

1- Non-indications des prélèvements

2- Quand ne pas prescrire d'antibiotiques ?

Rencontre des Référents Lorrains en Antibiothérapie

Nancy – 23 mai 2019

Dr N. LEFEBVRE

Service des Maladies Infectieuses et Tropicales
Hôpitaux Universitaires de Strasbourg

Une situation clinique...

- **Homme de 70 ans, PTG (1 mois auparavant)**
- **Hospitalisé...**
 - pour une fièvre persistante
 - douleurs des cuisses, légers OMI (suite à piqure)
 - une première équipe... Augmentin puis Augmentin-Oroken
 - Sortie contre-avis...> HUS... > SAU...> Infectiologue
- **Biologie**
 - CRP=250 mg/l, GB=12000/mm³
 - Leucocyturie +++, Hématurie +

Une situation clinique...

- **Quels prélèvements? Quel traitement ATB?**
 - **Suite de la clinique au service...**
 - Douleur discrète de l'oreille, pharyngite
 - Douleur temporale gauche
 - Avis ORL= otite moyenne aiguë (proposition Augmentin)
 - « Touches » purpuriques de la jambe gauche...
 - **Quel traitement?**
- **Proposition de raisonnement et de traitement...**

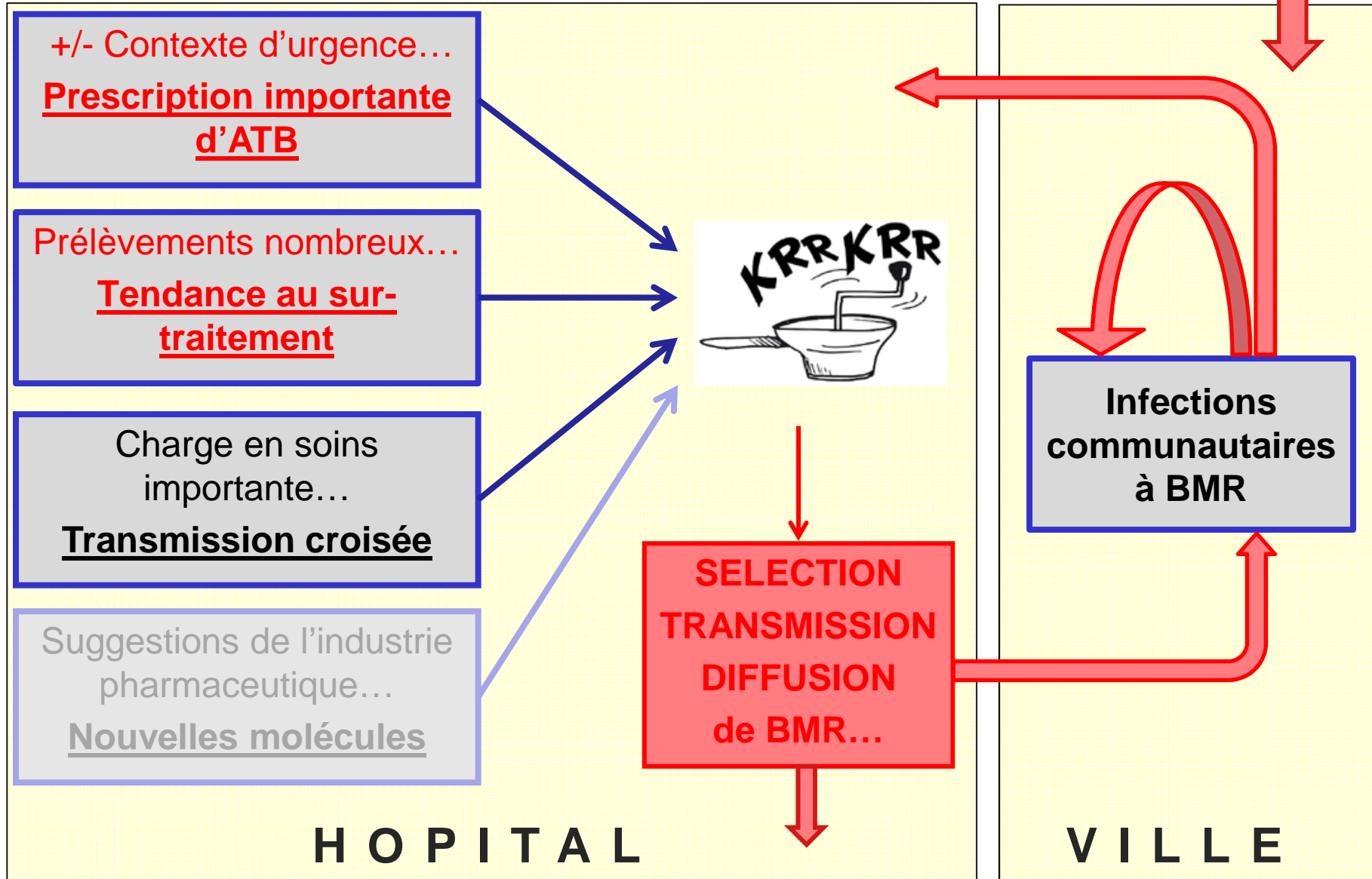
Une situation clinique...

