

**...et maintenant quelques
exercices sur les infections
du site chirurgical...**

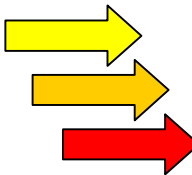
Cas 1

- Patiente de 66 ans, obèse, en bonne santé, présentant de la fièvre et des douleurs abdominales à droite depuis 2 jours
- Diagnostic clinique et sonographique d'une cholécystite aiguë; cholecystectomie par voie laparoscopique; sortie au 2e j. post-op
- Rapport opératoire: vésicule biliaire inflammée, ablation in toto sans problème
- Re-admission 3 jours après la sortie avec des douleurs au niveau de la cicatrice et de la fièvre (T 38,7°C)
- CT: petite collection dans la loge musculaire
- Revision de la cicatrice en salle d'opération: brèche dans la fascia et présence d'un peu de pus prépéritonéal (en avant du péritoine); guérison per secundam sous antibiothérapie

- Infection [SSI] oui/non?

- Critères?



Référence	Horan TC et al. CDC definitions of nosocomial surgical site infections, 1992: a modification of CDC definitions of surgical wound infections. Infect Control Hosp Epidemiol 1992; 13: 606-8			
A	B	C	Ces critères sont composés de 3 paramètres	
CRITERE A	Infection survenant dans les 30 jours postopératoires (ou jusqu'à 1 an si un implant est laissé en place)			
CRITERE B	Critères cliniques: au moins 1 des 3 critères B pour un type d'infection	incisionnelle superficielle	incisionnelle profonde	d'organe et/ou d'espace
CRITERE C	Diagnostic posé par le médecin traitant ou le chirurgien			
 Le diagnostic d'infection est posé si présence des critères A+B ou A+C ou A+B+C				

CRITERES internationaux de diagnostic des infections du site opératoire selon le CDC

CRITERES B	AU MOINS 1 DES 3 CRITÈRES CI-DESSOUS pour chacun des 3 types d'infection		Superficielle	Profonde	Organe/Espace
Infection incisionnelle SUPERFICIELLE					
1	Ecoulement purulent provenant de l'incision superficielle, confirmé ou non par un résultat microbiologique positif				
2	Culture positive obtenue de façon aseptique à partir d'un liquide ou de tissu provenant de l'incision superficielle				
3	Au moins UN des signes suivants : → douleurs → tuméfaction → rougeur → chaleur ET réouverture délibérée par le chirurgien SAUF si la culture est négative				
Infection incisionnelle PROFONDE					
1	Ecoulement purulent provenant de l'incision profonde mais pas du compartiment organe/espace				
2	Déhiscence spontanée de l'incision profonde OU réouverture délibérée par le chirurgien : SI >38°C OU Douleurs à la palpation et signes locaux SAUF si culture négative				
3	Abscess, ou autre évidence d'infection de l'incision profonde, visualisés lors d'une réintervention ou par un examen histologique ou radiologique				
Infection d'ORGANE ou d'ESPACE					
1	Ecoulement purulent à partir d'un drain placé dans le compartiment organe/espace				
2	Culture positive (prélèvement aseptique) à partir d'un liquide ou de tissu provenant d'un compartiment organe/espace				
3	Abscess, ou autre évidence d'infection du compartiment organe/espace, visualisés lors d'une réintervention ou par un examen histologique ou radiologique				
CRITERE C	Diagnostic posé par le médecin traitant ou le chirurgien				

Cas 1: réponse

- Infection du site chirurgical: oui
- Type: infection incisionnelle profonde
- Critères: A; B2; B3
 - B1 éliminé: une collection n'est pas un écoulement!

CRITERES internationaux de diagnostic des infections du site opératoire selon le CDC

