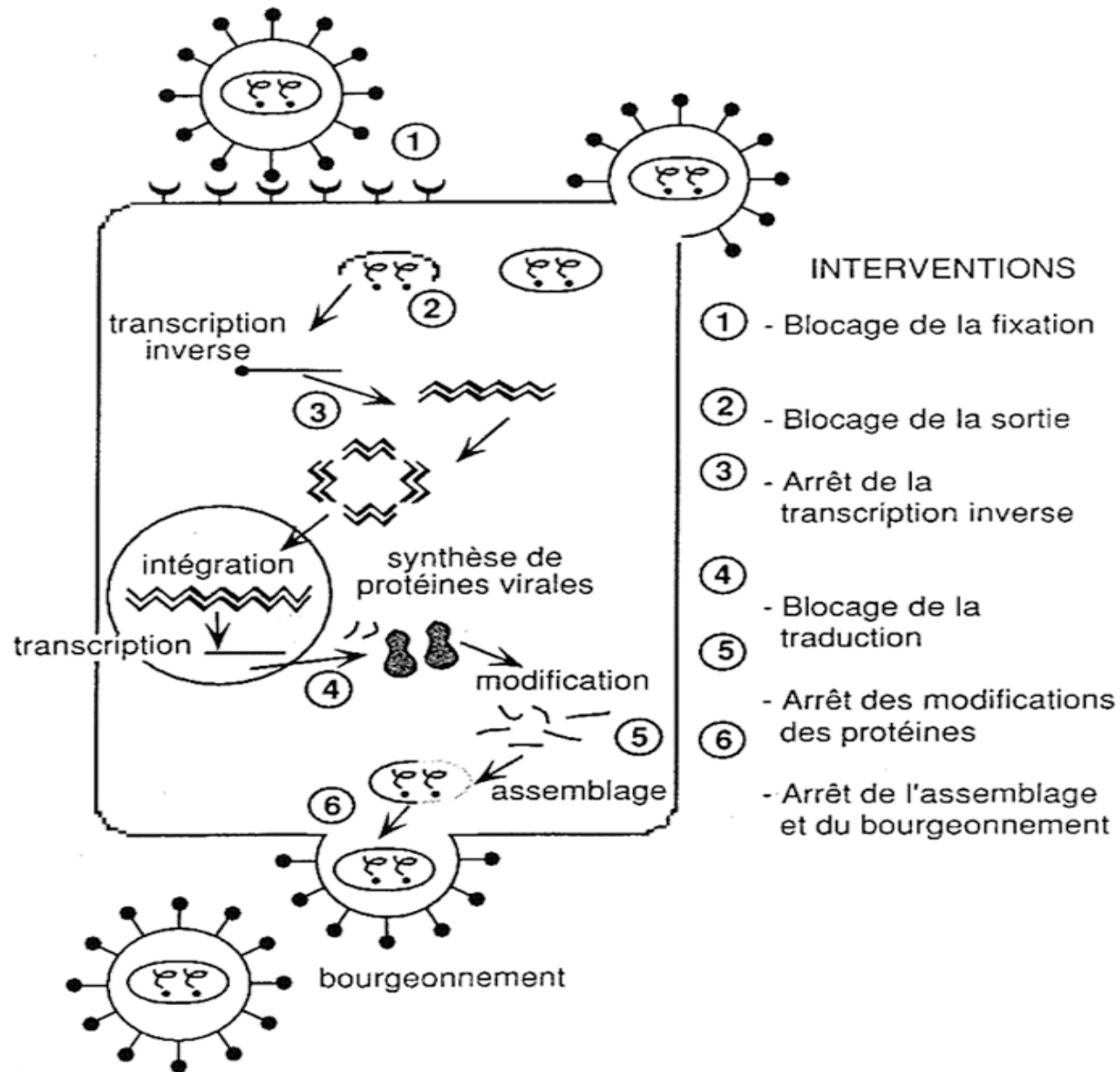
Rechercher lors de la consultation pré-anesthésique

- ✓ **Lésions cardiaques**
- ✓ **Thrombopénie**
- ✓ **Insuffisance rénale**

Diagnostic biologique

Techniques	Prélèvement	Détection	Indications	Délai de réponse
ELISA	Serum, LCR	Ac Totaux	Dépistage	2 à 3 heures
Immunoempreinte	Serum, LCR	Typage des Ac	Confirmation	18 heures
Immunofluorescence	Serum, LCR	Ac totaux	Dépistage ou Confirmation	3 heures
Antigénémie (ELISA)	Serum, plasma	Ag p24	Infection primaire pronostic suivi thérapeutique	24 heures
Culture virale	Sang hépariné, salive, LCR	Virion infectieux se répliquant	Suivi des protocoles thérapeutiques	>1 mois

Mode d'action des traitements



Mode d'action des traitements

- Inhibiteurs de la transcriptase inverse

• nucléosidiques



-AZT, zidovudine, Retrovir
-ddI, didanosine, Videx
-ddC, zalcitabine, Hivid
-3 TC, lamivudine, Epivir
-d4T, stavudine, Zerit

• non analogues de nucléosides



-suramine,
-nevirapine...

- Inhibiteurs de la réplication



-ribavirine...

- Inhibiteurs de protéase



-Saquinavir, Invirase
-Indinavir, Crixivan
-Ritonavir, Norvir
-Nelfinavir, Viracept

Anesthésie et VIH

- ✓ Existe t'il un retentissement de l'anesthésie et/ou de la chirurgie sur l'évolution de la maladie ?
- ✓ Interférences médicamenteuses et conséquences ?
- ✓ Quelle attitude transfusionnelle ?
- ✓ Exposition accidentelle : conduite à tenir ?

Retentissement clinique de l'anesthésie ?

- Infections post-op d'orthopédie (Ragni 1995)
 - multicentrique, CD4 < 200, hémophiles
 - 15 % / Staph = 60 %; Risque infectieux x 10
- Infections post biopsie gg.(Emperan 1995)
 - infections à germes atypiques (mycobactéries)
 - CD4 bas mais sans relation avec le taux de CD4
- Chirurgie digestive (Yi 95, Muller 95, Carroll 95)
 - augmentation mortalité et morbidité
 - Infections à distance
 - Péritonites à CMV, Kaposi, Ψ , lymphome, *Cryptosporidium*, ...
 - Gravité de l'appendicite
- Traumatologie (Carrillo 1995)
 - augmentation mortalité et morbidité

