CH.11588

CANADIANA
JUL 25 1988

Canada Diseases Weekly Report

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

ISSN 0382-232X

Date of publication: July 9, 1988
Date de publication: 9 juillet 1988

Vol. 14-27

CONTAINED IN THIS ISSUE:

Update: Universal Precautions for Prevention of Transmission of Human Immunodeficiency Virus, Hepatitis B Virus, and Other Bloodborne Pathogens in Health-Care Settings 117
Announcement 124

CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Mise à jour: Précautions élémentaires pour prévenir la transmission en milieu de soins du virus de l'immunodéficience humaine, du virus de l'hépatite B et d'autres agents pathogènes à diffusion hématogène 117
Annonce 124

UPDATE: UNIVERSAL PRECAUTIONS FOR PREVENTION OF TRANSMISSION OF HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS, HEPATITIS B VIRUS, AND OTHER BLOODBORNE PATHOGENS IN HEALTH-CARE SETTINGS

Introduction

The purpose of this report is to clarify and supplement the CDC publication entitled "Recommendations for Prevention of HIV Transmission in Health-Care Settings"(1)*.

In 1983, CDC published a document entitled "Guideline for Isolation Precautions in Hospitals"(2) that contained a section entitled "Blood and Body Fluid Precautions." The recommendations in this section called for blood and body fluid precautions when a patient was known or suspected to be infected with bloodborne pathogens. In August 1987, CDC published a document entitled "Recommendations for Prevention of HIV Transmission in Health-Care Settings"(1). In contrast to the 1983 document, the 1987 document recommended that blood and body fluid precautions be consistently used for all patients regardless of their bloodborne infection status. This extension of blood and body fluid precautions to **all** patients is referred to as "Universal Blood and Body Fluid Precautions" or "Universal Precautions." Under universal precautions, blood and certain body fluids of all patients are considered potentially infectious for human immunodeficiency virus (HIV), hepatitis B virus (HBV), and other bloodborne pathogens.

Universal precautions are intended to prevent parenteral, mucous membrane, and nonintact skin exposures of health-care workers to bloodborne pathogens. In addition, immunization with HBV vaccine is recommended as an important adjunct to universal precautions for health-care workers who have exposures to blood(3,4).

*The August 1987 publication, reprinted as a supplement to the Canada Diseases Weekly Report in November 1987 (Vol. 13S3), should be consulted for general information and specific recommendations not addressed in this update.

MISE À JOUR: PRÉCAUTIONS ÉLÉMENTAIRES POUR PRÉVENIR LA TRANSMISSION EN MILIEU DE SOINS DU VIRUS DE L'IMMUNODÉFICIENCE HUMAINE, DU VIRUS DE L'HÉPATITE B ET D'AUTRES AGENTS PATHOGÈNES À DIFFUSION HÉMATOGÈNE

Introduction

L'objet du présent rapport est de clarifier et de compléter la publication des CDC intitulée "Recommendations for Prevention of HIV Transmission in Health-Care Settings"(1)*.

En 1983, les CDC publiaient le document "Guidelines for Isolation Precautions in Hospitals"(2) où il était recommandé, à la rubrique Blood and Body Fluid Precautions, de prendre des précautions pour le sang et les liquides organiques de tout patient chez qui la présence d'une infection pour un agent pathogène à diffusion hématogène est établie ou soupçonnée. En août 1987, les CDC publiaient "Recommendations for Prevention of HIV Transmission in Health-Care Settings"(1). Contrairement au document de 1983, celui de 1987 recommandait de prendre des précautions relatives au sang et aux liquides organiques pour tous les patients sans exception, qu'ils soient infectés ou non par un agent pathogène à diffusion hématogène. Cette application à **tous** les patients des précautions relatives au sang et aux liquides organiques a donné lieu aux "Précautions élémentaires relatives au sang et aux liquides organiques" ou "Précautions élémentaires". Aux termes de ces précautions le sang et certains liquides organiques de tous les patients sont considérés comme étant potentiellement infectieux pour le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), le virus de l'hépatite B (VHB) et d'autres agents pathogènes à diffusion hématogène.

Les précautions élémentaires visent à empêcher que des travailleurs sanitaires soient exposés à des agents pathogènes à diffusion hématogène par voie parentérale ou muqueuse ou par contact avec une lésion cutanée. L'immunisation contre l'hépatite B est aussi recommandée comme précaution d'appoint importante pour les travailleurs sanitaires exposés à du sang(3,4).

*Pour des renseignements généraux et des recommandations précises qui ne figurent pas dans la présente mise à jour, consulter la publication d'août 1987, reprise et traduite (Recommandations visant à prévenir la transmission du VIH en milieu de soins) à titre de supplément du Rapport hebdomadaire des maladies au Canada en novembre 1987 (Vol. 13S3).

Second Class Mail Registration No. 5670

Courrier de la deuxième classe – Enregistrement n° 5670

Health and Welfare Canada
Santé et Bien-être social Canada

Canada

Since the recommendations for universal precautions were published in August 1987, CDC and the Food and Drug Administration (FDA) have received requests for clarification of the following issues: 1) body fluids to which universal precautions apply, 2) use of protective barriers, 3) use of gloves for phlebotomy, 4) selection of gloves for use while observing universal precautions, and 5) need for making changes in waste management programs as a result of adopting universal precautions.