- **La morale...**



Contexte de la résistance bactérienne

Diffusion de la résistance à l'hôpital...



Contexte *versus* Prélèvement **Colonisation *versus* Infection**

- **Prélèvements pulmonaires**
- **Prélèvements ORL**
- **ECBU**
- **Selles**
- **Frottis et prélèvements divers**
- **Ponction de liquides stériles**
- **Hémocultures**
- **...**



Définitions

- **Contamination**

- Mise en évidence de microbes non présents dans le site prélevé



- **Colonisation**

- Présence de microbes sans infection associée



- **Infection**

- Signes cliniques associés à la présence de microbes connus pour être à l'origine des symptômes observés



LEUCOCYTURIE /ml	BACTÉRIURIE (UFC/ml)	CULTURE / Nb d'espèces	GROUPE BACTÉRIEN*	INTERPRÉTATION ET CONDUITE À TENIR
< 10 ⁴	< 10 ³	Négative		Pas d'infection urinaire
≥ 10 ⁴	10 ³ à 10 ⁴	Positive / 1 espèce	1 ou 2	Infection urinaire probable
			Autres situations	ECBU de contrôle souhaitable
		Positive ≥ 2 espèces	1 = espèce prédominante	Infection urinaire probable Antibiogramme sur une espèce de groupe 1
			Autres situations	ECBU de contrôle souhaitable
	≥ 10 ⁵	Positive / 1 espèce	1 ou 2 ou 3	Infection urinaire probable
			4	ECBU de contrôle souhaitable
		Positive ≥ 2 espèces	1 et/ou 2 espèce(s) prédominante(s)	A interpréter en fonction du contexte clinique ; il peut s'agir soit d'une : - infection à plusieurs germes - contamination au moment du prélèvement Antibiogramme sur espèce des groupes 1 et 2
			Autres situations	ECBU de contrôle souhaitable
	< 10 ³	Négative		Il peut s'agir d'une : - infection urinaire à Mycobactéries - infection débutante ou décapitée par des antibiotiques - étiologie non bactérienne
	< 10 ⁴	≥ 10 ⁵	Positive / 1 espèce	1 ou 2 ou 3
Positive / ≥ 2 espèces			1 et/ou 2 espèce(s) prédominante(s)	Infection probable sur terrain particulier (immunodéprimé) Antibiogramme sur espèce des groupes 1 et 2
			Autres situations	ECBU de contrôle souhaitable
10 ⁴		Positive / ≥ 1 espèce	1 et/ou 2 espèce(s) prédominante(s)	Infection probable sur terrain particulier (immunodéprimé) Antibiogramme sur espèce des groupes 1 et 2
			Autres situations	ECBU de contrôle souhaitable

Niveau de pathogénicité selon les groupes bactériens :

- **groupe 1** : bactéries considérées pathogènes même en cas de bactériurie faible (≥ 10³ UFC/ml)
- *Escherichia coli* - *Staphylococcus saprophyticus* (femme jeune) - *Salmonella* (rare)
- **groupe 2** : bactéries souvent impliquées (notamment dans les infections nosocomiales)
- Entérobactéries autres que *Escherichia coli* - *Enterococcus* spp.
- *Staphylococcus aureus* - *Pseudomonas aeruginosa* - *Aerococcus urinae*
- **groupe 3** : bactéries dont l'implication est peu probable et exige une bactériurie élevée (≥ 10⁵ UFC/ml)
- Staphylocoques à coagulation négative autres que *S. saprophyticus*
- *Streptococcus* spp
- *Oligella urethralis*
- *Acinetobacter baumannii*
- *Pseudomonaceae* autres que *P. aeruginosa*
- *Stenotrophomonas maltophilia*
- *Burkholderia cepacia*

- **groupe 4** : bactéries appartenant aux flores uréthrales et génitales, à considérer en général comme des contaminants (*Streptococcus* alpha-hémolytiques, *Gardnerella vaginalis*, *Lactobacillus* spp., bacilles corynéformes sauf *C. urealyticum*).

