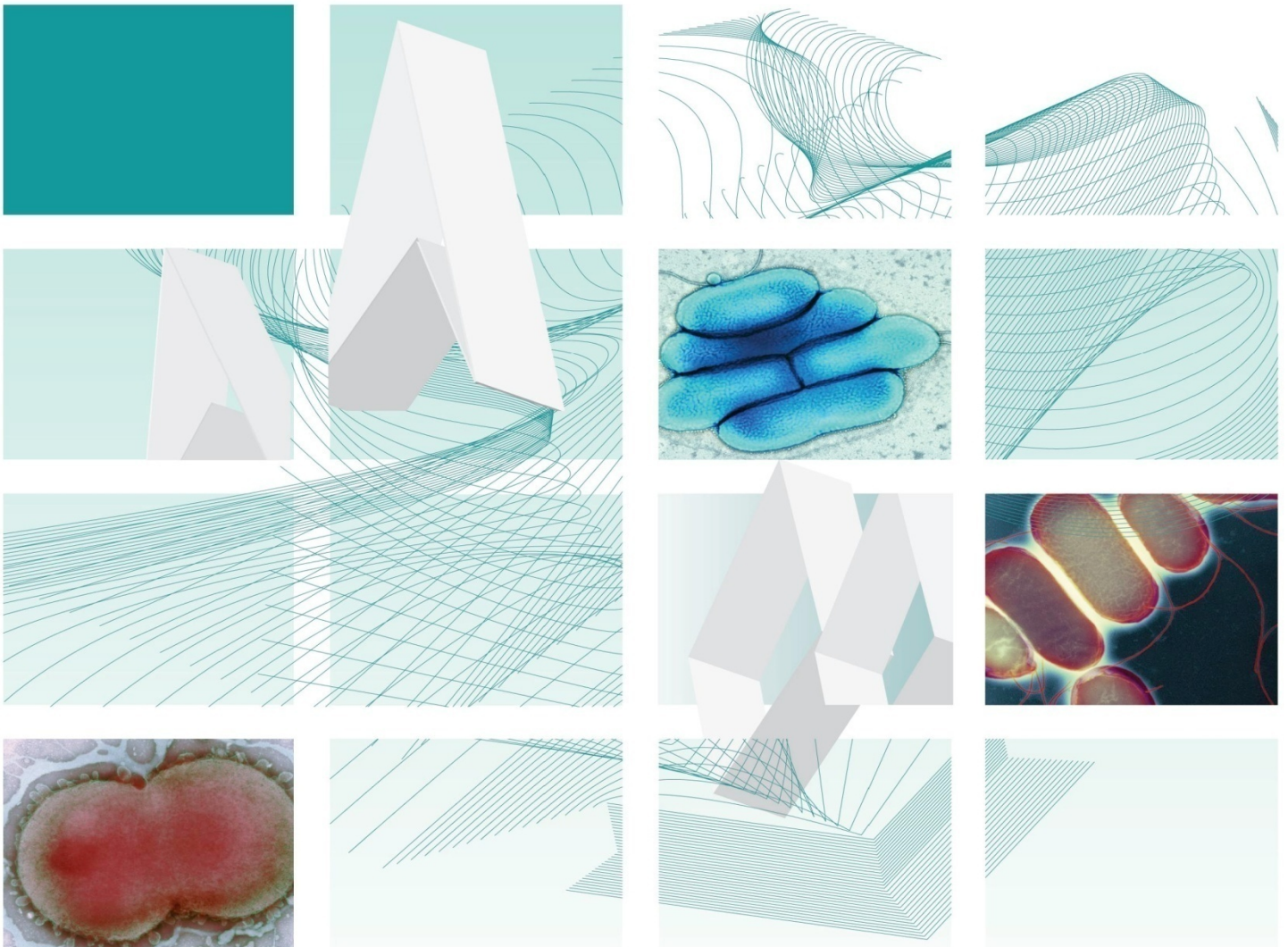




Ricerche Microbiologiche Standard del Regno Unito

Ricerca su Tamponi Nasali

IN REVISIONE



Ringraziamenti

Le Procedure Standard del Regno Unito per le Ricerche Microbiologiche (SMI - Standards for Microbiology Investigations) sono sviluppate sotto l'egida della Public Health England (PHE) in collaborazione con il Servizio Sanitario Nazionale (NHS - National Health Service), la Sanità Pubblica del Galles e con le organizzazioni professionali i cui loghi sono di seguito elencati sul sito web <http://www.hpa.org.uk/SMI/Partnerships>. Le SMI sono sviluppate, revisionate e controllate da diversi gruppi di lavoro che sono supervisionati da un comitato direttivo (consultare <http://www.hpa.org.uk/SMI/WorkingGroups>).

Si ringraziano per contributi forniti i numerosi operatori dei laboratori clinici, gli specialisti e i laboratori di riferimento che hanno fornito informazioni e commenti durante lo sviluppo di questo documento. Si ringraziano i Revisori Medici per le modifiche apportate ai contenuti clinici.