CRITERES B		AU MOINS 1 DES 3 CRITÈRES CI-DESSOUS pour chacun des 3 types d'infection		Superficielle	Profonde	Organe/Espace						
Infection incisionnelle SUPERFICIELLE				Infection incisionnelle PROFONDE		Infection d'ORGANE ou d'ESPACE						
1	Écoulement purulent provenant de l'incision superficielle, confirmé ou non par un résultat microbiologique positif	1	Écoulement purulent provenant de l'incision profonde mais pas du compartiment organe/espace	1	Écoulement purulent à partir d'un drain placé dans le compartiment organe/espace							
2	Culture positive obtenue de façon aseptique à partir d'un liquide ou de tissu provenant de l'incision superficielle	2	Déhiscence spontanée de l'incision profonde OU réouverture délibérée par le chirurgien : <table border="1" data-bbox="840 837 1400 997"> <tr> <td>SI</td> <td>>38°C</td> </tr> <tr> <td>OU</td> <td>Douleurs à la palpation et signes locaux</td> </tr> <tr> <td>SAUF</td> <td>si culture négative</td> </tr> </table>	SI	>38°C	OU	Douleurs à la palpation et signes locaux	SAUF	si culture négative	2	Culture positive (prélèvement aseptique) à partir d'un liquide ou de tissu provenant d'un compartiment organe/espace	
SI	>38°C											
OU	Douleurs à la palpation et signes locaux											
SAUF	si culture négative											
3	Au moins UN des signes suivants : <table border="1" data-bbox="268 1029 817 1141"> <tr> <td>→ douleurs</td> <td>→ tuméfaction</td> </tr> <tr> <td>→ rougeur</td> <td>→ chaleur</td> </tr> </table> ET réouverture délibérée par le chirurgien SAUF si la culture est négative	→ douleurs	→ tuméfaction	→ rougeur	→ chaleur	3	Abcès, ou autre évidence d'infection de l'incision profonde, visualisés lors d'une réintervention ou par un examen histologique ou radiologique	3	Abcès, ou autre évidence d'infection du compartiment organe/espace, visualisés lors d'une réintervention ou par un examen histologique ou radiologique			
→ douleurs	→ tuméfaction											
→ rougeur	→ chaleur											
CRITERE C		Diagnostic posé par le médecin traitant ou le chirurgien										

Cas 2

- Patiente de 88 ans présentant une pathologie cardiaque hypertensive et de l'ostéoporose
- Chute sur la glace, # pertrochantérienne, réduction par un clou fémoral proximal
- Douleurs à la mobilisation; documentation radiologique de descellement (instabilité) de la tige du clou fémoral
- Ablation du clou et implantation d'une prothèse totale de hanche; durée de l'intervention 2h 30

- ASA-Score?
- NNIS-Index?
- inclusion?



Score ASA de 1 à 5

Score 1	patient en bonne santé, n'ayant pas d'autre affection que celle nécessitant l'acte chirurgical
Score 2	patient ayant une maladie générale modérée
Score 3	patient ayant une maladie générale sévère mais non invalidante
Score 4	patient ayant une maladie générale sévère mettant en jeu le pronostic vital
Score 5	patient moribond qui ne survivrait pas 24 heures avec ou sans opération



Cas 2: réponse

- ASA: 3
- NNIS index: 1
- Inclusion: non
 - traumatisme

- ASA-Score?
- NNIS-Index?
- inclusion?

Cas 3 (a)

- Patiente obèse de 66 ans avec une gonarthrose droite
- PTG droite; 1,5g Cefuroxime i.v. 20 min. avant le début de l'intervention; durée de l'intervention 3h 30'
- Suites opératoires sans problème; peu après son séjour de 3 semaines en réhabilitation, apparition de douleurs chroniques traitées par de la physiothérapie et des analgésiques, évolution fluctuante
- Téléphone à 1 an et 2 semaines: douleurs importantes à la charge; radiographie effectuée il y a 3 semaines



Annexe du guide de l'enquêteur: liste des 8 interventions suivies

A	B	C	D	
No Code	Description de l'opération	Codes ICD-9-CM*	Valeur de référence pour le temps opératoire	
			en heure	en minute

11	HER	Cure de hernie inguinale, fémorale ou ombilicale	53.0-53.49	2	120
211	PROTH	Prothèse totale de hanche (première opération élective)	81.51	3	180
212	PROTH	Prothèses totales de genou (première opération élective)	81.54	3	180
43	CARD	Chirurgie cardiaque (à l'exception des pontages coronariens, la chirurgie des vaisseaux, les transplantations ou l'implantation de pacemaker)	35.0-35.04 ; 35.10-35.14 ; 35.20-35.28 ; 35.31-35.39 ; 35.41-35.42 ; 35.51-35.55 ; 35.60-35.63 ; 35.70-35.7235.73 ; 35.81-35.84 ; 35.9135.95 ; 35.99 ;	5	300
44	PCA	Pontage(s) coronarien(s)	36.10-36.20	4	240
45	PCAV	Pontage(s) coronarien(s) avec greffon veineux prélevé à une extrémité		5	300

Cas 3: réponse (a)

- NNIS index: 1
 - ASA=2
 - Classe contamination=1
 - Durée op >T=1

Cas 3 (b)

- Renseignements obtenus auprès du chirurgien: importants signes radiologiques de descellement de la prothèse avec déplacement du plateau tibial, ponction de l'articulation planifiée
- Ponction à 13 mois
- Résultat microbiologique, au microscope pas de présence de micro-organisme dans la ponction articulaire; mais croissance de *Staphylococcus* coagulase-négatif



CRITERES internationaux de diagnostic des infections du site opératoire selon le CDC