Risques nosocomiaux

Stroud et al, 1997

✓ **CD4 < 200 /mm³**

✓ **2541 patients : 530 infections nosocomiales**

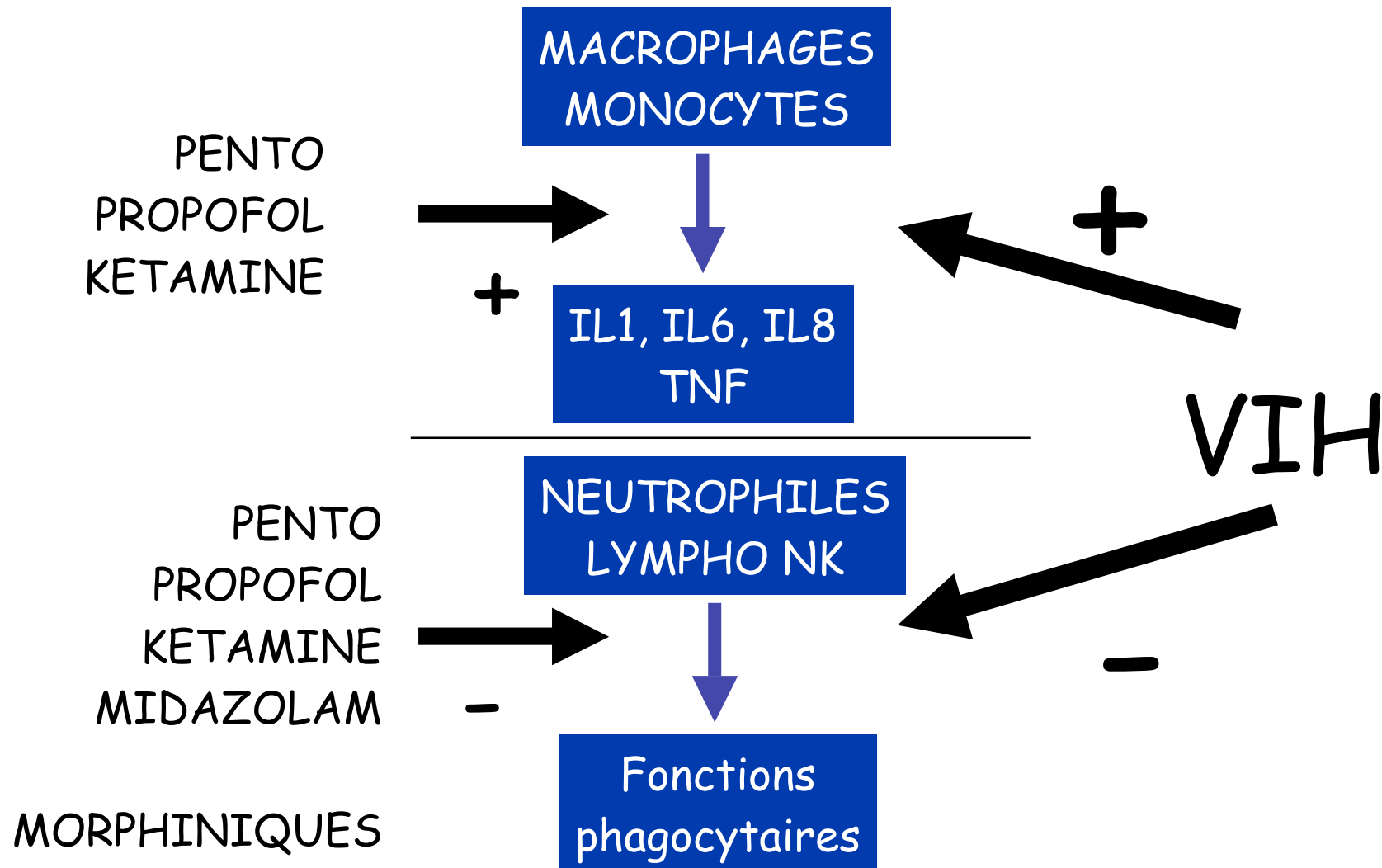
- **31 % d'hémocultures**

• **23% KT central**

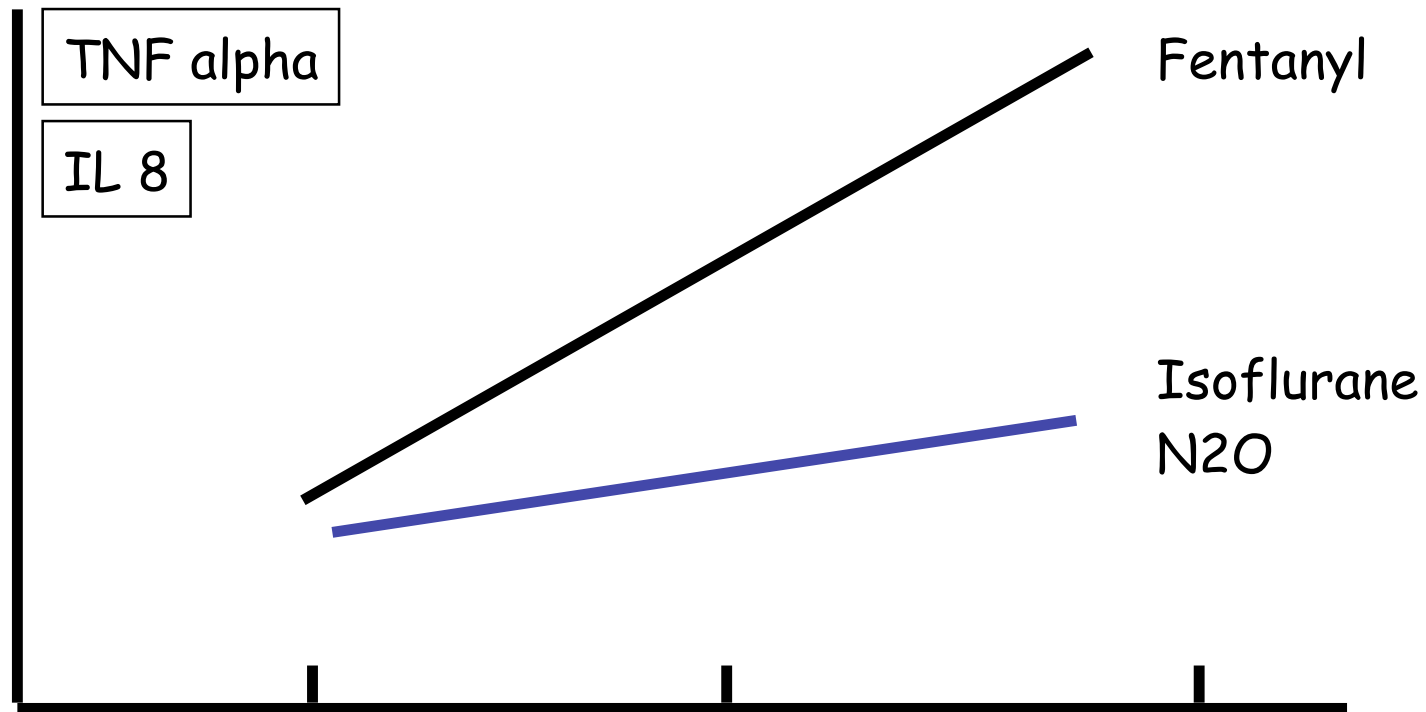
- **29 % infections urinaires**

- **15 % infections pulmonaires**