NB : Les échantillons urinaires sont peu utilisés en virologie, sauf dans deux contextes principaux :

*PCR quantitative BK-virus, lors du suivi de patients souffrant de pathologies rénales (modalités d'interprétation spécialisées).

*PCR quantitative cytomégalovirus (pédiatrie, rare).

Réponse 1

Non-indications de prélèvements

1. Prélèvement « ciblé » sur la clinique

2. Prélèvements hautement colonisés

- Frottis cutanés
- Prélèvements sur drains (biliaires, lames...), sondes...
- ECBC
- Écoulements divers...

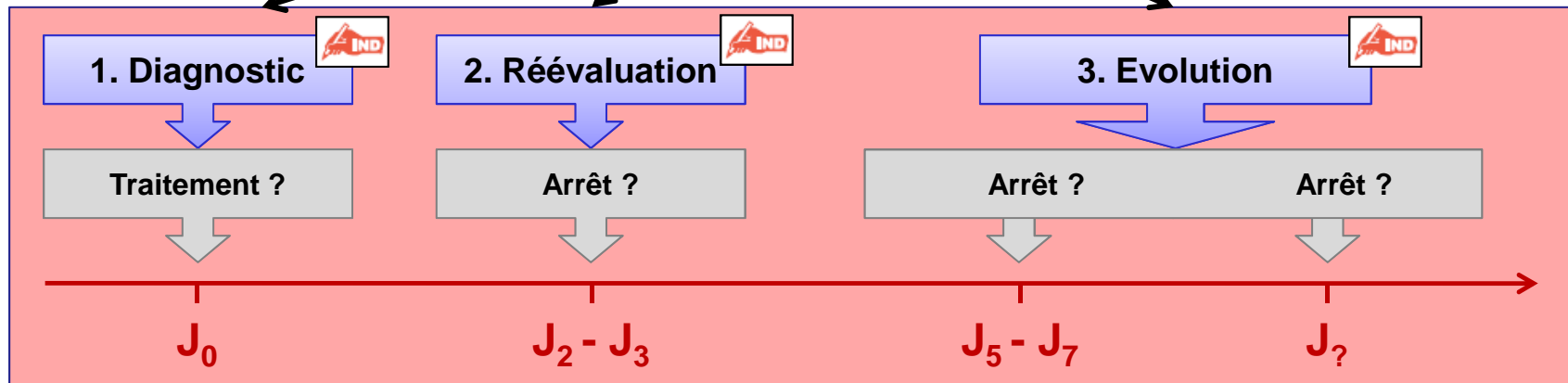
Réponse 2

Quand ne pas prescrire d'antibiothérapie?

- **Quand...**
 - il n'y a **pas d'infection bactérienne**
 - il y n'y a **pas de signe de gravité**
 - il y a une cause **virale, parasitaire, fongique**
 - il y a une **autre cause** (cancer, autre pathologie)
 - le patient est **colonisé**
 - le patient a **guéri**

Choix et suivi d'un traitement anti-infectieux... Une démarche en 3 temps

**50 % des prescriptions sont
« inappropriées »**
(par un choix inadapté au moment du
diagnostic, de la réévaluation ou par une
durée inadéquate)