Per ulteriori informazioni contattare:

Standards Unit
Microbiology Services
Public Health England
61 Colindale Avenue
London NW9 5EQ

E-mail: standards@phe.gov.uk

Website: <http://www.hpa.org.uk/SMI>

Le Procedure Standard del Regno Unito per le Ricerche Microbiologiche sono sviluppate con la collaborazione di:



Contenuti

RINGRAZIAMENTI.....	2
TABELLA MODIFICHE	4
SMI RU: SCOPO E OBIETTIVO	6
SCOPO DEL DOCUMENTO	8
SCOPO	8
INTRODUZIONE.....	8
INFORMAZIONE TECNICA/LIMITAZIONI.....	9
1 CONSIDERAZIONI SULLA SICUREZZA	10
2 PRELIEVO DEL CAMPIONE	10
3 TRASPORTO E CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE	10
4 PROCESSO/PROCEDURA SUL CAMPIONE	11
8 PROCEDURA DI REFERTAZIONE	13
9 NOTIFICA ALLA PHE O EQUIVALENTE	14
APPENDICE: RICERCA SU TAMPONI NASALI	15
BIBLIOGRAFIA	16



NICE ha accreditato la procedura usata dalla Public Health England per elaborare gli Standards for Microbiology Investigations. L'accreditamento è valido per 5 anni dal Luglio 2011. Informazioni più dettagliate sull'accreditamento possono essere consultate: www.nice.org.uk/accreditation.

Per ulteriori informazioni sul nostro accreditamento consultare: : www.nice.org.uk/accreditation

Tabella delle Modifiche

Ciascun metodo SMI possiede una registrazione separata delle correzioni. Quelle attuali sono specificate in questa pagina. Le precedenti modifiche sono disponibili presso la

standards@phe.gov.uk.

I documenti nuovi o revisionati devono essere controllati in ciascun laboratorio in accordo con il sistema locale di gestione della qualità.

Modifica No/Data.	9/02.04.14
Emissione eliminata. no	6.2
Emissione inserita no.	6.3
Sezione(i) interessate/Pagina no.	Modifica.
Documento intero .	<p>Il documento è stato inserito in un nuovo formato che evidenzia il passaggio della Health Protection Agency alla Public Health England.</p> <p>Prima pagina ridisegnata.</p> <p>Rinominata la pagina di "Stato come Scopo" e Obiettivo ed aggiornata in modo appropriato.</p> <p>I loghi delle organizzazioni professionali sono stati revisionati ed aggiornati.</p> <p>Revisionati e aggiornati Standard di sicurezza e referenti delle denunce</p> <p>Il contenuto scientifico rimane invariato.</p>

Modifica No/Data.	8/16.04.12
Emissione eliminata. no	6.1
Emissione inserita no.	6.2
Sezione(i) interessate/Pagina no.	Modifica.
Documento intero.	<p>Documento presentato in nuovo formato.</p> <p>Il termine " contenitore a tenuta ermetica con marchiatura CE " sostituisce quello di " contenitore impermeabile sterile " (ove appropriato) e si riferisce al testo specifico nell'ambito della Direttiva UE per Dispositivi Medico-Diagnostici in vitro (98/79/CE allegato 1 B 2.1) e alla direttiva stessa EC^{1,2}.</p> <p>Piccole modifiche del testo.</p>
Sezioni su prelievo del campione,	Riorganizzate con cambio della numerazione precedente.

trasporto, conservazione e procedura	
Bibliografia	Parte della bibliografia aggiornata

IN REVISIONE

RU:# Scopo e Obiettivo

Utilizzatori delle SMI

Nel Regno Unito le SMI sono principalmente destinate come risorsa generale ai professionisti che operano nel campo della medicina di laboratorio e delle malattie infettive. Le SMI forniscono ai clinici informazioni in merito allo standard dei servizi di laboratorio riferibili alle ricerche per la diagnosi delle infezioni nei loro pazienti e le documentazioni forniscono indicazioni che facilitano la prenotazione elettronica di test appropriati. I documenti forniscono gli standard per le ricerche microbiologiche anche ai responsabili della sanità pubblica che devono considerarle come parte delle procedure da adottare per la salute sia clinica che pubblica per la propria popolazione.

Informazioni di Base per le SMI

Le SMI comprendono algoritmi e procedure raccomandate che riguardano tutte le componenti del processo diagnostico dalla fase pre-analitica (sindrome clinica) alle diverse fasi analitiche (prove di laboratorio) e post-analitiche (interpretazione e comunicazione dei risultati). Gli algoritmi delle sindromi sono corredati da informazioni più dettagliate contenenti consigli sulle indagini per specifiche malattie e infezioni. Note orientative riguardano il contesto clinico, la diagnosi differenziale e indagini appropriate per particolari condizioni cliniche. Le note orientative descrivono metodologie di laboratorio essenziali che sono alla base della qualità, ad esempio la validazione della prova.