Immunité et anesthésie



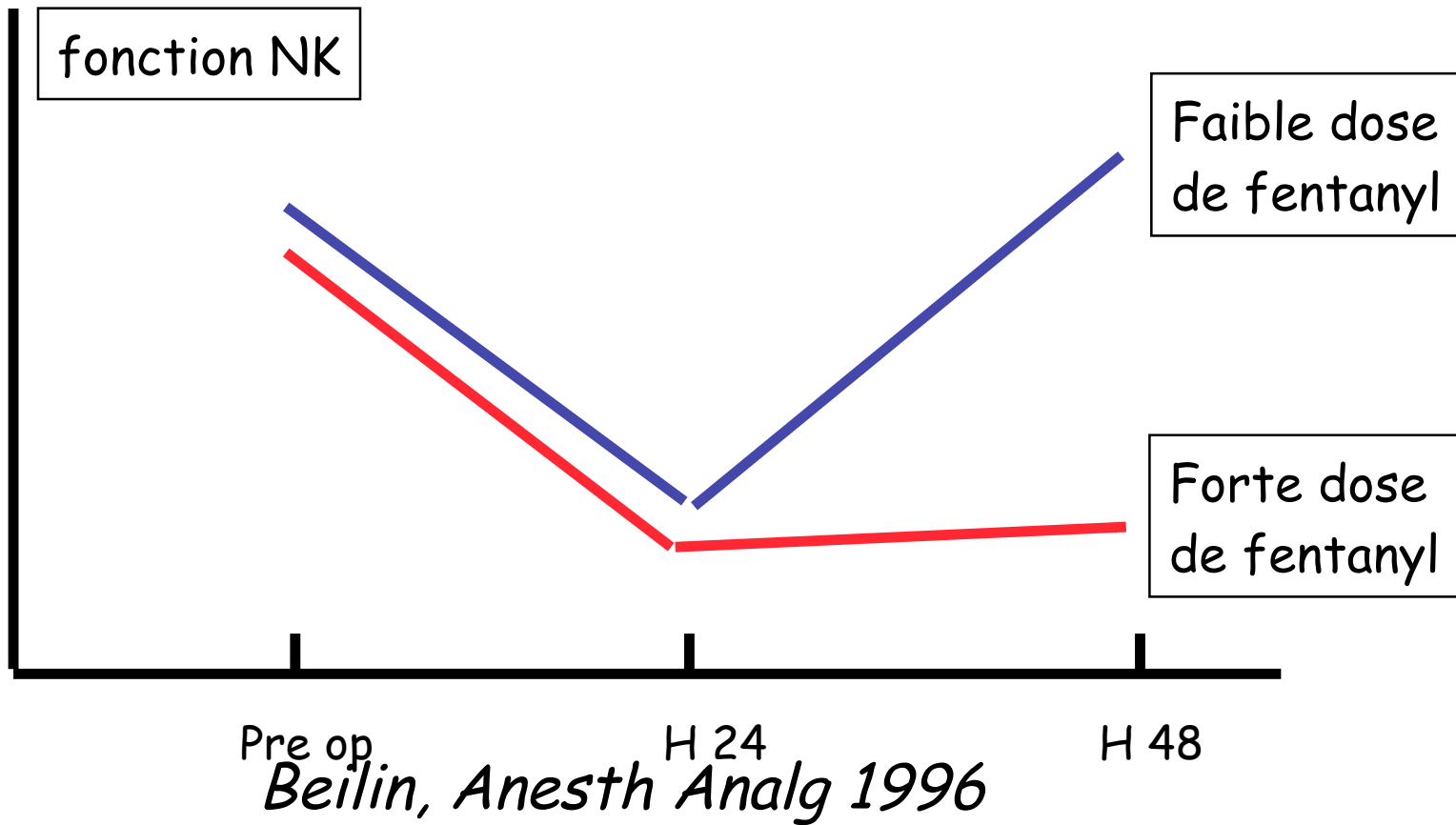
Fentanyl à hautes doses



Lahat 1992 ; Bride 1994 ; Crozier 1994

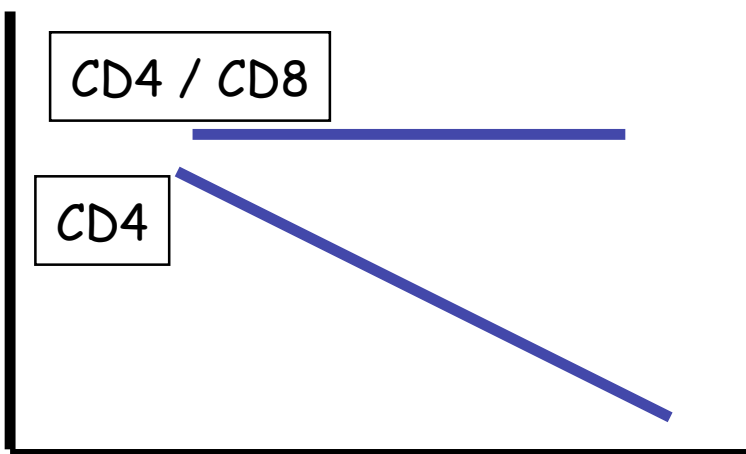
Fentanyl à hautes doses

- Fonction Natural killer et morphiniques

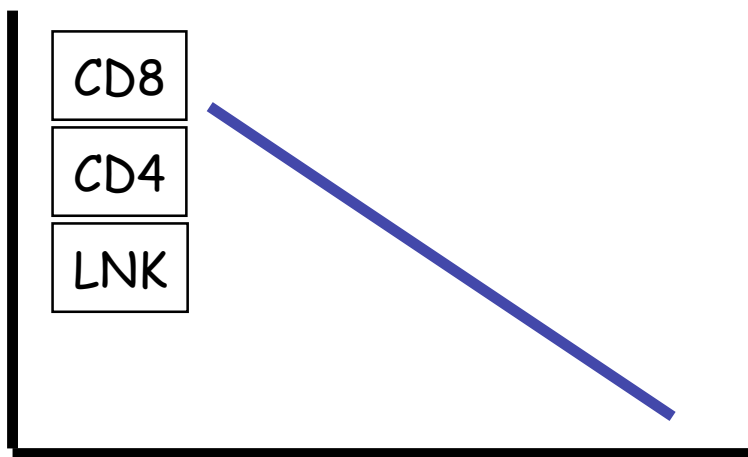
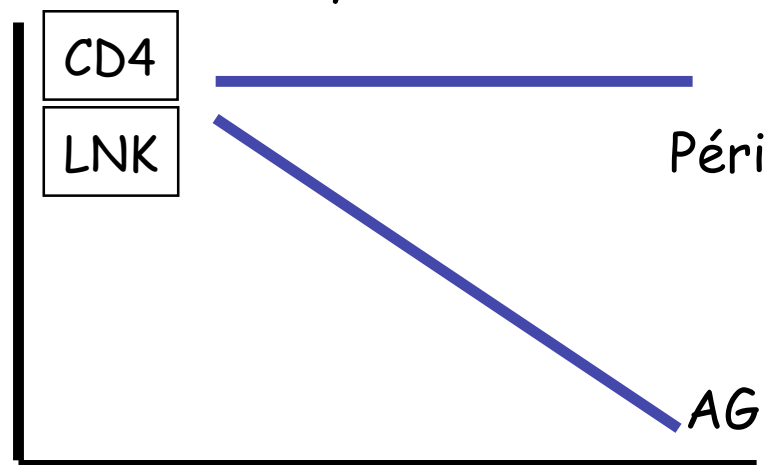