CRITERES B	AU MOINS 1 DES 3 CRITÈRES CI-DESSOUS pour chacun des 3 types d'infection		Superficielle	Profonde	Organe/Espace
Infection incisionnelle SUPERFICIELLE					
1	Ecoulement purulent provenant de l'incision superficielle, confirmé ou non par un résultat microbiologique positif				
2	Culture positive obtenue de façon aseptique à partir d'un liquide ou de tissu provenant de l'incision superficielle				
3	Au moins UN des signes suivants : → douleurs → tuméfaction → rougeur → chaleur ET réouverture délibérée par le chirurgien SAUF si la culture est négative				
Infection incisionnelle PROFONDE					
1	Ecoulement purulent provenant de l'incision profonde mais pas du compartiment organe/espace				
2	Déhiscence spontanée de l'incision profonde OU réouverture délibérée par le chirurgien : SI >38°C OU Douleurs à la palpation et signes locaux SAUF si culture négative				
3	Abscess, ou autre évidence d'infection de l'incision profonde, visualisés lors d'une réintervention ou par un examen histologique ou radiologique				
Infection d'ORGANE ou d'ESPACE					
1	Ecoulement purulent à partir d'un drain placé dans le compartiment organe/espace				
2	Culture positive (prélèvement aseptique) à partir d'un liquide ou de tissu provenant d'un compartiment organe/espace				
3	Abscess, ou autre évidence d'infection du compartiment organe/espace, visualisés lors d'une réintervention ou par un examen histologique ou radiologique				
CRITERE C	Diagnostic posé par le médecin traitant ou le chirurgien				

Cas 3: réponse (b)

- Infection du site chirurgical: oui
- Type : infection d'espace
- Critères: A; B3; (B2); C (éventuellement)

CRITERES internationaux de diagnostic des infections du site opératoire selon le CDC

CRITERES B		AU MOINS 1 DES 3 CRITÈRES CI-DESSOUS pour chacun des 3 types d'infection		Superficielle	Profonde	Organe/Espace						
Infection incisionnelle SUPERFICIELLE				Infection incisionnelle PROFONDE								
1	Ecoulement purulent provenant de l'incision superficielle, confirmé ou non par un résultat microbiologique positif			1	Ecoulement purulent provenant de l'incision profonde mais pas du compartiment organe/espace							
2	Culture positive obtenue de façon aseptique à partir d'un liquide ou de tissu provenant de l'incision superficielle			2	Déhiscence spontanée de l'incision profonde OU réouverture délibérée par le chirurgien : <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>SI</td> <td>>38°C</td> </tr> <tr> <td>OU</td> <td>Douleurs à la palpation et signes locaux</td> </tr> <tr> <td>SAUF</td> <td>si culture négative</td> </tr> </table>		SI	>38°C	OU	Douleurs à la palpation et signes locaux	SAUF	si culture négative
SI	>38°C											
OU	Douleurs à la palpation et signes locaux											
SAUF	si culture négative											
3	Au moins UN des signes suivants : <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>→ douleurs</td> <td>→ tuméfaction</td> </tr> <tr> <td>→ rougeur</td> <td>→ chaleur</td> </tr> </table> ET réouverture délibérée par le chirurgien SAUF si la culture est négative			→ douleurs	→ tuméfaction	→ rougeur	→ chaleur	3	Abscès, ou autre évidence d'infection de l'incision profonde, visualisés lors d'une réintervention ou par un examen histologique ou radiologique			
→ douleurs	→ tuméfaction											
→ rougeur	→ chaleur											
CRITERE C				Diagnostic posé par le médecin traitant ou le chirurgien								

Cas 4 (a)

- Patient de 51 ans présentant une maladie de Crohn; status après résection segmentaire du côlon en raison d'une fistule
- Cholécystolithiase, coliques biliaires
- Cholécystectomie par laparoscopie; ouverture iatrogène par inadvertance de l'intestin grêle due à des adhérences
- Passage en laparotomie; durée totale de l'intervention 3h

Classes de contamination III

A	B	
Classe III = Contaminée	Description	
	→ Les incisions traversant des tissus avec inflammation aiguë non purulente sont incluses dans cette catégorie	
	→ Opérations avec problème majeur d'asepsie (ex : massage cardiaque ouvert) ou contamination grossière par le contenu intestinal	
	→ Plaque accidentelle ouverte et récente	
	Exemples	Chirurgie colique avec fuite du contenu intestinal dans le champ opératoire
		Sigmoïdectomie pour diverticulite aiguë non perforée et non abcédée
		Cholécystectomie pour cholécystite aiguë non perforée et non abcédée
		Appendicectomie pour appendicite aiguë non perforée et non abcédée
		Césarienne avec rupture prématurée de la poche des eaux sans signe d'infection chez la mère