Body Fluids to Which Universal Precautions Apply

Universal precautions apply to blood and to other body fluids containing visible blood. Occupational transmission of HIV and HBV to health-care workers by blood is documented[4,5]. **Blood is the single most important source of HIV, HBV, and other bloodborne pathogens in the occupational setting. Infection control efforts for HIV, HBV, and other bloodborne pathogens must focus on preventing exposures to blood as well as on delivery of HBV immunization.**

Universal precautions also apply to semen and vaginal secretions. Although both of these fluids have been implicated in the sexual transmission of HIV and HBV, they have not been implicated in occupational transmission from patient to health-care worker. This observation is not unexpected, since exposure to semen in the usual health-care setting is limited, and the routine practice of wearing gloves for performing vaginal examinations protects health-care workers from exposure to potentially infectious vaginal secretions.

Universal precautions also apply to tissues and to the following fluids: cerebrospinal fluid (CSF), synovial fluid, pleural fluid, peritoneal fluid, pericardial fluid, and amniotic fluid. The risk of transmission of HIV and HBV from these fluids is unknown; epidemiologic studies in the health-care and community setting are currently inadequate to assess the potential risk to health-care workers from occupational exposures to them. However, HIV has been isolated from CSF, synovial, and amniotic fluid[6-8], and HBsAg has been detected in synovial fluid, amniotic fluid, and peritoneal fluid[9-11]. One case of HIV transmission was reported after a percutaneous exposure to bloody pleural fluid obtained by needle aspiration[12]. Whereas aseptic procedures used to obtain these fluids for diagnostic or therapeutic purposes protect health-care workers from skin exposures, they cannot prevent penetrating injuries due to contaminated needles or other sharp instruments.

Body Fluids to Which Universal Precautions Do Not Apply

Universal precautions do not apply to feces, nasal secretions, sputum, sweat, tears, urine, and vomitus unless they contain visible blood. The risk of transmission of HIV and HBV from these fluids and materials is extremely low or nonexistent. HIV has been isolated and HBsAg has been demonstrated in some of these fluids; however, epidemiologic studies in the health-care and community setting have not implicated these fluids or materials in the transmission of HIV and HBV infections[13,14]. Some of the above fluids and excretions represent a potential source for nosocomial and community-acquired infections with other pathogens, and recommendations for preventing the transmission of nonbloodborne pathogens have been published[2].

Precautions for Other Body Fluids in Special Settings

Human breast milk has been implicated in perinatal transmission of HIV, and HBsAg has been found in the milk

Depuis la publication des recommandations relatives aux précautions élémentaires en août 1987, les CDC et la Food and Drug Administration (FDA) ont reçu des demandes d'éclaircissement sur les points suivants: 1) les liquides organiques auxquels s'appliquent les précautions élémentaires; 2) l'utilisation de moyens de protection; 3) le port de gants pour les actes de phlébotomie; 4) le type de gants à porter pendant l'application des précautions élémentaires; et 5) la nécessité de modifier les programmes de traitement des déchets suite à l'adoption des précautions élémentaires.

Liquides organiques visés par les précautions élémentaires

Les précautions élémentaires s'appliquent au sang et à tout autre liquide organique contenant visiblement du sang. La transmission professionnelle du VIH et du VHB à des travailleurs sanitaires est documentée[4,5]. **En milieu de travail, le sang est la source la plus importante de VIH, de VHB et d'autres agents pathogènes à diffusion hématogène. La lutte anti-infectieuse contre tous ces agents doit être centrée sur la prévention de l'exposition au sang, ainsi que sur l'immunisation contre l'hépatite B.**

Les précautions élémentaires s'appliquent aussi au sperme et aux sécrétions vaginales. Bien qu'incriminés dans la transmission sexuelle du VIH et du VHB, ces deux liquides n'ont jamais été mis en cause dans la transmission professionnelle d'un patient à un travailleur sanitaire. Cela n'a rien d'étonnant, puisque l'exposition au sperme en milieu de soins normal est limitée et que le port systématique de gants pour les examens vaginaux protège les travailleurs sanitaires contre une exposition à des sécrétions vaginales potentiellement infectieuses.

Sont également visés par les précautions élémentaires les tissus et les liquides céphalorachidien (LCR), synovial, pleural, péritonéal, péricardique et amniotique. On ignore quel est le risque de transmission du VIH et du VHB par ces liquides, les études épidémiologiques menées en milieu de soins et dans la collectivité ne permettant pas présentement d'évaluer le risque potentiel pour les travailleurs sanitaires exposés à ces liquides dans l'exercice de leurs fonctions. Cependant, le VIH a été isolé du LCR, de la synovie et du liquide amniotique[6-8]; et l'Ag HBs a été décelé dans les liquides synovial, amniotique et péritonéal[9-11]. Un cas de transmission du VIH a été signalé suite à une exposition percutanée à du liquide pleural teinté de sang prélevé par aspiration à l'aiguille[12]. Si les méthodes aseptiques utilisées pour prélever ces liquides à des fins diagnostiques ou thérapeutiques protègent les travailleurs sanitaires des expositions cutanées, elles ne peuvent empêcher les blessures perforantes causées par des aiguilles ou d'autres instruments acérés contaminés.