Immunité et anesthésie

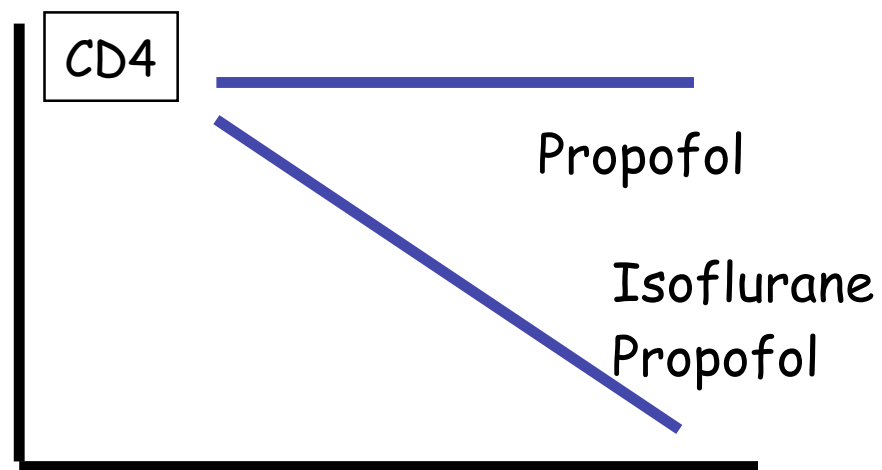
Chir. articulaire



Hystérectomie



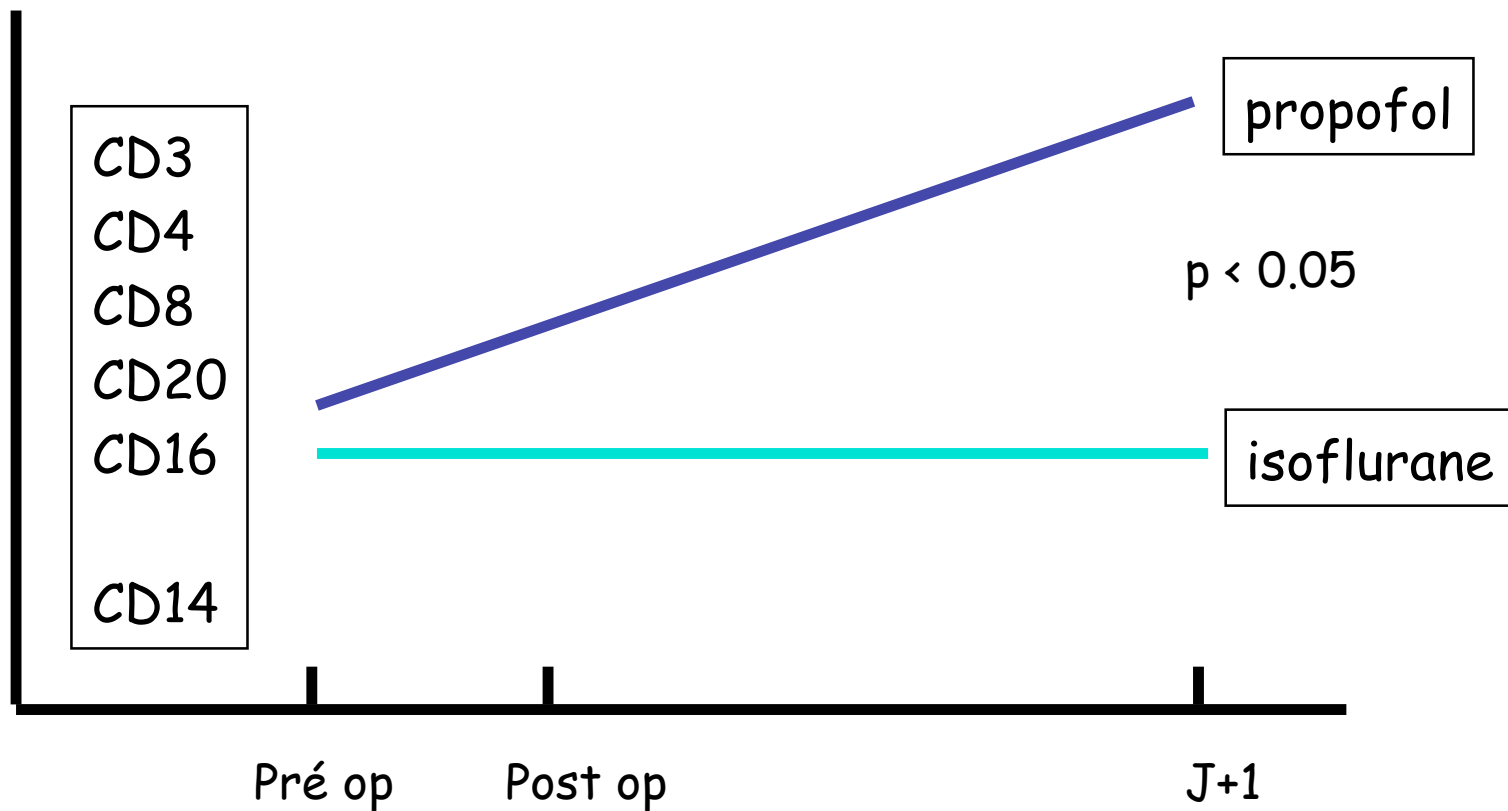
Pontage



Chir ophtalmo

Immunité et anesthésie

- Anesthésie par propofol et réponse immunitaire

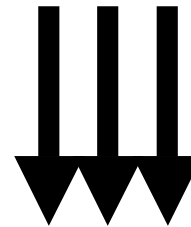
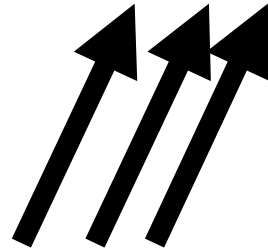