La standardizzazione del processo diagnostico conseguente all'adozione delle SMI consente di garantire in tutto il Regno Unito strategie d'indagine equivalenti nei diversi laboratori che è una condizione essenziale per interventi di sorveglianza della salute pubblica, e per le attività di ricerca e di sviluppo.

La standardizzazione delle procedure diagnostiche tramite l'applicazione delle SMI aiuta a garantire uniformità nelle strategie di ricerca nei diversi laboratori nel RU ed è una condizione essenziale per la sorveglianza della salute pubblica, ricerca e sviluppo di attività.

Coinvolgimento delle Organizzazioni Professionali

Lo sviluppo delle SMI è condotto in condizione paritaria da PHE, NHS, Royal College of Pathologists e organizzazioni professionali. L'elenco delle organizzazioni partecipanti può essere trovato su sito <http://www.hpa.org.uk/SMI/Partnershipshttp>. L'inclusione del logo di un'organizzazione in una SMI implica il sostegno degli obiettivi e del processo di preparazione del documento. I rappresentanti delle organizzazioni professionali fanno parte del Comitato Direttivo e dei Gruppi di Lavoro che sviluppano le SMI. Le opinioni dei partecipanti non sono necessariamente quelle espresse da tutta l'organizzazione che essi rappresentano. I rappresentanti agiscono da tramite con funzione di collegamento bi-direzionale per informazione e dialogo. Le attività di rappresentanza sono ricercate tramite un processo di consultazione. Le SMI sono sviluppate, revisionate e aggiornate tramite un ampio processo di consultazione.

Assicurazione di Qualità

La NHS Evidence ha accreditato la procedura usata dai SMI Working Groups per produrre le SMI. L'accREDITAMENTO è applicabile a tutte le linee guida emesse dall'Ottobre 2009. La procedura per lo sviluppo delle SMI è certificata dalla ISO 9001:2008. Le SMI rappresentano una procedura standard di buona qualità pratica alla quale si devono attenere per la propria attività tutti i laboratori di

Microbiologia è usato come termine generico per includere le due specialità di Microbiologia Medica riconosciute dal GMC (General Medical Council), (che comprende Batteriologia, Micologia e Parassitologia) e la Virologia Medica.

microbiologia clinica e di sanità pubblica del Regno Unito. Le SMI sono accreditate dal NICE e

rappresentano gli standard minimi di attività, e neppure il più alto livello di complesse indagini di laboratorio. Utilizzando le SMI, i laboratori dovranno tenere conto delle esigenze locali e intraprendere ricerche aggiuntive qualora opportune. Le SMI aiutano i laboratori a soddisfare i requisiti dell'accreditamento con la promozione di procedure d'elevata qualità che possono essere verificate. Le SMI forniscono inoltre un punto di riferimento per lo sviluppo del metodo. Le prestazioni della SMI dipendono da personale ben addestrato e dalla qualità dei reagenti e delle attrezzature utilizzate. I laboratori dovrebbero assicurare che tutti i reagenti di tipo commerciale e quelli messi a punto in laboratorio siano stati validati e che i risultati siano idonei allo scopo. I laboratori devono partecipare a programmi di valutazione di qualità esterni ed eseguire le relative procedure del controllo di qualità interno.

Coinvolgimento del Paziente e della Comunità

Nello sviluppo delle SMI i rispettivi Gruppi di Lavoro sono impegnati per favorire il coinvolgimento dei pazienti e dell'opinione pubblica. Grazie al coinvolgimento pubblico, di operatori sanitari, ricercatori e organizzazioni di volontariato, la SMI risultante sarà strutturalmente valida e atta a soddisfare le esigenze dell'utente. L'opportunità di partecipazione per contribuire alla consultazione è estesa al pubblico con l'accesso libero al nostro sito web.

Informazione della Gestione dei Dati Sensibili

La PHE è un'organizzazione che condivide le direttive Caldicott. Ciò significa prendere ogni possibile precauzione per prevenire la diffusione non autorizzata di informazioni sui pazienti e di garantire che le informazioni relative agli stessi siano mantenute in condizioni di sicurezza. Lo sviluppo di metodi SMI è soggetto agli obiettivi PHE di Uguaglianza
http://www.hpa.org.uk/webc/HPAwebFile/HPAweb_C/1317133470313.

I Gruppi di Lavoro SMI sono impegnati a raggiungere gli obiettivi di parità di consultazione efficace con gli appartenenti al pubblico, i partner, le parti interessate ed i gruppi specialistici coinvolti.

Dichiarazione Legale

Mentre ogni cura è stata intrapresa per la preparazione delle SMI, la PHE e ogni altra organizzazione di sostegno, deve, per quanto possibile in base a qualunque legge vigente, escludere la responsabilità per tutte le perdite, costi, reclami, danni o spese derivanti da o connessi all'uso di una SMI o con qualsiasi informazione ivi contenuta. Se si apportano modifiche a una SMI, si deve porre in evidenza dove e da chi sono state effettuate tali modifiche.