Cas 4: réponse (a)

- Classe de contamination= III

Cas 4 (b)

- Patient de 51 ans présentant une maladie de Crohn; status après résection segmentaire du côlon (fistule)
- Cholécystolithiase, coliques biliaires
- Cholécystectomie par laparoscopie; ouverture iatrogène par inadvertance de l'intestin grêle due à des adhérences;
- Au 6ème jour post-op apparition de rougeurs au niveau de la cicatrice de la laparotomie; ablation par le chirurgien de 3 points; pas de frottis; Amoxicilline-Clavulanat durant 5 jours
- Bonne évolution durant le séjour



CRITERES internationaux de diagnostic des infections du site opératoire selon le CDC

CRITERES B	AU MOINS 1 DES 3 CRITÈRES CI-DESSOUS pour chacun des 3 types d'infection		Superficielle	Profonde	Organe/Espace						
Infection incisionnelle SUPERFICIELLE			Infection incisionnelle PROFONDE								
1	Ecoulement purulent provenant de l'incision superficielle, confirmé ou non par un résultat microbiologique positif		1	Ecoulement purulent provenant de l'incision profonde mais pas du compartiment organe/espace							
2	Culture positive obtenue de façon aseptique à partir d'un liquide ou de tissu provenant de l'incision superficielle		2	Déhiscence spontanée de l'incision profonde OU réouverture délibérée par le chirurgien : <table border="1" data-bbox="840 837 1400 997"> <tr> <td>SI</td> <td>>38°C</td> </tr> <tr> <td>OU</td> <td>Douleurs à la palpation et signes locaux</td> </tr> <tr> <td>SAUF</td> <td>si culture négative</td> </tr> </table>		SI	>38°C	OU	Douleurs à la palpation et signes locaux	SAUF	si culture négative
SI	>38°C										
OU	Douleurs à la palpation et signes locaux										
SAUF	si culture négative										
3	Au moins UN des signes suivants : <table border="1" data-bbox="268 1021 817 1133"> <tr> <td>→ douleurs</td> <td>→ tuméfaction</td> </tr> <tr> <td>→ rougeur</td> <td>→ chaleur</td> </tr> </table> ET réouverture délibérée par le chirurgien SAUF si la culture est négative		→ douleurs	→ tuméfaction	→ rougeur	→ chaleur	3	Abscess, ou autre évidence d'infection de l'incision profonde, visualisés lors d'une réintervention ou par un examen histologique ou radiologique			
→ douleurs	→ tuméfaction										
→ rougeur	→ chaleur										
CRITERE C			Diagnostic posé par le médecin traitant ou le chirurgien								

Cas 4: réponse (b)

- Infection du site chirurgical: oui
- Type: infection incisionnelle superficielle
- Critères: A; B3

CRITERES internationaux de diagnostic des infections du site opératoire selon le CDC

CRITERES B		AU MOINS 1 DES 3 CRITÈRES CI-DESSOUS pour chacun des 3 types d'infection		Superficielle	Profonde	Organe/Espace						
Infection incisionnelle SUPERFICIELLE				Infection incisionnelle PROFONDE								
1	Écoulement purulent provenant de l'incision superficielle, confirmé ou non par un résultat microbiologique positif	1	Écoulement purulent provenant de l'incision profonde mais pas du compartiment organe/espace	1								
2	Culture positive obtenue de façon aseptique à partir d'un liquide ou de tissu provenant de l'incision superficielle	2	Déhiscence spontanée de l'incision profonde OU réouverture délibérée par le chirurgien : <table border="1" data-bbox="840 837 1400 997"> <tr> <td>SI</td> <td>>38°C</td> </tr> <tr> <td>OU</td> <td>Douleurs à la palpation et signes locaux</td> </tr> <tr> <td>SAUF</td> <td>si culture négative</td> </tr> </table>	SI	>38°C	OU	Douleurs à la palpation et signes locaux	SAUF	si culture négative	2		
SI	>38°C											
OU	Douleurs à la palpation et signes locaux											
SAUF	si culture négative											
3	Au moins UN des signes suivants : <table border="1" data-bbox="280 1061 817 1141"> <tr> <td>→ douleurs</td> <td>→ tuméfaction</td> </tr> <tr> <td>→ rougeur</td> <td>→ chaleur</td> </tr> </table> ET réouverture délibérée par le chirurgien SAUF si la culture est négative	→ douleurs	→ tuméfaction	→ rougeur	→ chaleur	3	Abcès, ou autre évidence d'infection de l'incision profonde, visualisés lors d'une réintervention ou par un examen histologique ou radiologique	3				
→ douleurs	→ tuméfaction											
→ rougeur	→ chaleur											
CRITERE C				Diagnostic posé par le médecin traitant ou le chirurgien								

