

***Case studies  
PPS HCAI and AB use***

Chers collègues,

Comme promis lors du workshop du 8 Septembre 2011, j'ai tenté de résoudre les case studies formulées par l'ECDC. J'admets que cela n'a pas toujours été évident.

La structure de ce document est simple: chaque cas est suivi de ma réponse, appuyée par des textes du protocole ou du livre de codes (en italique).

J'espère que ceci contribuera à clarifier les choses et je vous souhaite d'ores et déjà une bonne réussite !

Evelyne Van Gastel, BAPCOC

## Cas 1

An admitted patient is getting regular haemodialysis and is receiving vancomycin intravenously after each dialysis session to treat a presumed CVC infection (fever, trembling, blood cultures negative).

This was started 5 days ago and is planned for 14 days according to the medical notes. He has received 2 doses, both written as independent doses.

The day of the PPS data collection is today. The last time he received vancomycin was 3 days ago.

1. Is patient on antimicrobials?
2. If yes, what code will you use in the "route" field in the AB part?

### Réponse:

1. **Oui**, selon le dossier médical, le traitement à la vancomycine a débuté il y a 5 jours, avec un délai planifié de 14 jours. Le jour où les données sont collectées, le patient n'a pas reçu de dose mais il est toujours en traitement pour une possible infection liée au cathéter. Il est sans doute en dialyse pour une grave insuffisance rénale, ce qui expliquerait pourquoi la vancomycine ne doit être administrée à quelques jours d'intervalle.
2. **P (parentéral)**

## Cas 2

A man receives peritoneal dialysis at home and develops peritonitis. He is admitted for this peritonitis on 08/08/2011. He is treated by administration of AB into the dialysis bag.

The PPS is done on 11/08/11. He still has peritonitis symptoms and received a dose of AB this morning at 7:00 AM.

1. Does the patient have an active HAI?

If yes, what HAI code?

2. Is the patient on antimicrobials?

If yes, Route CODE:

Indication CODE:

Diagnose CODE:

### Réponse:

1. **Non**, le patient n'a pas de HAI. Le patient développe une péritonite durant son traitement à domicile (dialyse péritonéale). Il est hospitalisé par la suite. Ce cas ne correspond pas à l'un des cinq critères d'une HAI.

*Une infection est associée aux soins dans les 5 cas ci-dessous. Le jour de l'admission est toujours considéré comme le jour 1.*

- 1. Si les symptômes commencent le jour 3 de l'hospitalisation ou après celui-ci.*
- 2. Si les symptômes commencent le jour 1 ou 2 de l'hospitalisation et qu'il s'agit d'un patient qui a été transféré d'un autre hôpital aigu (avec 2 jours maximum de séjour en dehors d'un hôpital).*
- 3. Si le début des symptômes se manifeste dans les 30 jours qui suivent la chirurgie et satisfait aux critères SSI. Dans ce cas, l'infection peut également apparaître avant le jour 3. Dans le cas d'une opération où un implant a été introduit, l'infection peut apparaître jusqu'à un an après l'opération.*

4. *Si le patient a été admis avec une infection au C.difficile (ou en a développé les symptômes dans les 2 jours) et s'il s'agit d'un patient qui est sorti d'un hôpital aigu, il a moins de 28 jours.*
  5. *Si un « device » invasif a été placé le jour 1 ou 2 et qu'il a entraîné une HAI avant le jour 3. Ces HAI associées au « device » sont des HAI chez un patient pour lequel un « device » pertinent a été utilisé au cours des dernières 48 heures (éventuellement intermittent). Les « devices pertinents » sont les suivants : l'intubation, le cathéter vasculaire central et le cathéter urinaire, respectivement pour une pneumonie, une infection des vaisseaux sanguins et une infection urinaire. Cette liste est exhaustive. Si l'intervalle dépasse les 48 heures, il conviendra de fournir une preuve probante que l'infection est associée au device. Pour les infections urinaires associées au cathéter, il devra avoir été utilisé au cours des 7 jours qui précèdent les résultats de laboratoire ou les signes ou symptômes.*
2. **Oui**, le patient est traité par addition d'AB au dialysat. Le jour de la PPS (11/08), le patient est encore en traitement.
- Route:                   **P (parentérale)**
- Indication:           **CI (infection communauté-acquise)**
- Diagnostic:           **IA (sepsis d'origine intra-abdominale)**

REMARQUE GÉNÉRALE concernant l'exclusion de patients en dialyse dans la PPS:

*A l'exclusion :*

- Des patients en hospitalisation de jour*
- Des patients ambulatoires (en ce compris les patients en dialyse)*
- Des patients des services d'urgences*

Ceci concerne les patients qui ne sont présents au service dialyse de l'hôpital que pour une session de dialyse ambulante.