Le conoscenze di base e la tassonomia microbica per la SMI sono le più complete possibili, al momento della pubblicazione. Eventuali omissioni e nuove informazioni saranno considerate nel corso della revisione successiva. Queste procedure standard (SMI) possono essere sostituite solo da revisioni dello standard, azione legislativa, o in seguito ad indicazioni da parte dell'ente accreditato NICE.

Le SMI sono assoggettate a diritti d'autore che dovrebbero essere riconosciuti

Citazione Suggesta per questo Documento

Public Health England. (2014). Investigation of Nose Swabs. UK Standards for Microbiology Investigations. B 5 Emissione 6.3. <http://www.hpa.org.uk/SMI/pdf>

Scopo del Documento

Tipo di campione

Tampone nasale

Scopo

Questa SMI descrive le procedure e la ricerca batteriologica sui tamponi nasali.

Questa SMI deve essere usata congiuntamente alle altre SMI.

Introduzione

La colonizzazione nasale da *Staphylococcus aureus* aumenta il rischio d'infezione stafilococcica in altri distretti corporei quali le ferite post-chirurgiche e i siti di accesso per la dialisi³. E' inoltre associata a infezioni ricorrenti cutanee e a quelle nosocomiali nelle neonatologie e nei reparti ospedalieri. *S. aureus* rappresenta la principale causa di morbilità e di mortalità nei pazienti emodializzati³ perché la maggior parte dei pazienti è portatore del microrganismo nella parte anteriore delle narici⁴.

L'eradicazione dei portatori nasali di *S. aureus* può portare benefici in alcune condizioni cliniche, come le foruncolosi ricorrenti. Trattamenti sistemici, associati a quelli topici, sono appropriati per pazienti colonizzati in sede nasale che hanno manifestato infezione in altre sedi. Agenti antibatterici ad azione topica quali la mupirocina e la clorexidina/neomicina sono da preferirsi a medicinali sistemici nel caso in cui un paziente sia riscontrato portatore⁵.

I tamponi nasali possono essere utilizzati per la ricerca dei portatori dello streptococco di gruppo A di Lancefield e dello *Staphylococcus aureus* Meticillino Resistente (MRSA) ([B 29 - Investigation of specimens for screening for MRSA](#)).

Non si dispone di una chiara interpretazione sul significato dell'isolamento di *Haemophilus influenzae* e dello *Streptococcus pneumoniae* dal tampone nasale come indici predittivi di infezioni quale la sinusite.

Sebbene i tamponi nasali non rappresentino campioni particolarmente idonei per l'esame della secrezione nasale, questi possono talvolta essere accettati. La secrezione nasale può essere indicativa per presenza d'infezione da *Corynebacterium diphtheriae*. I tamponi nasali non sono comunque essere utilizzati nella routine per la ricerca di *Corynebacterium diphtheriae*. I tamponi nasali non dovrebbero essere utilizzati per la ricerca di *Bordetella pertussis*⁶.

Il rinoscleroma, conseguente a infezione da *Klebsiella rhinoscleromatis*, è una rara infezione granulomatosa cronica che interessa il tragitto nasale e i seni e può anche estendersi al faringe e alla laringe^{7,8}. La malattia è progressiva e si manifesta con sviluppo simil tumorale con estensione locale. Sebbene sia frequente nell'Europa Orientale, nell'Africa Centrale, in America Latina e nel Sud Est asiatico, il rinoscleroma sembra essere scarsamente trasmissibile.

L'ozena (ozena) è una rinite cronica atrofica⁷. Questa condizione morbosa può condurre alla distruzione della mucosa ed è caratterizzata da una secrezione nasale cronica di tipo purulento, spesso maleodorante. La *Klebsiella ozaenae* può assumere ruolo eziologico.

Il *Rhinosporidium seeberi*, protozoo acquatico, causa la formazione di masse polipoidi che possono coinvolgere la mucosa nasale di persone che vivono in India, Sri Lanka, paesi del Sud Est asiatico, America, e nazioni Europee⁹, incluse quelle dell'Est Europeo. Per ottenere la diagnosi

è richiesta una stretta collaborazione fra medici, otorinolaringoiatri, microbiologi e istopatologi. I tamponi superficiali sono certamente inadeguati; per l'isolamento del microrganismo è più appropriato il materiale da raschiamento o da biopsia ([B19 - Investigation of sinus aspirate](#)).