Liquides organiques exclus des précautions élémentaires

Les précautions élémentaires ne s'appliquent ni aux fèces, sécrétions nasales et crachats, ni à la sueur, aux larmes, à l'urine et aux vomissures, à moins que ces matières ne soient visiblement teintées de sang. Le risque de transmission du VIH et du VHB par ces liquides et matières est extrêmement faible, voire nul. Le VIH a été isolé et la présence d'Ag HBs démontrée dans certains d'eux, mais les études épidémiologiques menées en milieu de soins et dans la collectivité n'ont permis d'incriminer aucun d'entre eux dans la transmission des infections à VIH et à VHB[13,14]. Certains des liquides et excrétions susmentionnées représentent une source potentielle d'infection d'acquisition nosocomiale ou communautaire attribuable à d'autres agents pathogènes; des recommandations visant à prévenir la transmission d'agents pathogènes non hématogènes ont été publiées[2].

Précautions relatives à d'autres liquides organiques en milieu particulier

Le lait maternel a été incriminé dans la transmission périnatale du VIH, et l'Ag HBs a été mis en évidence dans le lait de femmes

of mothers infected with HBV[10,13]. However, occupational exposure to human breast milk has not been implicated in the transmission of HIV nor HBV infection to health-care workers. Moreover, the health-care worker will not have the same type of intensive exposure to breast milk as the nursing neonate. Whereas universal precautions do not apply to human breast milk, gloves may be worn by health-care workers in situations where exposures to breast milk might be frequent, for example, in breast milk banking.

Saliva of some persons infected with HBV has been shown to contain HBV-DNA at concentrations 1/1000 to 1/10 000 of that found in the infected person's serum[15]. HBsAg-positive saliva has been shown to be infectious when injected into experimental animals and in human bite exposures[16-18]. However, HBsAg-positive saliva has not been shown to be infectious when applied to oral mucous membranes in experimental primate studies[18] or through contamination of musical instruments or cardiopulmonary resuscitation dummies used by HBV carriers[19,20]. Epidemiologic studies of nonsexual household contacts of HIV-infected patients, including several small series in which HIV transmission failed to occur after bites or after percutaneous inoculation or contamination of cuts and open wounds with saliva from HIV-infected patients, suggest that the potential for salivary transmission of HIV is remote[5,13,14,21,22]. One case report from Germany has suggested the possibility of transmission of HIV in a household setting from an infected child to a sibling through a human bite[23]. The bite did not break the skin or result in bleeding. Since the date of seroconversion to HIV was not known for either child in this case, evidence for the role of saliva in the transmission of virus is unclear[23]. Another case report suggested the possibility of transmission of HIV from husband to wife by contact with saliva during kissing[24]. However, follow-up studies did not confirm HIV infection in the wife[21].

Universal precautions do not apply to saliva. General infection control practices already in existence - including the use of gloves for digital examination of mucous membranes and endotracheal suctioning, and handwashing after exposure to saliva - should further minimize the minute risk, if any, for salivary transmission of HIV and HBV[1,25]. Gloves need not be worn when feeding patients and when wiping saliva from skin.

Special precautions, however, are recommended for dentistry[1]. Occupationally acquired infection with HBV in dental workers has been documented[4], and two possible cases of occupationally acquired HIV infection involving dentists have been reported[5,26]. During dental procedures, contamination of saliva with blood is predictable, trauma to health-care workers' hands is common, and blood spattering may occur. Infection control precautions for dentistry minimize the potential for nonintact skin and mucous membrane contact of dental health-care workers to blood-contaminated saliva of patients. In addition, the use of gloves for oral examinations and treatment in the dental setting may also protect the patient's oral mucous membranes from exposures to blood, which may occur from breaks in the skin of dental workers' hands.

Use of Protective Barriers

Protective barriers reduce the risk of exposure of the health-care worker's skin or mucous membranes to potentially infective materials. For universal precautions, protective barriers reduce the risk of exposure to blood,

infectées par le VHB[10,13]. L'exposition professionnelle à du lait maternel n'a toutefois pas été mise en cause dans la transmission à des travailleurs sanitaires de l'infection à VIH ou à VHB. D'ailleurs, pour le lait maternel, le travailleur sanitaire ne subira pas le même type d'exposition intense que le nouveau-né qui est allaité. Même si les précautions élémentaires ne s'appliquent pas au lait maternel, les travailleurs sanitaires peuvent porter des gants lorsque les expositions risquent d'être fréquentes, par exemple pour la mise en banque du lait maternel.

Dans la salive de certaines personnes infectées par le VHB, on a mis en évidence des concentrations d'ADN de VHB se situant entre 1/1000 et 1/10 000 de ce qu'elles sont dans le sérum de ces personnes[15]. La salive Ag HBs positive s'est révélée infectieuse par injection à des animaux d'expérience et dans le cas d'expositions par morsure humaine[16-18], mais non pas lorsqu'elle est appliquée aux muqueuses buccales soit dans des expériences sur des primates[18] soit par suite de la contamination d'instruments de musique ou de mannequins de réanimation cardiopulmonaire utilisés par des porteurs du VHB[19,20]. D'après des études épidémiologiques portant sur des contacts familiaux non sexuels de malades infectés par le VIH, et notamment sur plusieurs petites séries où la transmission du VIH ne s'est pas produite suite à des morsures, à une inoculation percutanée ou à la contamination de coupures et de plaies ouvertes, la possibilité que le VIH se transmette par la salive serait très faible[5,13,14,21,22]. La possibilité que le VIH ait été transmis d'un enfant à un autre en milieu familial par une morsure a été suggérée dans un exposé de cas en Allemagne[23]. La morsure n'a ni coupé la peau, ni entraîné un saignement. Comme l'on ignorait la date de séroconversion au VIH pour l'un et l'autre des enfants en cause, on ne peut se prononcer de façon concluante sur le rôle de la salive dans la transmission du virus[23]. Un autre exposé de cas a suggéré la possibilité de transmission du VIH d'un mari à sa femme par contact avec la salive pendant des baisers[24]. Cependant, des études de suivi n'ont pas confirmé l'infection à VIH chez la femme[21].