### Cas 3

Today you are doing the PPS on the ward "GER", which has 15 beds, all acute care beds. You see 11 patient that are admitted for acute care, and 3 patients that are admitted for chronic care but here due to lack of space in the chronic care ward.

How many patient forms do you fill in?

Réponse:

**Pour chacun des 14 patients, un formulaire patient doit être rempli.**  
L'attribution du lit est importante, pas l'état du patient. Tous les lits de cette unité de gériatrie sont des lits aigus.

*Tous les services de soins aigus des hôpitaux aigus sont inclus*

*A l'exclusion :*

- *Des services de soins de longue durée dans les établissements de soins aigus (Services sp)*
- *Des services d'urgences (à l'exception des départements liés aux services d'urgence où les patients sont suivis pendant plus de 24h).*

*Les hôpitaux aigus qui disposent en même temps de lits chroniques doivent également être inclus. Dans ce cas, les lits chroniques ne seront pas pris en compte dans la PPS. A cet effet, c'est l'attribution d'un lit qui revêt de l'importance et non pas l'état individuel du patient.*

#### Cas 4

A patient was admitted yesterday. He had a minor surgical procedure (diabetic foot) 20 days ago, during another admission. He is admitted today for septic arthritis. The intervention from 20 days ago was not done on this joint.

From blood and joint fluid MRSA is isolated.

Today you are doing the PPS.

1. Does the patient have an active HAI?
2. If yes, what HAI code?

Réponse:

**Non**, il ne s'agit pas d'une HAI. Le critère 3 n'est pas rempli : on parle bien de chirurgie dans les 30 jours précédant l'admission, mais il ne s'agit pas d'une SSI. En effet, l'intervention n'a pas été effectuée sur l'articulation infectée.

*Une infection est associée aux soins dans les 5 cas ci-dessous. Le jour de l'admission est toujours considéré comme le jour 1.*

...

3. *Si le début des symptômes se manifeste dans les 30 jours qui suivent la chirurgie et satisfait aux **critères SSI**. Dans ce cas, l'infection peut également apparaître avant le jour 3. Dans le cas d'une opération où un implant a été introduit, l'infection peut apparaître jusqu'à un an après l'opération.*

...

La SSI-D doit répondre à **chacun** des 4 critères suivants :

1. *L'infection apparaît dans les 30 jours suivant l'opération (dans le délai de 1 an en cas d'implant d'origine non humaine)*
2. *L'infection semble liée à l'opération*
3. *L'infection a trait à n'importe quelle partie des structures anatomiques (par ex. **organes et cavités**), qui ont été ouvertes ou manipulées pendant l'opération, en dehors de la peau*

4. *Présence d'au moins 1 des critères suivants :*

- *Sécrétion purulente d'un drain qui, via une incision, va jusque dans l'organe ou l'espace anatomique*
- *Culture positive de liquide ou de tissu prélevé en aseptie à partir d'organes ou d'espaces anatomiques*
- *Abcédation ou autres signes d'infection d'organes ou d'espaces anatomiques, constatés par observation directe, lors d'une nouvelle intervention ou par examen histopathologique ou radiologique*
- *Diagnostic « d'infection de plaie postopératoire d'organes ou d'espaces anatomiques » posé par le chirurgien ou le médecin traitant*

## Cas 5

A patient was admitted yesterday at 7:00 AM for a planned diagnostic laparoscopy, which took place yesterday. During the laparoscopy, the intestinal wall was perforated.

1. Does the patient have an active HAI?
2. What HAI code?

### Réponse:

**1. + 2. Non,** il n'est pas encore question de symptômes d'une infection. De par la perforation de la paroi intestinale, il y a bien un risque d'infection.

Réponse de l'ECDC :

Une endoscopie diagnostique n'est pas de la chirurgie, sauf s'il a déjà été procédé à une intervention thérapeutique (planifiée ou pas).