Informazione Tecnica/Limitazioni

Limitazioni delle SMI del RU

Le raccomandazioni formulate nelle SMI del RU sono basate su prove (ad esempio sensibilità e specificità), se disponibili, opinioni degli esperti e pragmatismo, tenendo in considerazione anche delle risorse disponibili. I laboratori dovranno tenere in considerazione le esigenze locali e intraprendere ricerche aggiuntive, se appropriato. Prima del loro uso, i laboratori devono assicurare che tutti i saggi commerciali e in-house sono stati validati e sono idonei allo scopo.

Contenitori per campioni^{1,2}

Le SMI usano il termine " contenitore a chiusura ermetica con marchiatura CE " per descrivere quelli contrassegnati con la marchiatura CE per la raccolta e il trasporto dei campioni clinici. I requisiti per i contenitori dei campioni sono riportati nella Direttiva UE per i Dispositivi Sanitari Diagnostici in vitro (98/79/CE allegato 1 B 2.1) in cui si stabilisce: " La progettazione deve consentire un'agevole manipolazione e, se necessario, ridurre per quanto possibile la contaminazione dei, e perdite dal dispositivo durante l'uso e, nel caso di recipienti per campioni, il rischio di contaminazione degli stessi. Le procedure di fabbricazione devono essere adatte a questi scopi".

1 Considerazioni sulla Sicurezza^{1,2,10,24}

1.1 Prelievo, Trasporto e Conservazione^{1,2,10,13}

Usare tecnica asettica

Raccogliere i campioni in appropriati terreni di trasporto inseriti in sacchetti di plastica sigillati.

E' essenziale la conformità alle normative postali e dei trasporti.

1.2 Procedura sul Campione^{1,2,10,24}

Livello di contenimento 2

Le procedure di laboratorio che si ritiene possano generare aerosol infettivi devono essere eseguite in cabina microbiologica di sicurezza¹⁶.

Fare riferimento alle attuali linee guida sulla manipolazione sicura dei microrganismi riportati in questa SMI:

Le linee guida in precedenza esplicitate devono essere supplementate con la COSHH locale e con la valutazione del rischio.

2 Prelievo del Campione

2.1 Tipo di Campione

Tampone nasale

2.2 Tempo Ottimale e Metodo di Prelievo²⁵

Per considerazioni sulla sicurezza fare riferimento alla Sezioni 1.1

Prelevare i campioni prima della terapia antimicrobica, quando possibile²⁵

Se non altrimenti richiesto, i tamponi per coltura batterica e fungina devono essere inseriti in appropriato terreno di trasporto^{19,23}.

2.3 Quantità Adeguata e Numero Appropriato di Campion²⁵i

Numero e frequenza di raccolta del campione dipendono dalle condizioni cliniche del paziente

3 Trasporto e Conservazione del Campione^{1,2}

3.1 Tempo Ottimale e Condizioni di Conservazione

Per considerazioni sulla sicurezza fare riferimento alla Sezioni 1.1

I campioni devono essere trasportati e processati il più presto possibile²⁵.

Se la procedura è ritardata, la refrigerazione è preferibile alla conservazione a temperatura ambiente²⁵

4 Procedura sul campione^{1,2}

4.1 Selezione della prova

Fare riferimento [B 29 - Investigation of Specimens for Screening for MRSA](#).

4.2 Aspetto

N/D

4.3 Preparazione del Campione

Per considerazioni sulla sicurezza fare riferimento alla Sezioni 1.2

4.4 Microscopia

4.4.1 Standard

Colorazione <gram non è di solito raccomandata ma può essere utile in caso di sospetto per rinoscleroma.

Fare riferimento alla [TP 39 – Staining Procedures](#).

4.4.2 Prove Supplementari

N/D

4.5 coltura e Ricerca

4.5.1 Pretrattamento

N/D

4.5.2 Procedura sul campione

Seminare ciascuna piastra con il tampone (fare riferimento a [Q 5 - Inoculation of Culture Media for Bacteriology](#)).

Diffondere l'inoculo con un'ansa sterile per ottenere colonie separate

4.5.3 Terreni di coltura, condizioni e microrganismi

Aspetti clinici/ condizioni	Campioni	Terreni standard	Incubazione			Lettura Colture	Microrganismo(i) ricercati
			Temp C°	Atmos	Tempo		
Foruncoli Portatore di <i>S. aureus</i>	Tampone nasale	Agar sangue	35 -37	5 – 10% CO ₂	16 – 24 ore	≥16 ore	<i>S. aureus</i>
Portatore di streptococco di gruppo A di Lancefield	Tampone nasale	Agar sangue	35 -37	5 – 10% CO ₂	16 – 24 ore	≥16 ore	Streptococco gruppo A di Lancefield
Per queste situazioni aggiungere:							
Aspetti clinici/ condizioni	Campione	Terreni supplem entari	Incubazione			Lettura colture	Microrganismo (i) ricercati
			Temp C°	Atmosfera	Tempo		
Difterite nasale	Tampone nasale	Agar tellurito di Hoyle	35 -37	aria	40-48 ore	giornaliera	<i>C. diphtheriae</i>
Rinoscleroma	Tampone nasale	CLED/ agar MacConk ey	35 -37	aria	16 – 24 ore	≥16 ore	<i>K. rhinoscleromatis</i>
Per valutazioni di altri microrganismi - MRSA (B 29 - Investigation of specimens for screening for MRSA)							

4.6 Identificazione

Per l'identificazione del singolo microrganismo fare riferimento alle singole SMI.