Les précautions élémentaires ne s'appliquent pas à la salive. Les pratiques anti-infectieuses générales qui ont déjà cours - notamment le port de gants pour les examens par toucher des muqueuses et l'aspiration endotrachéale, ainsi que le lavage des mains après une exposition à la salive - devraient réduire encore davantage le risque déjà minime, lorsqu'il n'est pas nul, de transmission salivaire du VIH et du VHB[1,25]. Il n'est pas nécessaire de porter des gants pour nourrir des malades ou essuyer la salive présente sur la peau.

Des précautions particulières sont toutefois recommandées pour les soins dentaires[1]. L'infection professionnelle par le VHB a été documentée chez du personnel dentaire[4], et deux cas possibles d'infection professionnelle à VIH ont été recensés chez des dentistes[5,26]. Pendant des actes de dentisterie, la contamination de la salive avec du sang est à prévoir, les traumas aux mains sont fréquents chez les travailleurs dentaires, et des éclaboussures de sang peuvent se produire. Les précautions anti-infectieuses s'appliquant aux soins dentaires minimisent la possibilité d'un contact entre une lésion cutanée ou une muqueuse du travailleur dentaire et la salive du patient contaminée par du sang. En outre, le port de gants pour tout examen ou traitement oral en milieu dentaire peut protéger les muqueuses buccales du patient contre une exposition à du sang, dans les cas où les mains du travailleur dentaire présentent des lésions cutanées.

Utilisation de moyens de protection

Des moyens de protection réduisent pour le travailleur sanitaire le risque d'exposition par voie cutanée ou muqueuse à des matières potentiellement infectieuses. Utilisés en plus des précautions élémentaires ils permettent de réduire le risque d'exposition à du

body fluids containing visible blood, and other fluids to which universal precautions apply. Examples of protective barriers include gloves, gowns, masks, and protective eyewear. Gloves should reduce the incidence of contamination of hands, but they cannot prevent penetrating injuries due to needles or other sharp instruments. Masks and protective eyewear or face shields should reduce the incidence of contamination of mucous membranes of the mouth, nose, and eyes.

Universal precautions are intended to supplement rather than replace recommendations for routine infection control, such as handwashing and using gloves to prevent gross microbial contamination of hands[27]. Because specifying the types of barriers needed for every possible clinical situation is impractical, some judgment must be exercised.

The risk of nosocomial transmission of HIV, HBV, and other bloodborne pathogens can be minimized if health-care workers use the following general guidelines:**

1. Take care to prevent injuries when using needles, scalpels, and other sharp instruments or devices; when handling sharp instruments after procedures; when cleaning used instruments; and when disposing of used needles. Do not recap used needles by hand; do not remove used needles from disposable syringes by hand; and do not bend, break, or otherwise manipulate used needles by hand. Place used disposable syringes and needles, scalpel blades, and other sharp items in puncture-resistant containers for disposal. Locate the puncture-resistant containers as close to the use area as is practical.

2. Use protective barriers to prevent exposure to blood, body fluids containing visible blood, and other fluids to which universal precautions apply. The type of protective barrier(s) should be appropriate for the procedure being performed and the type of exposure anticipated.

3. Immediately and thoroughly wash hands and other skin surfaces that are contaminated with blood, body fluids containing visible blood, or other body fluids to which universal precautions apply.

Glove Use for Phlebotomy

Gloves should reduce the incidence of blood contamination of hands during phlebotomy (drawing blood samples), but they cannot prevent penetrating injuries caused by needles or other sharp instruments. The likelihood of hand contamination with blood containing HIV, HBV, or other bloodborne pathogens during phlebotomy depends on several factors: 1) the skill and technique of the health-care worker, 2) the frequency with which the health-care worker performs the procedure (other factors being equal, the cumulative risk of blood exposure is higher for a health-care worker who performs more procedures), 3) whether the procedure occurs in a routine or emergency

**The August 1987 publication, reprinted as a supplement to be the Canada Diseases Weekly Report in November 1987 (Vol. 13S3), should be consulted for general information and specific recommendations not addressed in this update.

sang, à des liquides organiques teintés de sang et à d'autres liquides visés par les précautions élémentaires. Comptent parmi ces moyens de protection les gants, les blouses, les masques et les lunettes de protection. Le port de gants devrait réduire l'incidence de la contamination des mains, mais ne peut empêcher les blessures perforantes causées par des aiguilles ou d'autres instruments acérés. Quant aux masques et aux lunettes de protection ou aux écrans faciaux, ils devraient réduire l'incidence de la contamination des muqueuses de la bouche, du nez et des yeux.