Pirttikangas, Anaesth 1996

Réactivation virale et anesthésie

MESURE de L'ANTIGENE p24
dans le surnageant

PENTOTHAL
PROPOFOL
KETAMINE



ETOMIDATE
METHOHEXITAL

Cellules monocytaires infectées

Moudgil 1996

Interférences médicamenteuses

✓ Ne pas arrêter le traitement

- respecter le rythme habituel

- si baisse des taux sériques :

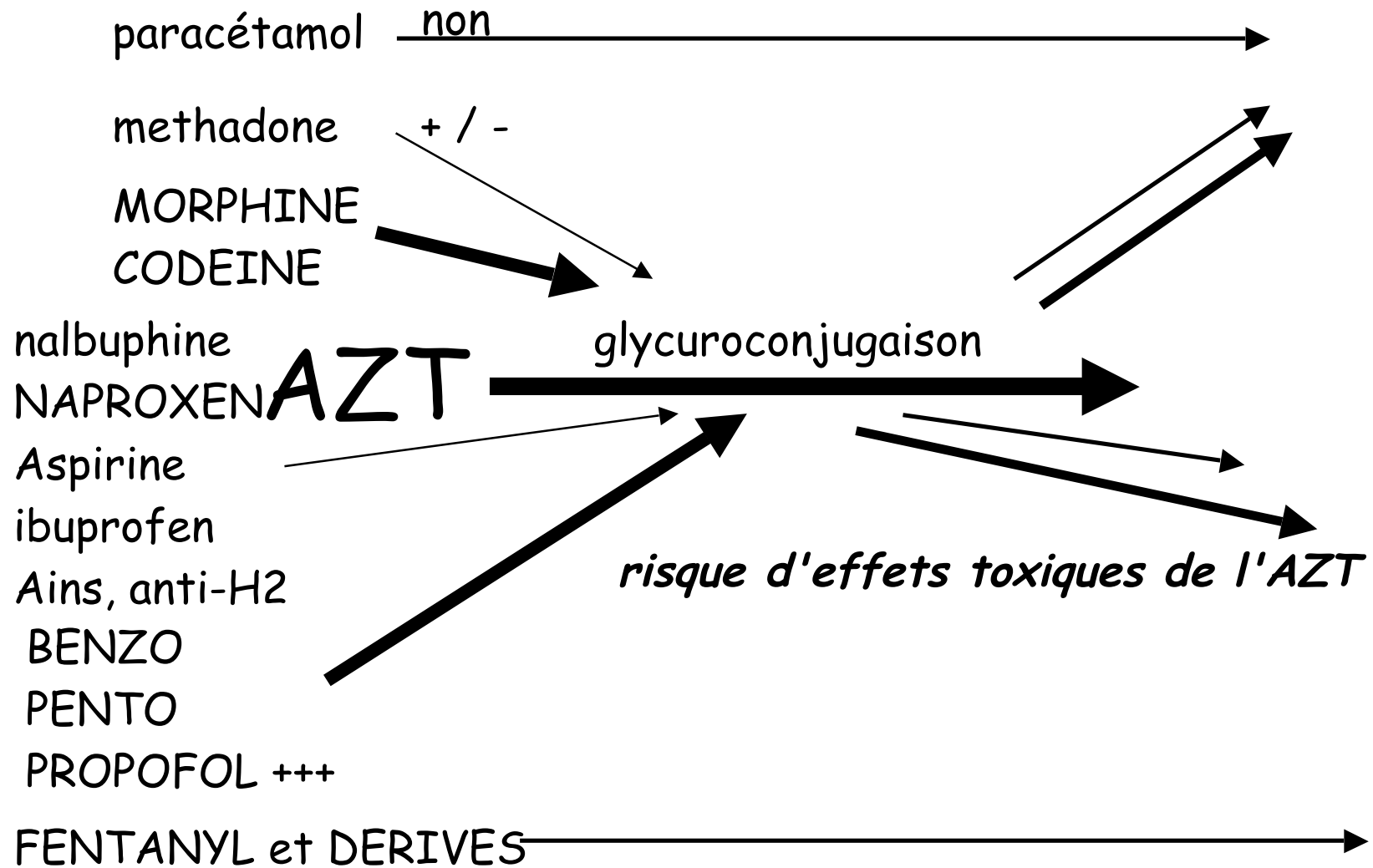
- augmentation de la replication virale ?
- émergence de résistances ?

✓ Risque d'interférences

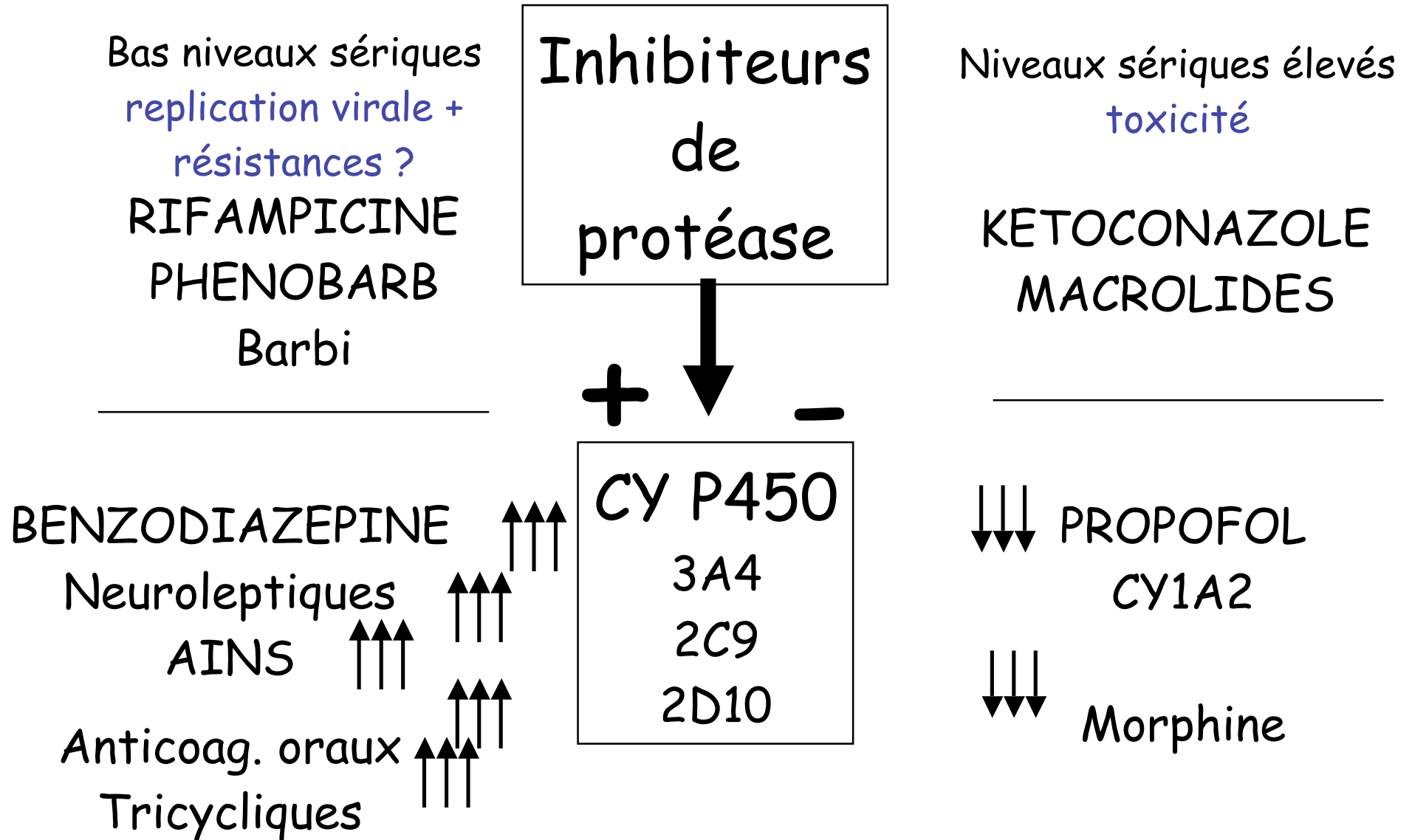
- sous ou surdosage des antiviraux
- surdosage ou sous dosage des agents anesthésiques