2.6.1 Livello minimo in laboratorio

C. diphtheriae	livello specie e prova di tossicità urgente (stesso giorno)
Streptococcus gruppo A di Lancefield	livello di gruppo di Lancefield
S. aureus	livello di specie

Nota: Tutte le manipolazioni su colonie sospette di *C. diphtheriae* che si ritiene possano generare aerosol devono essere eseguite in cabine microbiologiche di sicurezza¹⁶.

Il medico microbiologo deve essere informato il più presto possibile di tutti gli isolati sospetti di *C. diphtheriae* (la prova di tossigenicità è disponibile nella stessa giornata da parte del laboratorio di riferimento).

4.7 Prova di sensibilità agli antimicrobici

Fare riferimento alle linee guida [British Society for Antimicrobial Chemotherapy \(BSAC\)](#) e/o [EUCAST](#).

4.8 Invio per Ricerca su Focolaio Epidemico

N/D

4.9 Invio ai Laboratori di Riferimento

Per informazioni sulle prove disponibili, tempi di risposta, procedure per il trasporto e altre richieste del laboratorio di riferimento, [click here for user manuals and request forms](#).

Microrganismi con resistenze insolite o inattese, o qualora sussista un problema clinico o di laboratorio, o anomalie che richiedano approfondimenti devono essere inviati agli appropriati laboratori di riferimento.

Contattare l'appropriato laboratorio nazionale di riferimento per informazioni sulle prove disponibili, tempi di consegna, procedure di trasporto ed eventuali altri richieste per l'invio del campione:

Inghilterra e Galles

<http://www.hpa.org.uk/webw/HPAweb&Page&HPAwebAutol:lstName/Page/1158313434370?p=1158313434370>

Scozia

<http://www.hps.scot.nhs.uk/reflab/index.aspx>

Irlanda del Nord

<http://www.publichealth.hscni.net/directorate-public-health/health-protection>

5 Procedura di Refertazione

5.1 Microscopia

N/D

5.2 Coltura

Refertare presenza assenza di specifici microrganismi, refertare anche risultati delle prove supplementari

Negativa

"*Staphylococcus aureus* NON isolato."

"Streptococcus di Lancefield di gruppo A NON isolato."

Positiva

Isolato "*Staphylococcus aureus*."

Isolato "Streptococcus di Lancefield di gruppo A "

Refertare anche i risultati delle prove supplementary

5.2.1 Tempo per referto coltura

Referto scritto: 16 – 72 ore segnalando, se appropriato, che sarà inviato un referto successivo.

5.3 Sensibilità agli Antimicrobici

Refertare la suscettibilità secondo indicazione clinica. Si raccomanda un uso prudente degli antimicrobici secondo i protocolli locali e nazionali.

6 Notifica al HPE^{27,28} o Equivalente²⁹⁻³²

Le Norme di Denuncia del 2010 rendono obbligatorio ai laboratori diagnostici di denunciare alla Public Health England (PHE) tutti i casi nei quali si identificano gli agenti causali elencati nella Scheda 2 della Direttiva. Le denunce devono pervenire per scritto, su carta o per via elettronica, entro sette giorni. I casi urgenti devono essere notificati il più presto possibile verbalmente: si raccomanda entro le 24 ore. Questi stessi devono essere in seguito denunciati in forma scritta entro sette giorni.

Secondo la Notification Regulations 2010 il laboratorio ricevente la notifica è l'ufficio locale della PHE. Se il caso è già stato notificato da un professionista medico abilitato, al laboratorio diagnostico è ancora richiesta la denuncia del caso qualora si riscontrino evidenze d'infezione imputabili ad agenti causali soggetti a tale disposizione.