Les précautions élémentaires sont destinées à compléter plutôt qu'à remplacer les recommandations relatives aux pratiques anti-infectieuses de routine, comme le lavage des mains et le port des gants pour prévenir la contamination microbienne flagrante[27]. Comme il serait peu réaliste de tenter de préciser le type de protection nécessaire pour chaque situation clinique possible, il convient de faire preuve de discernement.

Le risque de transmission nosocomiale du VIH, du VHB et d'autres agents pathogènes à diffusion hématogène peut être minimisé si les travailleurs sanitaires suivent les directives générales suivantes:**

1. User de prudence pour éviter de se blesser en utilisant des aiguilles, des scalpels et d'autres instruments acérés; en manipulant de tels instruments une fois l'acte terminé; en nettoyant les instruments et en éliminant les aiguilles après usage. Ne jamais manipuler à la main une aiguille utilisée de quelque façon que ce soit, ni pour la replacer dans sa gaine d'origine ou la détacher de la seringue jetable, ni pour la plier ou la casser. Pour les éliminer, après usage, placer les seringues et aiguilles jetables, les lames de scalpel et tout autre instrument acéré dans des contenants non perforables situés le plus près possible de l'aire de travail.

2. Avoir recours à des moyens de protection pour éviter toute exposition à du sang, à des liquides organiques teintés de sang et à d'autres liquides auxquels s'appliquent les précautions élémentaires. Choisir une protection adéquate pour l'acte pratiqué et le type d'exposition prévu.

3. Après une contamination par du sang ou des liquides organiques teintés de sang ou visés par les précautions élémentaires, laver à fond et sans tarder les mains et toute autre surface cutanée touchée.

Port de gants pour les actes de phlébotomie

Le port de gants devrait permettre de réduire l'incidence de la contamination des mains par du sang pendant des actes de phlébotomie (prélèvement d'échantillons sanguins), mais ne peut empêcher les blessures perforantes causées par des aiguilles ou d'autres instruments acérés. La probabilité d'une contamination des mains par du sang contenant le VIH, le VHB ou un autre agent pathogène à diffusion hématogène au cours d'un acte de phlébotomie dépend de plusieurs facteurs, à savoir: 1) la compétence et la technique du travailleur sanitaire; 2) la fréquence à laquelle le travailleur pratique cet acte (lorsque la situation est la même pour les autres facteurs, le risque cumulatif d'exposition à du sang est plus élevé pour un travailleur sanitaire pratiquant plus d'actes); 3)

**Pour des renseignements généraux et des recommandations précises qui ne figure pas dans la présente mise à jour, consulter la publication d'août 1987, reprise et traduite (Recommandations visant à prévenir la transmission du VIH en milieu de soins) à titre de supplément du Rapport hebdomadaire des maladies au Canada en novembre 1987 (Vol. 13S3).

situation (where blood contact may be more likely), and 4) the prevalence of infection with bloodborne pathogens in the patient population. The likelihood of infection after skin exposure to blood containing HIV or HBV will depend on the concentration of virus (viral concentration is much higher for hepatitis B than for HIV), the duration of contact, the presence of skin lesions on the hands of the health-care worker, and – for HBV – the immune status of the health-care worker. Although not accurately quantified, the risk of HIV infection following intact skin contact with infective blood is certainly much less than the 0.5% risk following percutaneous needlestick exposures[5]. In universal precautions, all blood is assumed to be potentially infective for bloodborne pathogens, but in certain settings (e.g., volunteer blood-donation centers) the prevalence of infection with some bloodborne pathogens (e.g., HIV, HBV) is known to be very low. Some institutions have relaxed recommendations for using gloves for phlebotomy procedures by skilled phlebotomists in settings where the prevalence of bloodborne pathogens is known to be very low.

Institutions that judge that routine gloving for all phlebotomies is not necessary should periodically reevaluate their policy. Gloves should always be available to health-care workers who wish to use them for phlebotomy. In addition, the following general guidelines apply:

1. Use gloves for performing phlebotomy when the health-care worker has cuts, scratches, or other breaks in his/her skin.
2. Use gloves in situations where the health-care worker judges that hand contamination with blood may occur, for example, when performing phlebotomy on an uncooperative patient.
3. Use gloves for performing finger and/or heel sticks on infants and children.
4. Use gloves when persons are receiving training in phlebotomy.

Selection of Gloves

The Center for Devices and Radiological Health, FDA, has responsibility for regulating the medical glove industry. Medical gloves include those marketed as sterile surgical or nonsterile examination gloves made of vinyl or latex. General purpose utility ("rubber") gloves are also used in the health-care setting, but they are not regulated by FDA since they are not promoted for medical use. There are no reported differences in barrier effectiveness between intact latex and intact vinyl used to manufacture gloves. Thus, the type of gloves selected should be appropriate for the task being performed.