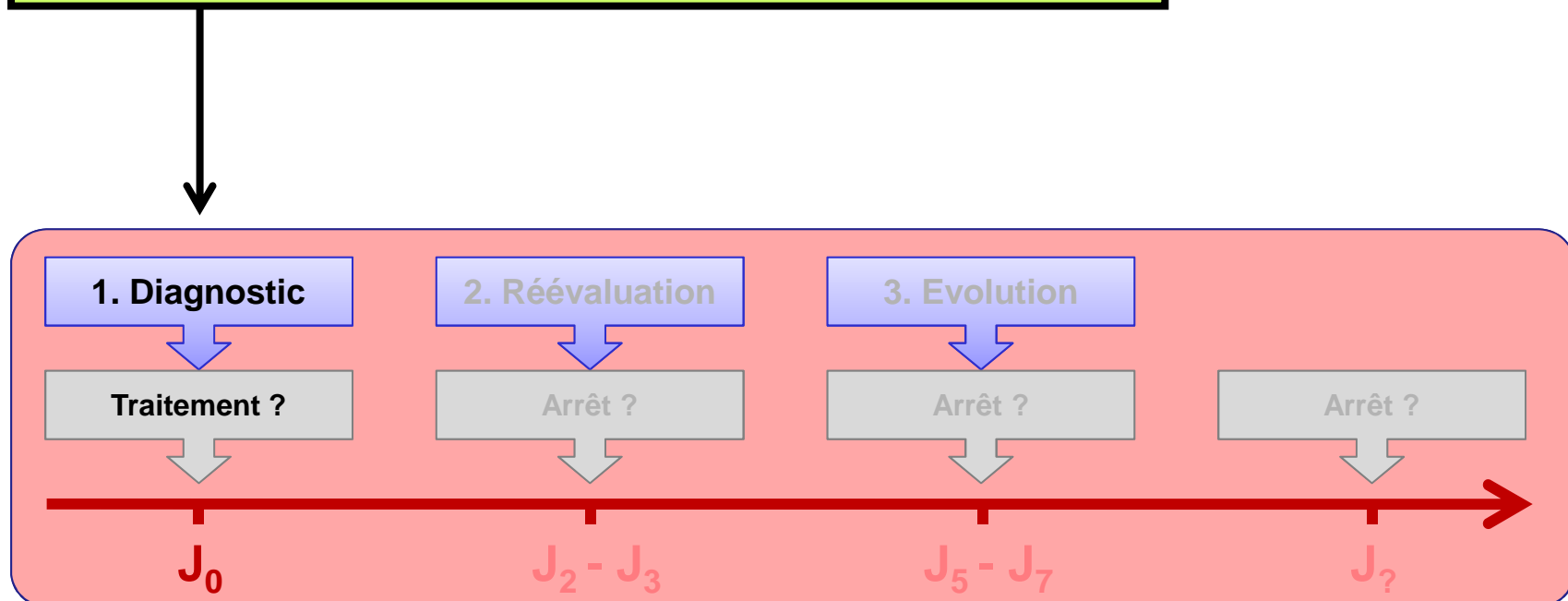


Qualité de la réflexion évaluée par un indicateur (ICATB 2)

Au quotidien

Prescription d'une antibiothérapie

- *Le diagnostic est-il précis? (quel organe ?)*
- *Quelles complications, sepsis, collections...?*
- *Quel terrain, sur matériel ?*
- *Diffusion ATB? ostéite, arthrite, endocardite, méningite ... ?*