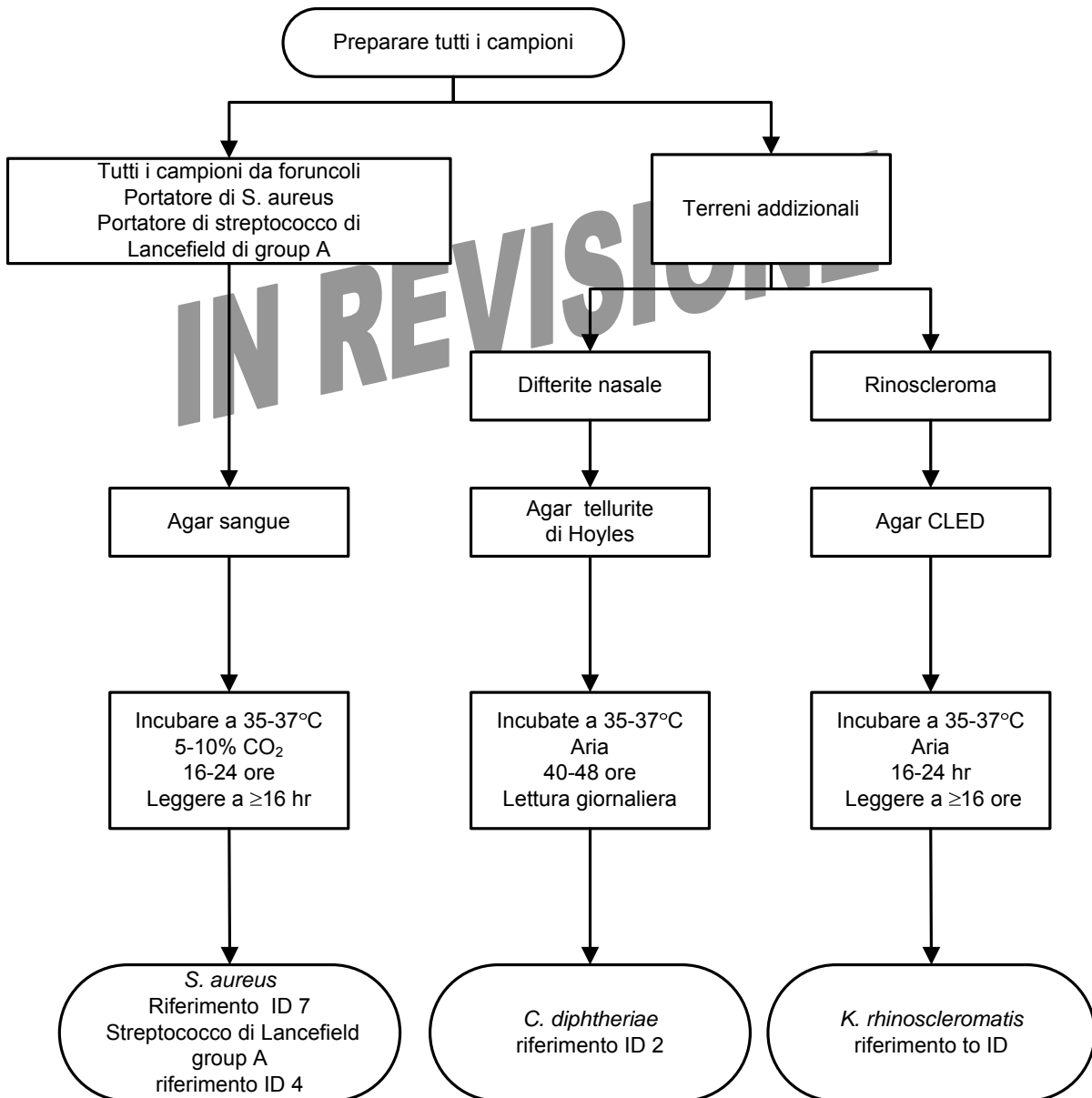
La denuncia secondo la Direttiva dell'Health Protection (Notification) Regulations 2010 non sostituisce l'informazione volontaria alla PHE. La maggior parte dei laboratori del NHS segnala spontaneamente alla PHE gran parte delle diagnosi di laboratorio sostenute da vari agenti eziologici e molte sezioni della PHE hanno definito accordi con i laboratori locali per segnalazioni urgenti di alcuni tipi d'infezione. Queste iniziative devono continuare.

Nota: La linea guida dell'Health Protection Legislation Guidance (2010) include la segnalazione per Human Immunodeficiency Virus HIV & Sexually Transmitted Infections STIs, Healthcare Associated Infections e HCAIs e Creutzfeldt–Jakob disease CJD da includere nel 'Notification Duties of Registered Medical Practitioners', e non al 'Notification Duties of Diagnostic Laboratories'.

<http://www.hpa.org.uk/Topics/InfectiousDiseases/InfectionsAZ/HealthProtectionRegulations/>

In Scozia^{29,30}, Galles³¹ e nell'Irlanda del Nord³² sono vigenti altre disposizioni.