The following general guidelines are recommended:

1. Use sterile gloves for procedures involving contact with normally sterile areas of the body.
2. Use examination gloves for procedures involving contact with mucous membranes, unless otherwise indicated, and for other patient care or diagnostic procedures that do not require the use of sterile gloves.
3. Change gloves between patient contacts.
4. Do not wash or disinfect surgical or examination gloves for reuse. Washing with surfactants may cause "wicking," i.e., the enhanced penetration of liquids through undetected holes in the glove. Disinfecting agents may cause deterioration.

le fait qu'il s'agisse d'un acte de routine ou d'un acte d'urgence (le risque de contact avec du sang étant plus élevé dans ce cas); et 4) la prévalence des infections attribuables à des agents pathogènes à diffusion hématogène chez la population malade. La probabilité d'infection suite à une exposition cutanée à du sang contenant le VIH ou le VHB dépendra de la concentration du virus (la concentration virale est beaucoup plus élevée pour le VHB que pour le VIH), de la durée du contact, de la présence de lésions cutanées sur les mains du travailleur sanitaire en cause, et – pour le VHB – du statut immunitaire du travailleur. Même s'il ne peut être quantifié avec exactitude, le risque d'infection à VIH suite à un contact entre une surface cutanée intacte et du sang infectieux est sans aucun doute inférieur – et de beaucoup - au risque de 0,5% attribuable à une exposition percutanée par piqûre d'aiguille[5]. En ce qui a trait aux précautions élémentaires, le sang est toujours considéré comme étant potentiellement infectieux à l'égard d'agents pathogènes à diffusion hématogène; cependant, il est établi que, dans certains milieux (par exemple, dans des centres bénévoles de collecte de sang), la prévalence d'infection par certains de ces agents (par exemple, le VIH et le VHB) est très faible. Certains établissements ont adouci les recommandations concernant le port de gants pour des actes de phlébotomie pratiqués par des travailleurs compétents dans des milieux où il est établi que la prévalence d'agents pathogènes à diffusion hématogène est très faible.

Un établissement qui juge inutile le port systématique de gants pour tous les actes de phlébotomie doit réévaluer sa politique régulièrement. Des gants doivent être prévus pour tout travailleur sanitaire désirant en porter pour pratiquer une phlébotomie. Ont également cours les directives générales suivantes:

1. Le port de gants s'impose pour une phlébotomie lorsque le travailleur sanitaire a des coupures, des égratignures ou tout autre lésion cutanée aux mains.
2. Le port de gants s'impose lorsque le travailleur sanitaire juge qu'il peut avoir les mains contaminées par du sang, par exemple s'il doit pratiquer une phlébotomie chez un patient peu coopératif.
3. Le port de gants s'impose pour toute prise de sang pratiquée par lancette au doigt ou au talon chez un nourrisson ou un enfant.
4. Le port de gants s'impose pour les personnes qui apprennent à pratiquer une phlébotomie.

Choix des gants

La réglementation de l'industrie des gants médicaux relève du Center for Devices and Radiological Health de la FDA. Font partie des gants médicaux ceux qui sont commercialisés en tant que gants de vinyle ou de latex stériles pour chirurgie ou non stériles pour examen. Les gants tout usage ("de caoutchouc") sont aussi utilisés en milieu de soins, mais ne sont pas assujettis à la réglementation de la FDA puisqu'ils ne sont pas vendus à des fins médicales. Aucune différence n'a été signalée dans l'efficacité de la protection conférée par le latex intact et le vinyle intact servant à la fabrication de gants. C'est donc en fonction du travail à accomplir qu'il faut choisir le type de gants.

La conduite générale suivante est recommandée:

1. Porter des gants stériles pour tout acte entraînant un contact avec des régions corporelles normalement stériles.
2. Porter des gants d'examen pour tout acte entraînant un contact avec des muqueuses, à moins d'indication contraire, et pour tout autre acte thérapeutique ou diagnostique n'exigeant pas le port de gants stériles.
3. Changer de gants pour chaque patient.
4. Ne pas laver ou désinfecter les gants de chirurgie ou d'examen en vue de les réutiliser. Le lavage avec un surfactant peut provoquer des perforations invisibles et, de ce fait, l'infiltration accrue de liquide. Les désinfectants peuvent être cause de détérioration.

5. Use general-purpose utility gloves (e.g., rubber household gloves) for housekeeping chores involving potential blood contact and for instrument cleaning and decontamination procedures. Utility gloves may be decontaminated and reused but should be discarded if they are peeling, cracked, or discolored, or if they have punctures, tears, or other evidence of deterioration.

Waste Management

Universal precautions are not intended to change waste management programs previously recommended by CDC for health-care settings[1]. Policies for defining, collecting, storing, decontaminating, and disposing of infective waste are generally determined by institutions in accordance with state and local regulations. Information regarding waste management regulations in health-care settings may be obtained from state or local health departments or agencies responsible for waste management.

Editorial Note: Implementation of universal precautions does not eliminate the need for other category- or disease-specific isolation precautions, such as enteric precautions for infectious diarrhea or isolation for pulmonary tuberculosis[1,2]. In addition to universal precautions, detailed precautions have been developed for the following procedures and/or settings in which prolonged or intensive exposures to blood occur: invasive procedures, dentistry, autopsies or morticians' services, dialysis, and the clinical laboratory. These detailed precautions are found in the August 21, 1987, "Recommendations for Prevention of HIV Transmission in Health-Care Settings"[1]. In addition, specific precautions have been developed for research laboratories[28].