✓ Si arrêt, reprise précoce +++

Interférences médicamenteuses



Interférences médicamenteuses



Anesthésie loco-régionale ?

- L'atteinte du SNC

- quasi constante
- précoce
- asymptomatique ou Sida

- Cibles cellulaires :

- endothéliales capillaires
- gliales
- Astrocytes

- Déclenchement de manifestations neurologiques...

Anesthésie loco-régionale ?

- in vitro,

la morphine active la replication virale du VIH d'une culture cellulaire de neuroblastome humain

- in vivo,

la rachianesthésie avec morphine s'accompagne d'une réactivation d'herpès labiaux...

- Rôle des anesthésiques locaux ?

Anesthésie loco-régionale ?

- Hughes, Anesthesiology 1995

• n = 18 parturientes

- Gershon, Anesthesiology 1992

• n = 96 parturientes

- Pas de modification cliniques

MAIS

- Pas de suivi au long cours

- ALR controversée en cas de pathologie neurologique

Anesthésie loco-régionale ?

✓ Blood patch paraît contre-indiqué

(Newman 1994)

- sérum physio ?

- sang du patient = NON

- activation des cellules phagocytaires mononuclées et infectées par le VIH
- réinfestation du nevraxe avec réascension locale de la charge virale

Attitude transfusionnelle

Sloand
1994

✓ Pronostic aggravé

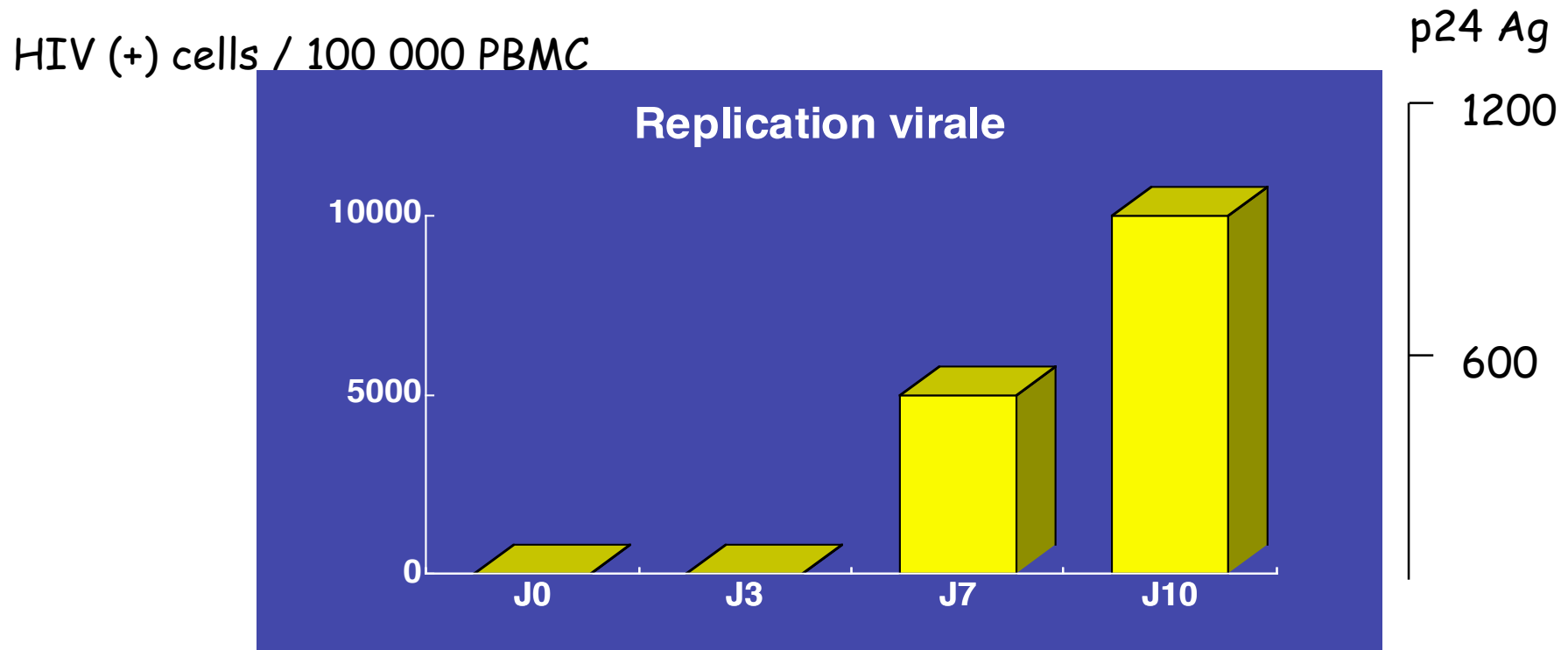
- Progression de la maladie +++
- Infections opportunistes
- Dénutrition
- Mortalité augmentée après transfusions