Appendice: Ricerca su tampone nasale – Diagramma di flusso



Bibliografia

1. European Parliament. UK Standards for Microbiology Investigations (SMIs) use the term "CE marked leak proof container" to describe containers bearing the CE marking used for the collection and transport of clinical specimens. The requirements for specimen containers are given in the EU *in vitro* Diagnostic Medical Devices Directive (98/79/EC Annex 1 B 2.1) which states: "The design must allow easy handling and, where necessary, reduce as far as possible contamination of, and leakage from, the device during use and, in the case of specimen receptacles, the risk of contamination of the specimen. The manufacturing processes must be appropriate for these purposes".
2. Official Journal of the European Communities. Directive 98/79/EC of the European Parliament and of the Council of 27 October 1998 on *in vitro* diagnostic medical devices. 7-12-1998. p. 1-37.
3. Luzar MA, Coles GA, Faller B, Slingeneyer A, Dah GD, Briat C, et al. Staphylococcus aureus nasal carriage and infection in patients on continuous ambulatory peritoneal dialysis. N Engl J Med 1990;322:505-9.
4. Koziol-Montewka M, Szczepanik A, Baranowicz I, Jozwiak L, Ksiazek A, Kaczor D. The investigation of Staphylococcus aureus and coagulase-negative staphylococci nasal carriage among patients undergoing haemodialysis. Microbiol Res 2006;161:281-7.
5. Loeb M, Main C, Walker-Dilks C, Eady A. Antimicrobial drugs for treating methicillin-resistant Staphylococcus aureus colonization. Cochrane Database Syst Rev 2003;CD003340.
6. Hoppe JE. Methods for isolation of Bordetella pertussis from patients with whooping cough. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 1988;7:616-20.
7. Eisenstein BI, Zaleznik DF. Enterobacteriaceae. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editors. Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 5th ed. Vol 2. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2000. p. 2302.
8. Richens J. Rhinoscleroma. In: Ledingham JGG, Warrell DA, editors. Concise Oxford Textbook of Medicine. Oxford: Oxford University Press; 2000. p. 1716-7.
9. Fredricks DN, Jolley JA, Lepp PW, Kosek JC, Relman DA. Rhinosporidium seeberi: a human pathogen from a novel group of aquatic protistan parasites. Emerg Infect Dis 2000;6:273-82.
10. Health and Safety Executive. Safe use of pneumatic air tube transport systems for pathology specimens. 9/99.
11. Department for transport. Transport of Infectious Substances, 2011 Revision 5. 2011.
12. World Health Organization. Guidance on regulations for the Transport of Infectious Substances 2013-2014. 2012.
13. Home Office. Anti-terrorism, Crime and Security Act. 2001 (as amended).
14. Advisory Committee on Dangerous Pathogens. The Approved List of Biological Agents. Health and Safety Executive. 2013. p. 1-32
15. Advisory Committee on Dangerous Pathogens. Infections at work: Controlling the risks. Her Majesty's Stationery Office. 2003.
16. Advisory Committee on Dangerous Pathogens. Biological agents: Managing the risks in laboratories and healthcare premises. Health and Safety Executive. 2005.
17. Advisory Committee on Dangerous Pathogens. Biological Agents: Managing the Risks in Laboratories and Healthcare Premises. Appendix 1.2 Transport of Infectious Substances - Revision. Health and Safety Executive. 2008.
18. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for Safe Work Practices in Human and Animal Medical Diagnostic Laboratories. MMWR Surveill Summ 2012;61:1-102.
19. Health and Safety Executive. Control of Substances Hazardous to Health Regulations. The Control of Substances Hazardous to Health Regulations 2002. 5th ed. HSE Books; 2002.

20. Health and Safety Executive. Five Steps to Risk Assessment: A Step by Step Guide to a Safer and Healthier Workplace. HSE Books. 2002.
21. Health and Safety Executive. A Guide to Risk Assessment Requirements: Common Provisions in Health and Safety Law. HSE Books. 2002.
22. Health Services Advisory Committee. Safe Working and the Prevention of Infection in Clinical Laboratories and Similar Facilities. HSE Books. 2003.
23. British Standards Institution (BSI). BS EN12469 - Biotechnology - performance criteria for microbiological safety cabinets. 2000.
24. British Standards Institution (BSI). BS 5726:2005 - Microbiological safety cabinets. Information to be supplied by the purchaser and to the vendor and to the installer, and siting and use of cabinets. Recommendations and guidance. 24-3-2005. p. 1-14
25. Baron EJ, Miller JM, Weinstein MP, Richter SS, Gilligan PH, Thomson RB, Jr., et al. A Guide to Utilization of the Microbiology Laboratory for Diagnosis of Infectious Diseases: 2013 Recommendations by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and the American Society for Microbiology (ASM). Clin Infect Dis 2013;57:e22-e121.
26. Barber S, Lawson PJ, Grove DI. Evaluation of bacteriological transport swabs. Pathology 1998;30:179-82.
27. Public Health England. Laboratory Reporting to Public Health England: A Guide for Diagnostic Laboratories. 2013. p. 1-37.
28. Department of Health. Health Protection Legislation (England) Guidance. 2010. p. 1-112.
29. Scottish Government. Public Health (Scotland) Act. 2008 (as amended).
30. Scottish Government. Public Health etc. (Scotland) Act 2008. Implementation of Part 2: Notifiable Diseases, Organisms and Health Risk States. 2009.
31. The Welsh Assembly Government. Health Protection Legislation (Wales) Guidance. 2010.
32. Home Office. Public Health Act (Northern Ireland) 1967 Chapter 36. 1967 (as amended).