Cas 5

- Patient de 24 ans présentant des douleurs abdominales et un état subfébrile depuis 3 jours
- Diagnostic clinique et radiologique d'une appendicite aiguë
- Appendicectomie, durée de l'opération 50'
- Histologie: appendicite phlegmoneuse
- Au 3ème jour post-op écoulement purulent du point d'entrée d'un fil de suture cutanée, cicatrice sans problème, ablation du point en question
- Suite sans problème et bonne évolution



Cas 5: réponse

- Classe de contamination: III
- Infection du site chirurgical: **non**
- Argumentation: un écoulement d'un point de suture (stitch abcess) n'est pas considéré comme une SSI par le CDC

Classe de contamination?

Infection [SSI] oui/non?



Cas 6

- Patiente de 73 ans, en surpoids morbide, avec un status après plusieurs diverticulite sigmoïdienne, opération en phase quiescente sans inflammation, 10mg Prednisone/jour pour une polymyalgie rhumatismale
- Sigmoidectomie; durée de l'opération 2h 30'
- Au 7e jour post-op légère déhiscence de la plaie, pas de douleurs
- Patiente avale „de travers“ au moment d'un repas, toux violente, déhiscence de la plaie jusqu'au muscle, réopération, résultat du frottis de plaie: *Corynebacterium* spp après enrichissement

Classe de contamination?

Infection [SSI] oui/non?



CRITERES internationaux de diagnostic des infections du site opératoire selon le CDC

CRITERES B	AU MOINS 1 DES 3 CRITÈRES CI-DESSOUS pour chacun des 3 types d'infection		Superficielle	Profonde	Organe/Espace
Infection incisionnelle SUPERFICIELLE					
1	Ecoulement purulent provenant de l'incision superficielle, confirmé ou non par un résultat microbiologique positif				
2	Culture positive obtenue de façon aseptique à partir d'un liquide ou de tissu provenant de l'incision superficielle				
3	Au moins UN des signes suivants : → douleurs → tuméfaction → rougeur → chaleur ET réouverture délibérée par le chirurgien SAUF si la culture est négative				
Infection incisionnelle PROFONDE					
1	Ecoulement purulent provenant de l'incision profonde mais pas du compartiment organe/espace				
2	Déhiscence spontanée de l'incision profonde OU réouverture délibérée par le chirurgien : SI >38°C OU Douleurs à la palpation et signes locaux SAUF si culture négative				
3	Abscess, ou autre évidence d'infection de l'incision profonde, visualisés lors d'une réintervention ou par un examen histologique ou radiologique				
Infection d'ORGANE ou d'ESPACE					
1	Ecoulement purulent à partir d'un drain placé dans le compartiment organe/espace				
2	Culture positive (prélèvement aseptique) à partir d'un liquide ou de tissu provenant d'un compartiment organe/espace				
3	Abscess, ou autre évidence d'infection du compartiment organe/espace, visualisés lors d'une réintervention ou par un examen histologique ou radiologique				
CRITERE C	Diagnostic posé par le médecin traitant ou le chirurgien				

Cas 6: réponse

- Classe de contamination: II
- Infection du site chirurgical: **non**
- Argumentation:
 - La déhiscence est due à l'effort violent et pas à l'infection
 - Critère B2 (infection profonde de l'incision); critère douleur absent pour faire un diagnostic
 - Evolution plausible sans infection due à l'obésité morbide et à la Prednisone
 - **Suivre à 30 jours**



Cas 7

- Patient de 66 ans avec sténose sévère de la valve aortique et maladie coronarienne
- Substitution de la valve aortique et pontage des coronaires (avec sternotomie)
- Pas de signes infectieux décelés lors du téléphone à 1 mois
- Son épouse a lu la feuille d'information et s'annonce à 7 mois: son mari a été hospitalisé en raison d'une infection
- Selon les renseignements obtenus auprès du médecin traitant: endocardite de la valve prothétique aortique à *Enterococcus faecalis*



Cas 7: réponse

- Infection : oui (endocardite), mais pas attribuable à l'opération
- Infection du site chirurgical : non
- Commentaire:
 - le suivi pour une valve cardiaque (implant) ne nécessite un suivi qu'à 30 jours, suivre -> 30j. car peut éventuellement développer une SSI
 - le suivi (Follow-up) à 1 an doit être complété en raison de la sternotomie (cerclage)