Vamkavas
1993

✓ Phénomènes de réactivation virale

- Augmentation de la replication
 - HIV
 - CMV et de l'EBV

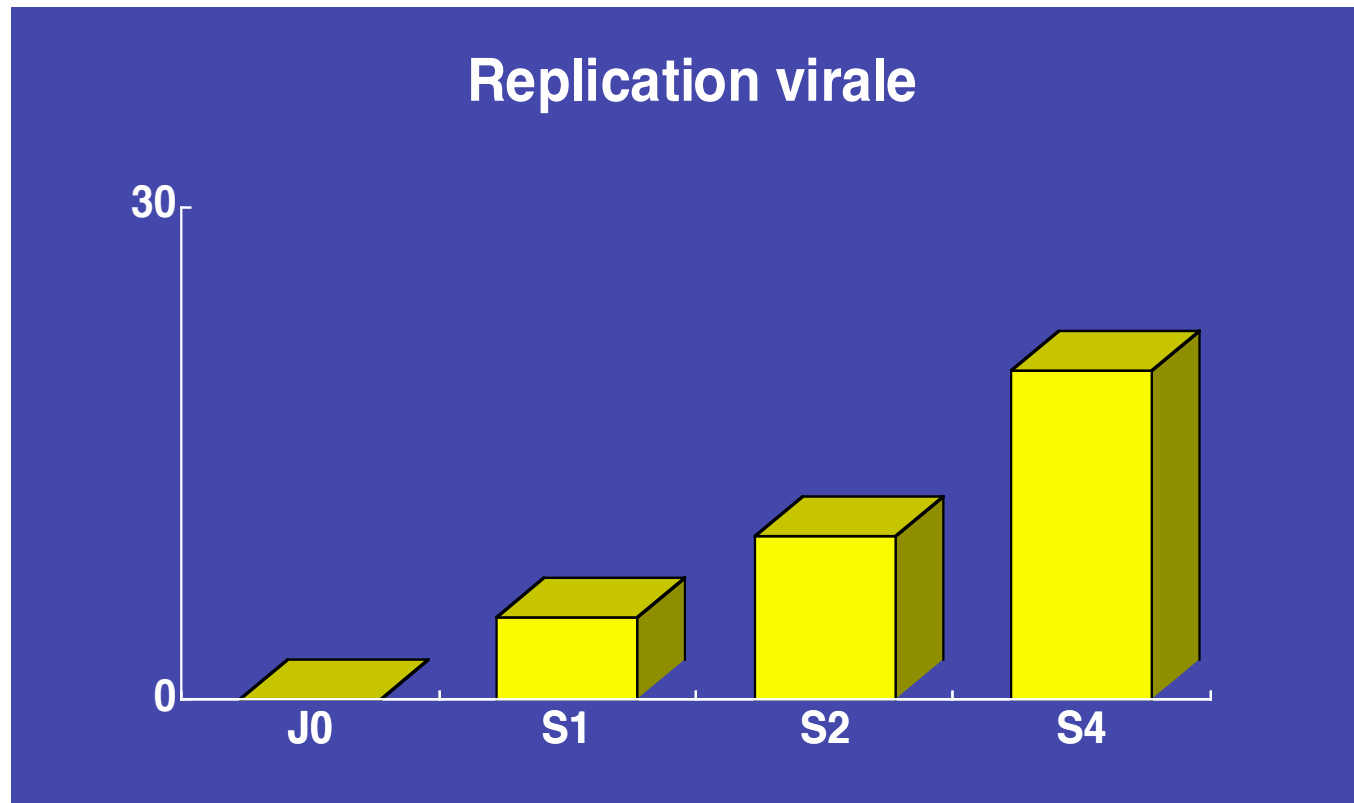
Attitude transfusionnelle



Busch, Blood 1992

Attitude transfusionnelle

p24 Ag pg / ml



Groopman, Sem Hematol 1997

Exposition accidentelle au sang - épidémiologie

- risque annuel de contamination (US)
 - 0.002 % à 0.129 %
- prévalence dans la population chirurgicale
 - 0.32 % à 23.6 %
- risque à chaque exposition
 - 0.42%

Exposition accidentelle au sang - épidémiologie

**-73 séroconversions après
AES dont 9 en France**

- contact avec sang = 62
- liquide pleural sanglant = 2
- virus concentré = 1
- liquide X = 1
- projection = 5

Risques professionnels

✓ Accident percutané

- VIH : 0,3%

- VHC: 5 à 10%

- VHB : 30%

✓ Dérivé chloré ou iodé pendant 5 min,

✓ Traitement antirétroviral dans les 6 h

✓ Précautions universelles

Facteurs de risque de séroconversion (CDC 1995)

Facteur de risque	Odd ratio	IC
Piqûre profonde	16,1	6,1-44,6
Sang visible sur le matériel	5,2	1,8-17,7
Aiguille directement placée dans un vaisseau	5,1	1,9-14,8
Stade terminal du pt source	6,4	2,2-18,9
AZT post-exposition	0,2	0,1-0,6

Règles de désinfection

- ✓ Désinfection des matériels
 - Glutaraldéhyde 1 à 2%
 - 15 à 20 min
- ✓ Désinfection des locaux
 - eau de javel diluée