S'il avait été procédé à une intervention thérapeutique, et si une péritonite apparaît suite à la perforation de la paroi intestinale, il s'agirait d'une HAI. Si aucune intervention thérapeutique n'a été pratiquée, une péritonite suivant une perforation peut uniquement compter comme HAI si elle satisfait aux critères suivants d'une HAI.

## Cas 6

On the ward where you are doing data collection today there are 3 patients. Two of them have an indwelling urethral catheter and 1 has a suprapubic catheter. Of the first 2 patients, one has a SSI-S. The other two do not have an active HAI. None of the patients take antimicrobials.

On the patient form you need to answer for each patient "does the patient have a urinary catheter?"

For how many of these patients will you have the answer "yes" to that question?

Réponse:

**Pour seulement 2 patients.** La partie gauche du formulaire patient doit être remplie pour chaque patient, qu'ils aient ou pas une HAI et qu'ils reçoivent ou pas des antibiotiques. Seuls les deux patients avec un cathéter urétral fixe satisfont à la définition du cathéter urinaire.

Attention, la définition d'un cathéter urinaire dans la PPS a changé récemment. La définition actuelle est la suivante, et correspond aux définitions du CDC :

**Urinary catheter:** Présence d'un cathéter urinaire non-unique (les sondages pour culture ou rétention d'urine ne sont pas pris en compte). Un cathéter urinaire doit donc toujours être urétral, et doit toujours être fixe pour pouvoir être pris en compte dans la PPS.

***Urinary tract catheter definition:***

*An indwelling urinary catheter is a drainage tube that is inserted into the urinary bladder **through the urethra**, is left in place, and is connected to a closed collection system.*

*Exclusion examples: suprapubic, intermittent (including self-intermittent), external catheter (condom), urostomy, nephrostomy etc.*

## Cas 7

Here is a list of patients that ALL have an active HAI. How will you code the HAI?

1. Patient has fever, his CVC was removed yesterday. Blood culture grows *S. aureus* today (2 bottles). CVC tip is negative, patient has improved since yesterday.

Réponse: **BSI – source: C-CVC**

Le patient présente des hémocultures positives et la culture du cathéter est négative. Il est satisfait aux critères d'une infection hématologique microbiologiquement confirmée.

Une **hémoculture positive avec isolation d'un pathogène reconnu** ou deux hémocultures positives d'un contaminant cutané\* courant (provenant de 2 échantillons sanguins différents, prélevés à 48 heures d'intervalle)

Au moins 1 des symptômes suivants : **fièvre** ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ), frissons, hypotension

Nous devons donc indiquer quelle est l'origine de l'infection hématologique. Il est satisfait aux critères d'une origine liée au cathéter (CVC).

Il y a un lien clinique (par ex. **les symptômes s'améliorent dans les 48 heures suivant le retrait du cathéter**) avec le cathéter, mais celui-ci n'est pas prouvé microbiologiquement.

2. Patient has fever, his CVC was removed yesterday. Blood culture grows *S. aureus* today (2 bottles). CVC tip is positive, patient has improved since yesterday.

Réponse: **CRI3-CVC**

Le patient a des hémocultures positives et la culture du cathéter est également positive.

Il est satisfait aux critères d'une infection liée au cathéter microbiologiquement confirmée (CVC) comme origine de l'infection hématologique (en supposant que la même souche a été cultivée à partir du sang et du cathéter).

La **BSI** apparaît dans les **48 heures qui précèdent ou qui suivent le retrait du cathéter** ET **culture positive du cathéter** avec le même micro-organisme que la BSI

3. Patient has fever, his CVC was removed yesterday and teicoplanin started. Blood culture grows coagulase negative staphylococci today (1 bottle). CVC tip is positive microbiologically, patient has improved since yesterday.

Réponse: **CRI2-CVC**

Le patient présente des hémocultures négatives (2 cultures positives de sang prélevé à différents moments sont exigées dans le cas d'un contaminant cutané fréquent, comme le CNS), et la culture du cathéter est positive.

Il est satisfait aux critères d'une infection généralisée liée au cathéter (CVC).

**Infection généralisée** et **les signes cliniques s'améliorent dans les 48 heures suivant le retrait du cathéter** ET

**Pas d'hémoculture positive** ET

**Culture de cathéter positive**

4. Patient has no fever, CVC was removed yesterday. Blood culture results are not yet known. CVC tip is positive. There is pus at the CVC site.