Cas 8

- Patiente de 36 ans obèse présentant une hernie fémorale, sinon en bonne santé habituelle
- Cure de hernie avec pose de filet (implant)
- Déhiscence spontanée de 2 cm de la partie médiale de la plaie au 3e jours, petit écoulement séreux; guérison per secundam
- Re-admission après 6 semaines pour un état fébrile aigu: présence d'une petite croûte de la partie médiale de la cicatrice; rougeur étendue, chaleur et douleur à la palpation autour de la cicatrice; microbiologie: *Streptococcus* du groupe A dans les hémocultures

CRITERES internationaux de diagnostic des infections du site opératoire selon le CDC

CRITERES B	AU MOINS 1 DES 3 CRITÈRES CI-DESSOUS pour chacun des 3 types d'infection		Superficielle	Profonde	Organe/Espace						
Infection incisionnelle SUPERFICIELLE			Infection incisionnelle PROFONDE								
1	Ecoulement purulent provenant de l'incision superficielle, confirmé ou non par un résultat microbiologique positif		1	Ecoulement purulent provenant de l'incision profonde mais pas du compartiment organe/espace							
2	Culture positive obtenue de façon aseptique à partir d'un liquide ou de tissu provenant de l'incision superficielle		2	Déhiscence spontanée de l'incision profonde OU réouverture délibérée par le chirurgien : <table border="1" data-bbox="840 837 1400 997"> <tr> <td>SI</td> <td>>38°C</td> </tr> <tr> <td>OU</td> <td>Douleurs à la palpation et signes locaux</td> </tr> <tr> <td>SAUF</td> <td>si culture négative</td> </tr> </table>		SI	>38°C	OU	Douleurs à la palpation et signes locaux	SAUF	si culture négative
SI	>38°C										
OU	Douleurs à la palpation et signes locaux										
SAUF	si culture négative										
3	Au moins UN des signes suivants : <table border="1" data-bbox="268 1021 817 1133"> <tr> <td>→ douleurs</td> <td>→ tuméfaction</td> </tr> <tr> <td>→ rougeur</td> <td>→ chaleur</td> </tr> </table> ET réouverture délibérée par le chirurgien SAUF si la culture est négative		→ douleurs	→ tuméfaction	→ rougeur	→ chaleur	3	Abscess, ou autre évidence d'infection de l'incision profonde, visualisés lors d'une réintervention ou par un examen histologique ou radiologique			
→ douleurs	→ tuméfaction										
→ rougeur	→ chaleur										
CRITERE C			Diagnostic posé par le médecin traitant ou le chirurgien								

Cas 8: réponse

- Infection du site chirurgical: non
- Argumentation: les **signes** d'infections sont apparus > 30 jours après l'opération
 - Dermohypodermite (cellulite) probable



Cas 9

- Patient de 54 ans avec perte de poids >10%, état de malnutrition, subfébrile; diagnostic: carcinome invasif du sigmoïde
- Hémicolectomie gauche, colostomie transverse, durée de l'opération 3h 10'
- Protocole opératoire: pénétration (perforation) de la tumeur dans le méso
- 6e jour post-op., fièvre, douleurs abdominales; cicatrice RAS; CT abdomen: collection de liquide de 4cm Ø dans la cavité abdominale au niveau de l'anastomose colorectale avec prise de contraste (vascularisation) en regard de l'anastomose
- Mise en place d'un drain guidé par CT; résultat microbiologique *Enterococcus faecalis*

Classe de contamination?

NNIS index

Infection [SSI] oui/non



SwissNOSO – SSI program

CRITERES internationaux de diagnostic des infections du site opératoire selon le CDC

CRITERES B	AU MOINS 1 DES 3 CRITÈRES CI-DESSOUS pour chacun des 3 types d'infection		Superficielle	Profonde	Organe/Espace						
Infection incisionnelle SUPERFICIELLE			Infection incisionnelle PROFONDE								
1	Ecoulement purulent provenant de l'incision superficielle, confirmé ou non par un résultat microbiologique positif		1	Ecoulement purulent provenant de l'incision profonde mais pas du compartiment organe/espace							
2	Culture positive obtenue de façon aseptique à partir d'un liquide ou de tissu provenant de l'incision superficielle		2	Déhiscence spontanée de l'incision profonde OU réouverture délibérée par le chirurgien : <table border="1" data-bbox="840 837 1400 997"> <tr> <td>SI</td> <td>>38°C</td> </tr> <tr> <td>OU</td> <td>Douleurs à la palpation et signes locaux</td> </tr> <tr> <td>SAUF</td> <td>si culture négative</td> </tr> </table>		SI	>38°C	OU	Douleurs à la palpation et signes locaux	SAUF	si culture négative
SI	>38°C										
OU	Douleurs à la palpation et signes locaux										
SAUF	si culture négative										
3	Au moins UN des signes suivants : <table border="1" data-bbox="268 1021 817 1133"> <tr> <td>→ douleurs</td> <td>→ tuméfaction</td> </tr> <tr> <td>→ rougeur</td> <td>→ chaleur</td> </tr> </table> ET réouverture délibérée par le chirurgien SAUF si la culture est négative		→ douleurs	→ tuméfaction	→ rougeur	→ chaleur	3	Abscess, ou autre évidence d'infection de l'incision profonde, visualisés lors d'une réintervention ou par un examen histologique ou radiologique			
→ douleurs	→ tuméfaction										
→ rougeur	→ chaleur										
CRITERE C			Diagnostic posé par le médecin traitant ou le chirurgien								