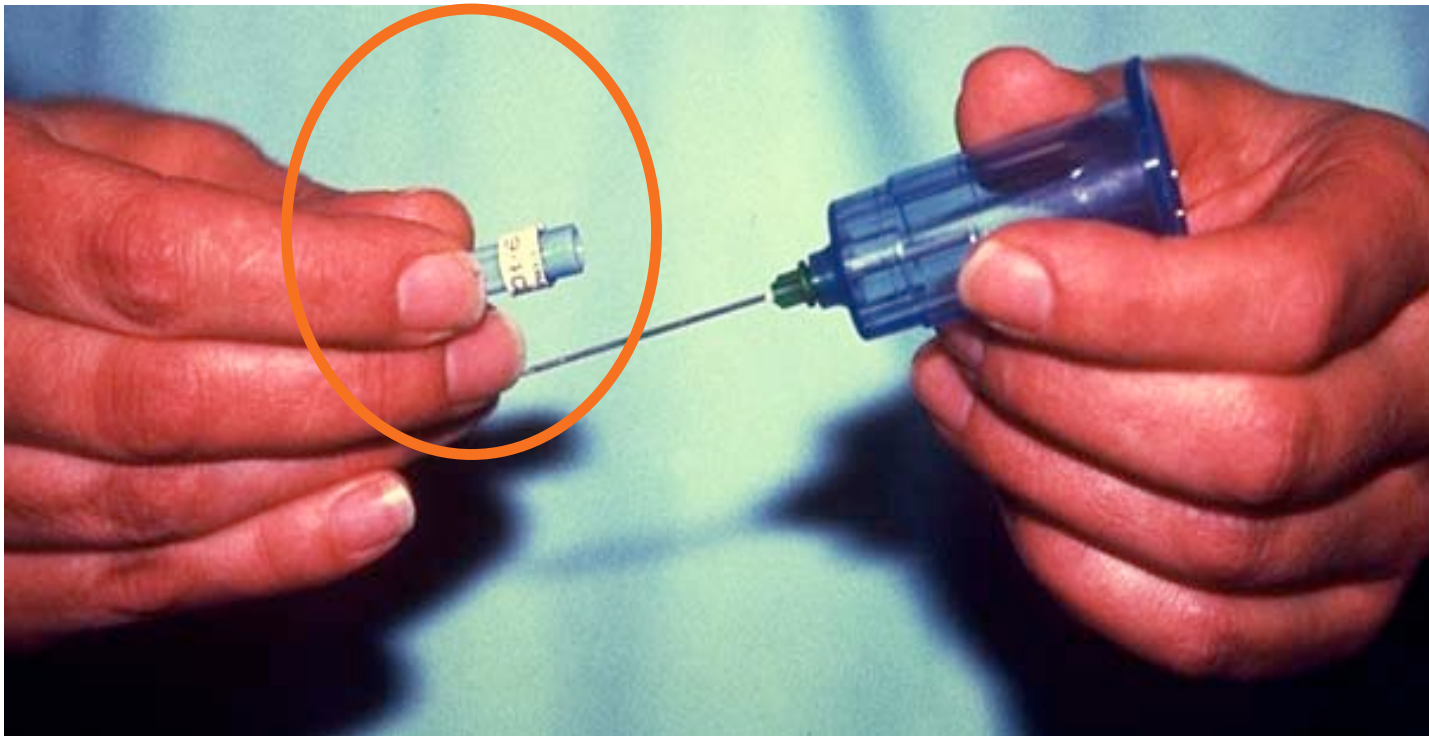
Devant un AES

- ✓ **Connaître le référent en infectiologie**
 - **Appréciation de la gravité**
 - Port de gant ?
 - Aiguille creuse ?
 - Importance de la lésion traumatique
 - **Statut sérologique**
 - **Décision d'un traitement antiviral prophylactique**
 - Urgent

- ✓ **Connaître les mesures de prévention universelles**

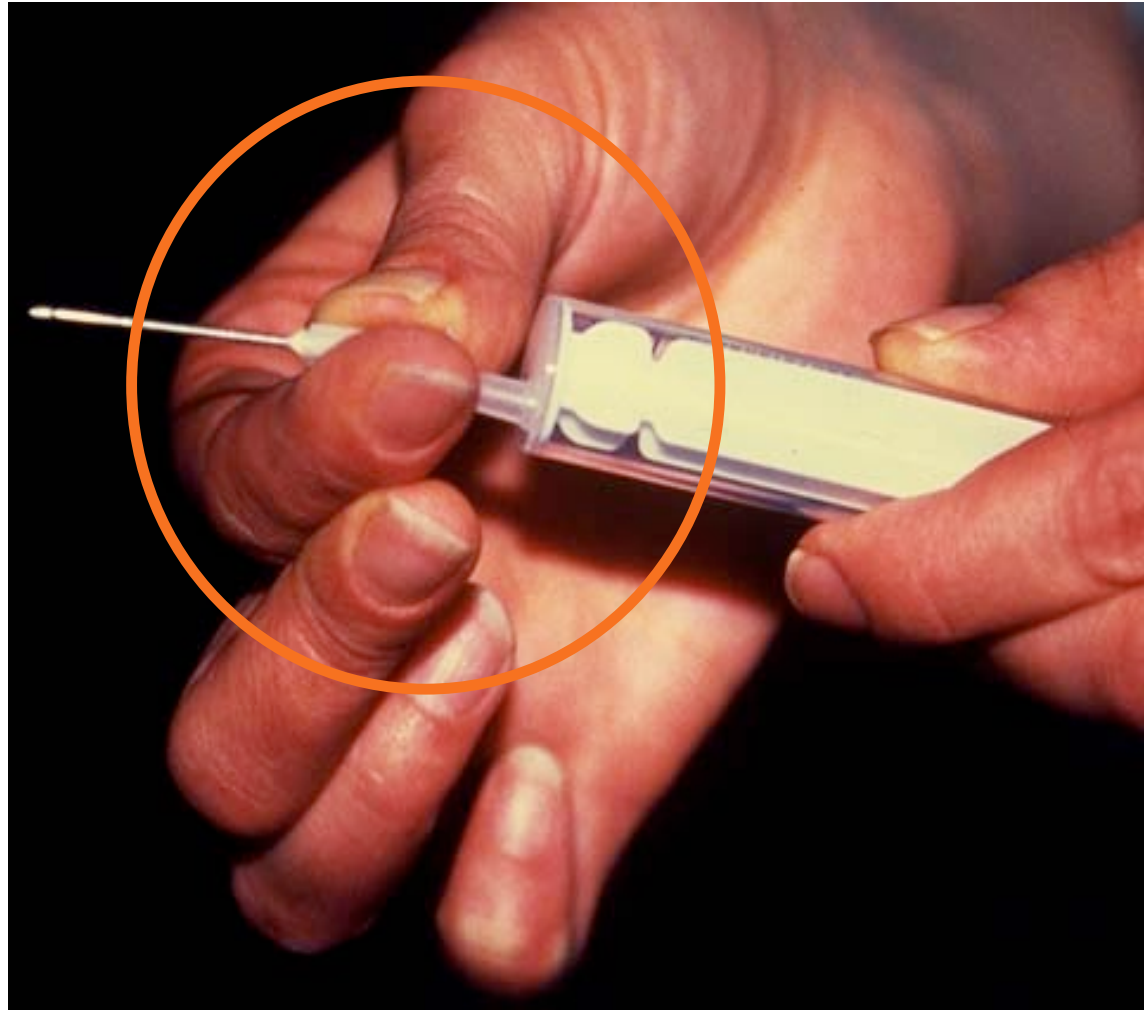
Mesures universelles (1)

Ne jamais re-capuchonner une aiguille



Mesures universelles (2)

Ne jamais
désadapter
une aiguille
à la main



Mesures universelles (3)

Dépôt des
aiguilles
dans un
conteneur



Mesures universelles (4)

Port de gants dans
les situations de
risque de contact
avec un liquide
biologique
contenant du sang
ou du matériel
souillé



Mesures universelles (5)

Port de gant
pour tout
soignant porteur
de lésion
cutanée des
mains



Mesures universelles (6)

Port
d'une surblouse,
d'un masque
étanche,
de lunettes
dans les
situations avec
risque de
projection de sang
ou de liquide
biologique



Mesures universelles (7)

Lavage des
mains avant
et après
chaque soin
et acte
technique



Mesures universelles (8)

Décontamination des surfaces et sols souillés



Mesures universelles (9)

Transport
des liquides
biologiques
dans des
sacs
plastiques
jetables



Conclusions

- ✓ L'anesthésie modifie la charge virale ?
 - durée ?
 - conséquences cliniques ?
- ✓ Respect du traitement de fond
- ✓ Interférences médicamenteuses
- ✓ Alternatives à la péridurale ?
- ✓ Sang déleucocyté
- ✓ Prévention des contaminations accidentelles