Réponse: **CRI1-CVC**

Les résultats des hémocultures ne sont pas encore connus et la culture du cathéter est positive.

Il y a du **pus** ou un autre signe d'infection **au niveau du site de piqûre** ET

**Pas d'hémoculture positive** ET

**Culture de cathéter positive**

5. Patient has fever, his CVC was removed yesterday. Blood culture results were not done, CVC tip was not analysed. There is pus at the CVC site.

Réponse: **CVS-VASC**

On n'a pas prélevé d'hémoculture et le cathéter n'a pas non plus été cultivé. Nous ne pouvons donc pas classer cette HAI comme infection hématologique microbiologiquement confirmée ou une infection liée au cathéter.

Le critère 4 d'une infection artérielle ou veineuse est, par contre, bien rempli.

*L'infection artérielle ou veineuse doit répondre au moins à 1 des critères suivants :*

...

4. Le patient présente **un liquide de drainage purulent au niveau du vaisseau sanguin concerné** et **pas d'hémoculture réalisée** ou hémoculture négative

6. Patient has low blood pressure (syst 80), he had a PVC until 48h ago. IV vancomycin was started yesterday. Blood cultures are negative. PVC tip is negative. Patient has improved since PVC was removed.

Réponse: **SYS-CSEP**

L'hémoculture et la culture du cathéter sont toutes deux négatives. Nous ne pouvons donc pas classer cette HAI comme infection hématologique ou comme infection liée au cathéter microbiologiquement confirmées.

Il n'est pas non plus satisfait aux critères d'une infection artérielle ou veineuse.

Les critères d'une infection systémique – sepsis clinique sont, par contre, bien remplis.

Le patient présente au moins 1 des signes ou symptômes suivants, sans autre cause connue :  
fièvre ( $\geq 38^{\circ} C$ ), **hypotension** (pression systolique  $< 90$  mm), oligurie ( $< 20$  ml/h) ET  
tous les points suivants :

- **hémocultures non réalisées ou négatives**
- **détection d'antigène dans le sang non réalisée ou négative**
- **pas d'autre site infectieux**
- **le médecin a instauré un traitement pour lutter contre le sepsis**

## Cas 8

Here is a list of patients that ALL have an active HAI. How will you code the HAI?

1. Purulent sputum, fever, Rx thorax shows consolidation in left lobe, pneumococcal urinary antigen is positive.

Réponse: **PN3**

Dans ce cas, les trois critères d'une pneumonie sont remplis:

- RX: l'image suggère une pneumonie, plus précisément une consolidation du poumon gauche
- Symptômes: fièvre (1) et sputum purulent (2)
- Bactériologie: méthode microbiologique alternative positive, plus précisément la détection d'antigènes dans l'urine (NB: la liste de techniques alternatives possibles dans le livre de codes n'est pas exhaustive).

2. Purulent sputum, wheezing, Rx thorax not conclusive, BAL grows *E. coli*.

Réponse: **LRI-BRON**

Ici, les conditions d'une pneumonie ne sont pas remplies car le RX thorax ne suggère pas de pneumonie.

Il s'agit ici donc d'une infection des voies respiratoires inférieures sans signes de pneumonie. Les critères d'une (trachéo)bronchite/bronchiolite/trachéite sont remplis.

Le patient n'a pas d'indications cliniques ou radiographiques de pneumonie ET

Le patient présente au moins 2 des symptômes suivants, n'ayant aucune autre cause reconnue : fièvre ( $\geq 38^\circ \text{C}$ ), toux, nouvelle production ou production accrue d'expectorations, rhonchi, respiration sifflante ET

Le patient répond à une culture positive pour aspiration trachéale profonde ou bronchoscopie ou un test antigène positif sur les sécrétions respiratoires.

3. Fever, Rx thorax shows cavity with fluid level. No other symptoms.

Réponse: **LRI-LUNG**

Les conditions d'une pneumonie ne sont pas remplies.

Il s'agit ici donc d'une infection des voies respiratoires inférieures sans signe de pneumonie, mais pas LRI-BRON.

Ces infections des voies respiratoires inférieures doivent satisfaire à au moins 1 des critères suivants :

...