Purpura fulminans



Rougeole

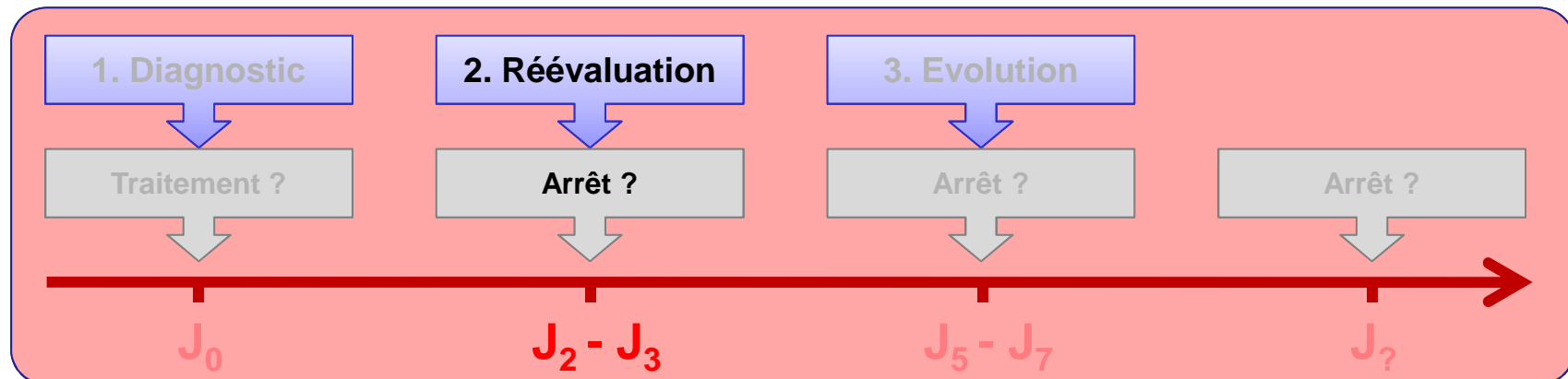


**Ostéo-arthrite
fistulisée**

Au quotidien

Prescription d'une antibiothérapie

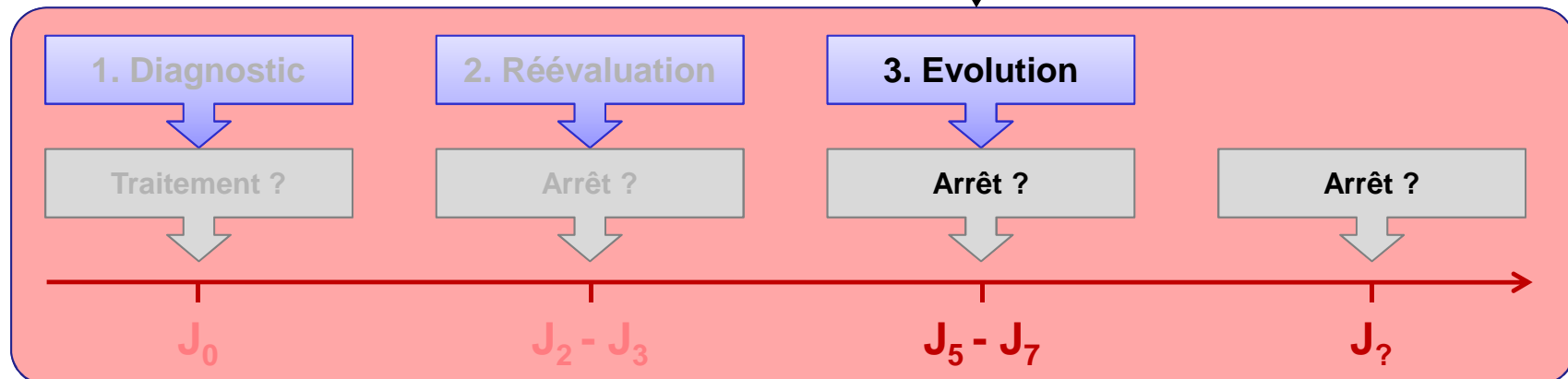
- *Quelle évolution clinique ?*
- *L'infection est-elle documentée ? BMR?*
- *Traitement efficace depuis J0?*



Au quotidien

Prescription d'une antibiothérapie

- *Quelle évolution clinique ?*
- *Fébrile à 48 heures, signes cliniques, complications ?*
- *(Collections drainées ? Endocardite?)*
- *Suivi clinique/biologique possible ?*



Une règle essentielle...
Ne pas transmettre aux autres patients!



Dr Nicolas Lefebvre
Service des maladies infectieuses
Nouvel Hôpital Civil
Strasbourg

nicolas.lefebvre@chru-strasbourg.fr

Prélèvements urinaires (ECBU)

Conséquences d'un antibiogramme non systématique

Table 2. Outcomes Before and After Implementation of Modified Urine Culture Reporting of Noncatheterized Medical and Surgical Inpatients

Outcome	Baseline		Intervention	
	Noncatheterized	Catheterized	Noncatheterized	Catheterized
Outcome measure				
ASB treatment rate	<u>15/31 (48)</u>	11/26 (42)	<u>4/33 (12)</u>	18/44 (41)
Process measures				
Total cultures reported	37/37 (100)	28/28 (100)	5/37 (14)	49/49 (100)
Labeling accuracy	35/37 (95)	25/28 (89)	37/37 (100)	41/49 (84)
Unintended consequences				
Calls to laboratory	0 (0)	0 (0)	5/37 (14)	1/49 (2)
Untreated UTI	<u>1/37 (3)</u>	1/28 (4)	<u>0 (0)</u>	0 (0)
Sepsis	<u>0 (0)</u>	1/28 (4)	<u>0 (0)</u>	1/49 (2)