References:

1. Centers for Disease Control. Recommendations for prevention of HIV transmission in health-care settings. MMWR 1987; 36(suppl no. 2S).
2. Garner JS, Simmons BP. Guideline for isolation precautions in hospitals. Infect Control 1983;4:245-325.
3. Immunization Practices Advisory Committee. Recommendations for protection against viral hepatitis. MMWR 1985;34:313-24, 329-35.
4. Department of Labor, Department of Health and Human Services. Joint advisory notice: protection against occupational exposure to hepatitis B virus (HBV) and human immunodeficiency virus (HIV). Washington, DC: US Department of Labor, US Department of Health and Human Services, 1987.
5. Centers for Disease Control. Update: Acquired immunodeficiency syndrome and human immunodeficiency virus infection among health-care workers. MMWR 1988;37:229-34,239.
6. Hollander H, Levy JA. Neurologic abnormalities and recovery of human immunodeficiency virus from cerebrospinal fluid. Ann Intern Med 1987;106:692-5.
7. Wirthrington RH, Cornes P, Harris JRW, et al. Isolation of human immunodeficiency virus from synovial fluid of a patient with reactive arthritis. Br Med J 1987;294:484.
8. Mundy DC, Schinazi RF, Gerber AR, Nahmias AJ, Randall HW. Human immunodeficiency virus isolated from amniotic fluid. Lancet 1987;2:459-60.

5. Porter des gants tout usage (gants de caoutchouc d'usage domestique) pour les travaux d'entretien ménager entraînant la possibilité d'un contact avec du sang, ainsi que pour le nettoyage et la décontamination d'instruments. Les gants tout usage peuvent être décontaminés et réutilisés, mais doivent être jetés s'ils pèlent, se fendillent ou se décolorent, ou s'ils présentent des trous, des accrocs ou d'autres signes de détérioration.

Traitements des déchets

Les précautions élémentaires ne visent aucunement à faire modifier les programmes de traitement des déchets déjà recommandés par les CDC pour les milieux de soins[1]. Les politiques relatives à la définition, au ramassage, à l'entreposage, à la décontamination et à l'émination des déchets infectieux sont généralement déterminées par les établissements, conformément aux règlements des États et des localités. Pour se renseigner au sujet des règlements sur le traitement des déchets en milieu de soins, s'adresser au service ou à l'organisme responsable de l'État ou de la localité.

Note de la rédaction: L'application des précautions élémentaires n'élimine pas la nécessité d'avoir recours à d'autres précautions d'isolement propres à une catégorie de maladies ou à une maladie particulière, comme par exemple des précautions de nature entérique en cas de diarrhée infectieuse et des précautions d'isolement pour la tuberculose pulmonaire[1,2]. Outre les précautions élémentaires, des conduites précises ont été élaborées pour des actes ou milieux présentant la possibilité d'expositions prolongées ou intenses à du sang, à savoir: les actes effractifs, les soins dentaires, les autopsies et les services funéraires, la dialyse, et le laboratoire clinique. Toutes ces précautions sont exposées en détail dans la publication du 21 août 1987 "Recommendations for Prevention of HIV Transmission in Health-Care Settings"[1] (Recommandations visant à prévenir la transmission du VIH en milieu de soins). Des précautions précises ont aussi été mises au point pour les laboratoires de recherche[28].

Références:

1. Centers for Disease Control. Recommendations for prevention of HIV transmission in health-care settings. MMWR 1987; 36(suppl nº 2S).
2. Garner JS, Simmons BP. Guideline for isolation precautions in hospitals. Infect Control 1983;4:245-325.
3. Immunization Practices Advisory Committee. Recommendations for protection against viral hepatitis. MMWR 1985;34:313-24, 329-35.
4. Department of Labor, Department of Health and Human Services. Joint advisory notice: protection against occupational exposure to hepatitis B virus (HBV) and human immunodeficiency virus (HIV). Washington, DC: US Department of Labor, US Department of Health and Human Services, 1987.
5. Centers for Disease Control. Update: Acquired immunodeficiency syndrome and human immunodeficiency virus infection among health-care workers. MMWR 1988;37:229-34,239.
6. Hollander H, Levy JA. Neurologic abnormalities and recovery of human immunodeficiency virus from cerebrospinal fluid. Ann Intern Med 1987;106:692-5.
7. Wirthrington RH, Cornes P, Harris JRW, et al. Isolation of human immunodeficiency virus from synovial fluid of a patient with reactive arthritis. Br Med J 1987;294:484.
8. Mundy DC, Schinazi RF, Gerber AR, Nahmias AJ, Randall HW. Human immunodeficiency virus isolated from amniotic fluid. Lancet 1987;2:459-60.

9. Onion DK, Crumpacker CS, Gilliland BC. Arthritis of hepatitis associated with Australia antigen. Ann Intern Med 1971;75: 29-33.

10. Lee AKY, Ip HMH, Wong VCW. Mechanisms of maternal-fetal transmission of hepatitis B virus. J Infect Dis 1978;138:668-71.

11. Bond WW, Petersen NJ, Gravelle CR, Favero MS. Hepatitis B virus in peritoneal dialysis fluid: A potential hazard. Dialysis and Transplantation 1982;11:592-600.

12. Oskenhendler E, Harzic M, Le Roux J-M, Rabian C, Clauvel JP. HIV infection with seroconversion after a superficial needlestick injury to the finger (Letter). N Engl J Med 1986; 315:582.

13. Lifson AR. Do alternate modes for transmission of human immunodeficiency virus exist? A review. JAMA 1988; 259: 1353-6.