3. l'examen radiographique du poumon a révélé une cavité abcédée

**Cas 9**

A 75 year old male patient, with known Chronic Obstructive Pulmonary Disease was admitted on 01/08/2011 with three days history of cough, green sputum and worsening shortness of breath. On examination, he had a fever and crepitations (rales) at his right base, decreased air entry and scattered wheeze in both lungs. His Rx-thorax on 01/08/2011 showed nothing special.

His blood tests showed a WBC to be too high and CRP at 54. Sputum was not sampled.

Peripheral vascular catheter (PVC) was inserted on admission.

The diagnosis in the notes is pneumonia, for which intravenous co-amoxiclav 1.2g three times per day and clarithromycin 500mg twice per day, for 10 days is started on the day of admission.

05/08 9:00AM : Antibiotics are altered to co-amoxiclav 625mg orally three times per day for 3 days and clarithromycin is stopped. At the PVC site, there is erythema and pus, so the PVC is removed and the tip is sent for culture. Blood cultures are taken.

05/08 11:00 AM: You start the PPS on his ward. The results of blood and tip cultures are not yet known.

1. Does the patient receive AB?

Route CODE:

Indication CODE:

Diagnose CODE:

2. Does the patient have an active HAI?

Réponse:

1. **Oui**, un traitement antibiotique (amoxiciline-clavulanate et clarithromycine) a été initié le jour de l'admission, et ce pour 10 jours, sur base de soupçons de

pneumonie. En ce moment, le patient ne reçoit plus que de l'amoxiciline-clavulanate par administration orale.

Par info: Si le patient a reçu un AB le jour de l'enquête : toujours prendre en compte (même si la thérapie a été interrompue entre-temps).

Si ce patient n'a pas encore reçu un AB spécifique le jour de l'enquête, ou s'il n'est pas clair s'il en déjà reçu un:

- si la thérapie n'est pas interrompue au moment de l'enquête : prendre en compte
- si la thérapie est interrompue au moment de l'enquête : ne pas prendre en compte

Route:           **O (Oral)**

Indication:     **CI (community –acquired infection)**

Diagnostic:     **PNEU (Pneumonie)**

Nous devons ici faire la distinction entre le codage du diagnostic dans le cadre de l'usage d'antibiotiques (pp. 8 et 9 du livre de codes) et le codage du type d'infection dans le cadre d'une HAI active (pp. 11 et 12 du livre de codes).

Nous partons donc ici seulement du diagnostic supposé de pneumonie que nous rencontrons dans le dossier, et qui a été la raison du début d'un traitement antibiotique.

Nous pouvons cependant remarquer que les conditions (image RX suggestive, symptômes typiques, bactériologie positive) pour classifier comme pneumonie (PN) l'infection (supposée) pour laquelle le patient a été admis, ces conditions ne sont pas toutes remplies. De plus, cette infection (supposée) ne peut pas non plus être considérée comme une HAI étant donnée sa présence avant l'admission.

## 2. CVS-VASC

Comme déjà mentionné plus tôt, la pneumonie supposée ne peut pas être considérée comme une HAI étant donné sa présence lors de l'admission et qu'elle ne satisfait à aucun autre critère d'une HAI.

Durant l'admission (au jour 5), le patient développe bien de nouveaux symptômes, notamment un érythème et du pus à hauteur de l'endroit de piqûre du cathéter. Le cathéter est enlevé. Cette infection satisfait bien aux conditions d'une HAI active.

Les résultats des hémocultures et de la culture du cathéter ne sont pas encore disponibles. Nous ne pouvons donc pas classer cette HAI comme infection hématologique ou comme infection liée au cathéter microbiologiquement confirmées.

Le critère 4 d'une infection artérielle ou veineuse est, par contre, bien rempli.

*L'infection artérielle ou veineuse doit répondre au moins à 1 des critères suivants :*

...

4. Le patient présente **un liquide de drainage purulent au niveau du vaisseau sanguin concerné** et **pas d'hémoculture réalisée** ou hémoculture négative

NB Une hémoculture a été réalisée, mais comme les résultats ne sont pas encore connus/disponibles le jour de la PPS, ceci équivaut à "Pas d'hémoculture". Les données disponibles après la journée de la PPS ne pourront pas être utilisées.

**Cas 10**

A 75 year old man was admitted with acute retention of urine. He has a history of benign prostatic hypertrophy. He has had four UTIs in the last year. No microbiology samples were sent.

DAY 1. For the urine retention, he was catheterized in the emergency department. He was not started on antibiotics. PVC is inserted for electrolytes.