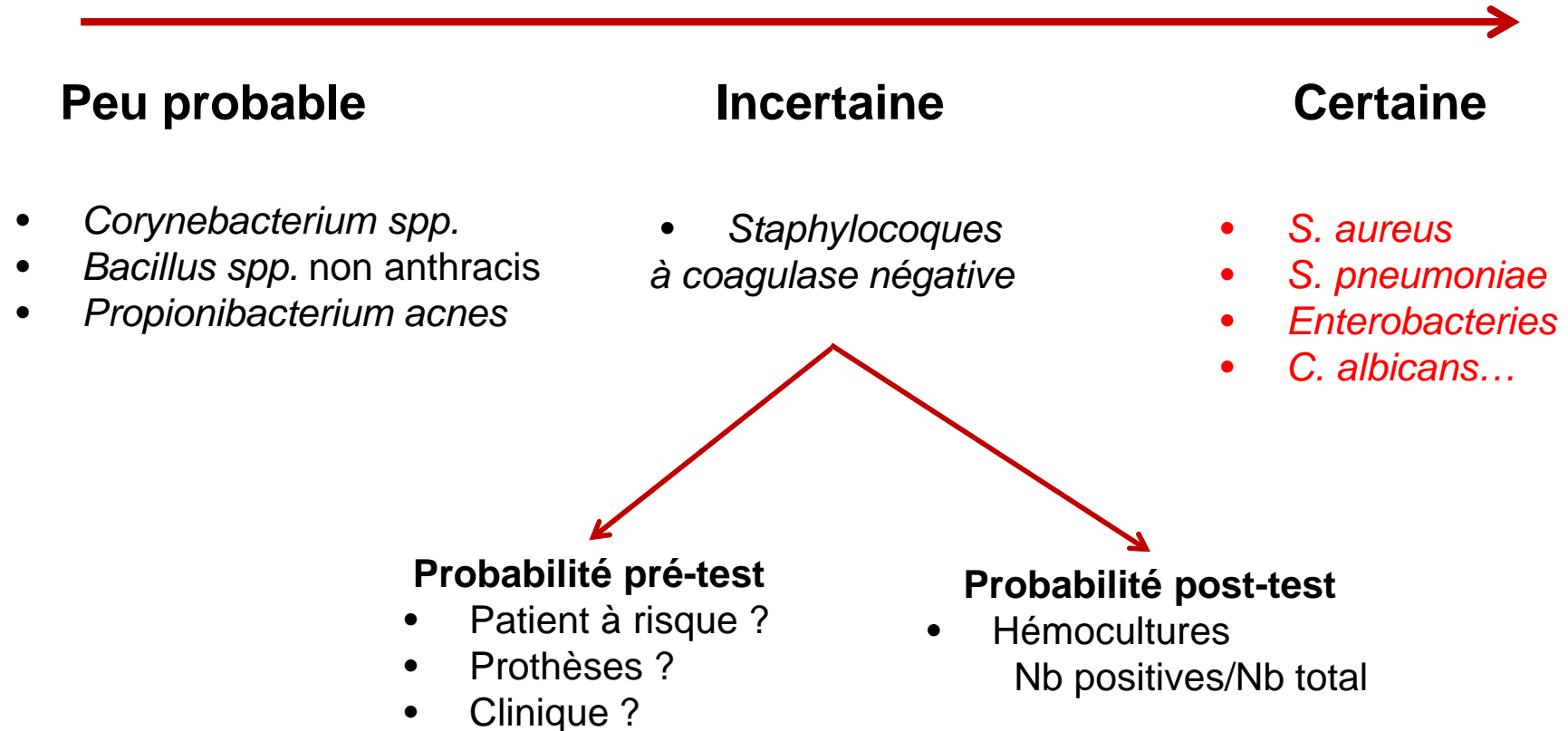
Data are presented as No. (%).

Abbreviations: ASB, asymptomatic bacteriuria; UTI, urinary tract infection.

Bactériémies

Les non-indications de traitement antibiotique

Bactériémie



Infection versus Colonisation

Cas 1

- Patient de 70 ans
- Asymptomatique
- ECBU (+) à *K. pneumoniae*
BLSE



COLONISATION



PAS D'ANTIBIOTHÉRAPIE

Cas 2

- Patient de 70 ans
- Fièvre à 40°C
- Douleurs lombaires
- ECBU (+) à *K. pneumoniae*
BLSE



PYELONEPHRITE



ANTIBIOTHÉRAPIE URGENTE

Exemples de « colonisation »

- **ECBU positif à *K. pneumoniae***
- **ECBC positif à *S. epidermidis***
- **Frottis cutané positif à *Pseudomonas aeruginosa***
- **ECBU ou LBA positif à *Candida albicans***

- **Frottis rectal positif à Entérocoque Résistant aux Glycopeptides (ERG) ou à Entérobactérie Productrice d'une Carbapénèmase (EPC)**