Cas 9: réponse

- NNIS index: II
 - ASA II
 - Classe de contamination IV
 - >T
- Infection du site chirurgical: oui
- Type: d'organe et d'espace
- Critères: A, B2; B3



CRITERES internationaux de diagnostic des infections du site opératoire selon le CDC

CRITERES B	AU MOINS 1 DES 3 CRITÈRES CI-DESSOUS pour chacun des 3 types d'infection		Superficielle	Profonde	Organe/Espace			
Infection incisionnelle SUPERFICIELLE			Infection incisionnelle PROFONDE			Infection d'ORGANE ou d'ESPACE		
1	Ecoulement purulent provenant de l'incision superficielle, confirmé ou non par un résultat microbiologique positif		1	Ecoulement purulent provenant de l'incision profonde mais pas du compartiment organe/espace		1	Ecoulement purulent à partir d'un drain placé dans le compartiment organe/espace	
2	Culture positive obtenue de façon aseptique à partir d'un liquide ou de tissu provenant de l'incision superficielle		2	Déhiscence spontanée de l'incision profonde OU réouverture délibérée par le chirurgien : SI >38°C OU Douleurs à la palpation et signes locaux SAUF si culture négative		2	Culture positive (prélèvement aseptique) à partir d'un liquide ou de tissu provenant d'un compartiment organe/espace	
3	Au moins UN des signes suivants : → douleurs → tuméfaction → rougeur → chaleur ET réouverture délibérée par le chirurgien SAUF si la culture est négative		3	Abcès, ou autre évidence d'infection de l'incision profonde, visualisés lors d'une réintervention ou par un examen histologique ou radiologique		3	Abcès, ou autre évidence d'infection du compartiment organe/espace, visualisés lors d'une réintervention ou par un examen histologique ou radiologique	
CRITERE C			Diagnostic posé par le médecin traitant ou le chirurgien					

Cas 10 (a)

- Patiente de 79 ans avec coxarthrose
- Implantation „ minimal-invasive,, d'une PTH
- Transfert en réhabilitation 10 jours après l'opération; 2 jours après: rougeur de la plaie et écoulement purulo-sanguinolent de la plaie distale
- Information obtenue du chirurgien: infection superficielle; révision et débridement de la plaie en salle d'opération, fascia intacte; antibiothérapie avec Amoxicilline-Clavulanat pendant 14 jours; culture du prélèvement effectué en cours d'intervention: *Staphylococcus aureus*

Cas 10: réponse (a)

- Infection du site chirurgical: oui
- Type: infection incisionnelle superficielle
- Critères: A; B1; B2; B3, C
- Le suivi à 1 an doit être complété



CRITERES internationaux de diagnostic des infections du site opératoire selon le CDC

CRITERES B		AU MOINS 1 DES 3 CRITÈRES CI-DESSOUS pour chacun des 3 types d'infection		Superficielle	Profonde	Organe/Espace
Infection incisionnelle SUPERFICIELLE						
1	Écoulement purulent provenant de l'incision superficielle, confirmé ou non par un résultat microbiologique positif					
2	Culture positive obtenue de façon aseptique à partir d'un liquide ou de tissu provenant de l'incision superficielle					
3	Au moins UN des signes suivants : → douleurs → tuméfaction → rougeur → chaleur ET réouverture délibérée par le chirurgien SAUF si la culture est négative					
Infection incisionnelle PROFONDE						
1	Écoulement purulent provenant de l'incision profonde mais pas du compartiment organe/espace					
2	Déhiscence spontanée de l'incision profonde OU réouverture délibérée par le chirurgien : SI >38°C OU Douleurs à la palpation et signes locaux SAUF si culture négative					
3	Abcès, ou autre évidence d'infection de l'incision profonde, visualisés lors d'une réintervention ou par un examen histologique ou radiologique					
Infection d'ORGANE ou d'ESPACE						
1	Écoulement purulent à partir d'un drain placé dans le compartiment organe/espace					
2	Culture positive (prélèvement aseptique) à partir d'un liquide ou de tissu provenant d'un compartiment organe/espace					
3	Abcès, ou autre évidence d'infection du compartiment organe/espace, visualisés lors d'une réintervention ou par un examen histologique ou radiologique					
CRITERE C		Diagnostic posé par le médecin traitant ou le chirurgien				