DAY 3. He had a cystoscopy at 11:00 AM. He was given one dose of amoxicillin IV and gentamicin IV for 24 hours, starting at 7:00 AM. No reason was stated for this in his notes.

DAY 5. Urinary catheter removed.

DAY 6. At 8:00 AM a fever and suprapubic tenderness is noted in the notes. His urine is dipstick positive for leukocyte esterase and nitrates. His white blood cell count is too high. Nothing has been received in the Microbiology laboratory. He was started on IV gentamicin for suspected UTI this morning.

You perform PPS survey on Day 6.

1. Is he taking antimicrobials?

Route CODE:

Indication CODE:

Diagnose CODE:

2. Does he have an active HAI?

What HAI code?

Réponse:

1. **Oui**, au jour 6, le traitement à la gentamicine débute sur base (de soupçons) d'une infection urinaire.

Route: **P (parentéral)**

Indication: **HI (infection contractée en hôpital)**

Diagnostic: **CYS (infection symptomatique des voies urinaires inférieures)**

NB Les antibiotiques au jour 3 rentrent sans aucun doute dans le cadre d'une prophylaxie médicale de par la cystoscopie.

**2. HAI, code UTI-B**

On parle d'une HAI active car les symptômes d'une infection apparaissent au jour 6.

Il n'a pas été effectué de culture urinaire. Les critères d'une UTI symptomatique non-confirmée microbiologiquement sont, par contre, bien remplis.

*L'UTI-B répond aux deux critères suivants :*

1. *le patient présente au moins un des critères suivants :*
  - *Le médecin pose le diagnostic d'infection des voies urinaires*
  - *Le médecin instaure un traitement pour une infection des voies urinaires*
  - *Bandelette urinaire positive pour estérase leucocytaire et/ou nitrate*
  - *Pyurie : le spécimen urinaire contient  $\geq 10$  globules blancs/ml ou  $\geq 3$  globules blancs/champ au fort grossissement de l'urine non centrifugée*
  - *Au moins deux échantillons d'urine prélevés via un cathéter ou par ponction supra pubienne révèlent le même pathogène urinaire (bactérie Gram-négative ou *S. saprophyticus*) avec  $\geq 102$  colonies/ml*
  - *Au moins un échantillon d'urine révèle un pathogène urinaire avec  $\leq 105$  colonies/ml (bactérie Gram-négative ou *S. saprophyticus*) chez un patient traité par antibiotiques pour une infection des voies urinaires*
2. *le patient présente au moins deux des symptômes suivants sans autre cause connue :*
  - *fièvre ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ )*
  - *miction fréquente, douloureuse ou urgente*
  - *sensibilité supra pubienne*

## Cas 11

1. On 01/08 an outpatient basis haemodialysis patient is admitted with pneumonia (Rx thorax consolidation, WBC too high, fever, green sputum), and treated with cefuroxime and clarithromycin orally.

On 04/08 his temperature is 38.4°C and there is pus at the site of his permanent dialysis catheter in the V. femoralis. This pus is swabbed and blood cultures are also taken. He is started on IV vancomycin.

PPS is done on 04/08.

Does he have an active HAI?

What HAI code?

**Réponse: Oui, code CVS-VASC**

La pneumonie ne peut pas être considérée comme une HAI étant donné sa présence dès l'admission et vu qu'elle ne satisfait pas aux autres critères d'une HAI.

Durant l'admission (au jour 4), le patient développe de nouveaux symptômes, notamment de la fièvre et du pus à hauteur de l'endroit de piqûre de son cathéter de dialyse permanent. Par contre, cette infection remplit bien les conditions d'une HAI active.

Les résultats des hémocultures ne sont pas encore disponibles, et le cathéter de dialyse n'a pas été cultivé. Nous ne pouvons donc pas classer cette HAI comme infection hématologique ou comme infection liée au cathéter microbiologiquement confirmée.

Le critère 4 d'une infection artérielle ou veineuse est, par contre, bien rempli.

*L'infection artérielle ou veineuse doit répondre au moins à 1 des critères suivants :*

...

4. Le patient présente **un liquide de drainage purulent au niveau du vaisseau sanguin concerné** et **pas d'hémoculture réalisée** ou hémoculture négative

NB Une hémoculture a bien été réalisée, mais comme aucun résultat n'est encore disponible au jour de la PPS, cela équivaut à 'Pas d'hémoculture'.

2 Let's say that the PPS is not done on 04/08, and we continue:

On 06/08, blood cultures results come back, they are negative.

The results from the pus swab also come back, and show MRSA. He still has a fever.

The permanent dialysis catheter is removed and the tip is sent to the lab.

07/08: still fever, more blood cultures are taken.

08/08: blood cultures are negative and his CVC tip grows >15 CFU of MRSA. No fever, clinically well.

PPS is done on 08/08:

Does he have an active HAI now?

Réponse:

**Oui**, la HAI qui a débuté au jour 4 est toujours active. Il n'y a plus de symptômes le jour de la PPS, mais ils étaient bien présents auparavant et le patient est toujours en traitement pour cette infection (nous supposons que la vancomycine est toujours administrée).

**Actif:** *Une HAI est active lorsque des signes ou des symptômes de l'infection sont présents au moment de la collecte de données, ou ils étaient présents dans le passé et le patient est encore en traitement pour l'infection au moment de la collecte de données.*

NB Avec les données que nous possédons maintenant, la HAI recevrait le code CRI2-CVC.

## Cas 12

A patient was admitted 2 weeks ago to undergo surgery. His surgery had to be postponed until day 4 but he developed an HAI (PN3) on day 3, which meant the surgery had to be postponed further. He had symptoms of the HAI (PN3) until three days ago. He is still taking antimicrobials for this HAI: clarithromycin orally, but there are no symptoms and no complaints.

Today he finally had surgery, prostatectomy, at 14h.

In the notes it is marked that he had a dose of ciprofloxacin at 12h yesterday, orally.

You are doing the PPS collection on his ward today.

1. Does the patient have an active HAI?
2. Does the patient take antimicrobials?

### Réponse:

1. **Oui**, la HAI (PN3) qui a débuté au jour 3 est toujours active. Il n'y a plus de symptômes au jour de la PPS, mais ils étaient bien présents auparavant et le patient est toujours en traitement (clarithromycine) pour cette infection.

***Actif:** Une HAI est active lorsque des signes ou des symptômes de l'infection sont présents au moment de la collecte de données, ou ils étaient présents dans le passé et le patient est encore en traitement pour l'infection au moment de la collecte de données.*

2. **Oui**, la dose unique de ciprofloxacin le jour d'avant a été donnée comme prophylactique antibiotique chirurgical pour la prostatectomie aujourd'hui.

Pour la prophylaxie chirurgicale antimicrobienne, ce n'est pas 'le moment de la récolte de données' qui compte. Un patient prend un prophylactique durant la PPS si ce prophylactique est administré entre 8h du matin le jour avant l'étude et 8h du matin le jour de l'étude. Si c'est le cas, on regarde si un prophylactique a également été donné à un autre moment.

Route CODE:           **O (oral)**

Indication CODE:       **SP1 (prophylaxie chirurgicale unique)**

Le patient reçoit également de la clarithromycine

Route CODE:           **O**

Indication CODE:       **HI**

Diagnose CODE         **PNEU**

Later on the day, when you are checking the notes after data collection, you discover the patient also had a dose of ciprofloxacin today at 10h, just before the surgery.

Will you change the antimicrobial answers?

**Oui**, comme mentionné ci-dessus, on regarde si un prophylactique a également été administré à d'autres moments. Le patient a donc reçu 2 doses, 2 jours différents **(pour un prophylactique chirurgical, on compte des jours de 8h à 8h)**.

Indication CODE : SP3

### Cas 13

Today is your last day of data collection, and you are doing the last patient on the last ward, its 14:30. He is doing fine, and has been admitted for 2 weeks now. He is meant to be discharged tomorrow morning at 9h, after an admission of almost 2 weeks. When removing the PVC, you notice the insertion site is red, a bit swollen, and warm. No microbiology is done; the place of insertion is disinfected and given a small bandage.

Does the patient have an active HAI?

Réponse:

**Non**, Il n'y a pas assez d'arguments en faveur d'une infection er zijn onvoldoende argumenten voor een infectie. Une phlébite consécutive à un PVC peut expliquer les symptômes. Cela peut aussi expliquer pourquoi on ne fait apparemment rien d'autre que de désinfecter l'endroit de piqûre et le couvrir avec un bandage.