Cas 10 (b)

- 6 semaines post-op, oedème, douleurs et apparition brutale d'un écoulement important séro-sanguinolent
- Révision et débridement de tissu anormal (nécrotique) jusqu'à la prothèse; re-introduction d'Amoxicilline- Clavulanat peropératoire
- Culture du prélèvement per-op: *Staphylococcus aureus*



CRITERES internationaux de diagnostic des infections du site opératoire selon le CDC

CRITERES B	AU MOINS 1 DES 3 CRITÈRES CI-DESSOUS pour chacun des 3 types d'infection		Superficielle	Profonde	Organe/Espace						
Infection incisionnelle SUPERFICIELLE			Infection incisionnelle PROFONDE								
1	Ecoulement purulent provenant de l'incision superficielle, confirmé ou non par un résultat microbiologique positif		1	Ecoulement purulent provenant de l'incision profonde mais pas du compartiment organe/espace							
2	Culture positive obtenue de façon aseptique à partir d'un liquide ou de tissu provenant de l'incision superficielle		2	Déhiscence spontanée de l'incision profonde OU réouverture délibérée par le chirurgien : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px;">SI</td> <td>>38°C</td> </tr> <tr> <td>OU</td> <td>Douleurs à la palpation et signes locaux</td> </tr> <tr> <td>SAUF</td> <td>si culture négative</td> </tr> </table>		SI	>38°C	OU	Douleurs à la palpation et signes locaux	SAUF	si culture négative
SI	>38°C										
OU	Douleurs à la palpation et signes locaux										
SAUF	si culture négative										
3	Au moins UN des signes suivants : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>→ douleurs</td> <td>→ tuméfaction</td> </tr> <tr> <td>→ rougeur</td> <td>→ chaleur</td> </tr> </table> ET réouverture délibérée par le chirurgien SAUF si la culture est négative		→ douleurs	→ tuméfaction	→ rougeur	→ chaleur	3	Abscess, ou autre évidence d'infection de l'incision profonde, visualisés lors d'une réintervention ou par un examen histologique ou radiologique			
→ douleurs	→ tuméfaction										
→ rougeur	→ chaleur										
CRITERE C			Diagnostic posé par le médecin traitant ou le chirurgien								

Cas 10: réponse (b)

- Infection du site chirurgical: oui
- Type: infection de prothèse (worst case)
- Critères: A; B2; B3
 - (C) éventuellement, pas documenté

CRITERES internationaux de diagnostic des infections du site opératoire selon le CDC

CRITERES B	AU MOINS 1 DES 3 CRITÈRES CI-DESSOUS pour chacun des 3 types d'infection		Superficielle	Profonde	Organe/Espace									
Infection incisionnelle SUPERFICIELLE			Infection incisionnelle PROFONDE			Infection d'ORGANE ou d'ESPACE								
1	Écoulement purulent provenant de l'incision superficielle, confirmé ou non par un résultat microbiologique positif		1	Écoulement purulent provenant de l'incision profonde mais pas du compartiment organe/espace		1	Écoulement purulent à partir d'un drain placé dans le compartiment organe/espace							
2	Culture positive obtenue de façon aseptique à partir d'un liquide ou de tissu provenant de l'incision superficielle		2	Déhiscence spontanée de l'incision profonde OU réouverture délibérée par le chirurgien :		2	Culture positive (prélèvement aseptique) à partir d'un liquide ou de tissu provenant d'un compartiment organe/espace							
				<table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td>>38°C</td> </tr> <tr> <td>OU</td> <td>Douleurs à la palpation et signes locaux</td> </tr> <tr> <td>SAUF</td> <td>si culture négative</td> </tr> </table>		SI	>38°C	OU	Douleurs à la palpation et signes locaux	SAUF	si culture négative			
SI	>38°C													
OU	Douleurs à la palpation et signes locaux													
SAUF	si culture négative													
3	Au moins UN des signes suivants : → douleurs → tuméfaction → rougeur → chaleur ET réouverture délibérée par le chirurgien SAUF si la culture est négative		3	Abcès, ou autre évidence d'infection de l'incision profonde, visualisés lors d'une réintervention ou par un examen histologique ou radiologique		3	Abcès, ou autre évidence d'infection du compartiment organe/espace, visualisés lors d'une réintervention ou par un examen histologique ou radiologique							
CRITERE C			Diagnostic posé par le médecin traitant ou le chirurgien											