14. Friedland GH, Saltzman BR, Rogers MF, et al. Lack of transmission of HTLV-III/LAV infection to household contacts of patients with AIDS or AIDS-related complex with oral candidiasis. N Engl J Med 1986;314:344-9.

15. Jenison SA, Lemon SM, Baker LN, Newbold JE. Quantitative analysis of hepatitis B virus DNA in saliva and semen of chronically infected homosexual men. J Infect Dis 1987;156: 299-306.

16. Cancio-Bello TP, de Medina M, Shorey J, Valledor MD, Schiff ER. An institutional outbreak of hepatitis B related to a human biting carrier. J Infect Dis 1982;146:652-6.

17. MacQuarrie MB, Forghani B, Wolochow DA. Hepatitis B transmitted by a human bite. JAMA 1974;230:723-4.

18. Scott RM, Snitbhan R, Bancroft WH, Alter HJ, Tingpalapong M. Experimental transmission of hepatitis B virus by semen and saliva. J Infect Dis 1980;142:67-71.

19. Glaser JB, Nadler JP. Hepatitis B virus in a cardiopulmonary resuscitation training course: Risk of transmission from a surface antigen-positive participant. Arch Intern Med 1985;145: 1653-5.

20. Osterholm MT, Bravo ER, Crosson JT, et al. Lack of transmission of viral hepatitis type B after oral exposure to HBsAg-positive saliva. Br Med J 1979;2:1263-4.

21. Curran JW, Jaffe HW, Hardy AM, et al. Epidemiology of HIV infection and AIDS in the United States. Science 1988;239:610-6.

22. Jason JM, McDougal JS, Dixon G, et al. HTLV-III/LAV antibody and immune status of household contacts and sexual partners of persons with hemophilia. JAMA 1986;255:212-5.

23. Wahn V, Kramer HH, Voit T, Bruster HT, Scrampical B, Scheid A. Horizontal transmission of HIV infection between two siblings (Letter). Lancet 1986;2:694.

24. Salahuddin SZ, Groopman JE, Markham PD, et al. HTLV-III in symptom-free seronegative persons. Lancet 1984;2:1418-20.

9. Onion DK, Crumpacker CS, Gilliland BC. Arthritis of hepatitis associated with Australia antigen. Ann Intern Med 1971;75: 29-33.

10. Lee AKY, Ip HMH, Wong VCW. Mechanisms of maternal-fetal transmission of hepatitis B virus. J Infect Dis 1978;138: 668-71.

11. Bond WW, Petersen NJ, Gravelle CR, Favero MS. Hepatitis B virus in peritoneal dialysis fluid: A potential hazard. Dialysis and Transplantation 1982;11:592-600.

12. Oskenhendler E, Harzic M, Le Roux J-M, Rabian C, Clauvel JP. HIV infection with seroconversion after a superficial needlestick injury to the finger (Letter). N Engl J Med 1986; 315:582.

13. Lifson AR. Do alternate modes for transmission of human immunodeficiency virus exist? A review. JAMA 1988; 259: 1353-6.

14. Friedland GH, Saltzman BR, Rogers MF, et al. Lack of transmission of HTLV-III/LAV infection to household contacts of patients with AIDS or AIDS-related complex with oral candidiasis. N Engl J Med 1986;314:344-9.

15. Jenison SA, Lemon SM, Baker LN, Newbold JE. Quantitative analysis of hepatitis B virus DNA in saliva and semen of chronically infected homosexual men. J Infect Dis 1987;156: 299-306.

16. Cancio-Bello TP, de Medina M, Shorey J, Valledor MD, Schiff ER. An institutional outbreak of hepatitis B related to a human biting carrier. J Infect Dis 1982;146:652-6.

17. MacQuarrie MB, Forghani B, Wolochow DA. Hepatitis B transmitted by a human bite. JAMA 1974;230:723-4.

18. Scott RM, Snitbhan R, Bancroft WH, Alter HJ, Tingpalapong M. Experimental transmission of hepatitis B virus by semen and saliva. J Infect Dis 1980;142:67-71.

19. Glaser JB, Nadler JP. Hepatitis B virus in a cardiopulmonary resuscitation training course: Risk of transmission from a surface antigen-positive participant. Arch Intern Med 1985;145: 1653-5.

20. Osterholm MT, Bravo ER, Crosson JT, et al. Lack of transmission of viral hepatitis type B after oral exposure to HBsAg-positive saliva. Br Med J 1979;2:1263-4.

21. Curran JW, Jaffe HW, Hardy AM, et al. Epidemiology of HIV infection and AIDS in the United States. Science 1988;239:610-6.

22. Jason JM, McDougal JS, Dixon G, et al. HTLV-III/LAV antibody and immune status of household contacts and sexual partners of persons with hemophilia. JAMA 1986;255:212-5.

23. Wahn V, Kramer HH, Voit T, Bruster HT, Scrampical B, Scheid A. Horizontal transmission of HIV infection between two siblings (Letter). Lancet 1986;2:694.

24. Salahuddin SZ, Groopman JE, Markham PD, et al. HTLV-III in symptom-free seronegative persons. Lancet 1984;2:1418-20.

25. Simmons BP, Wong ES. Guideline for prevention of nosocomial pneumonia. Atlanta: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, 1982.

26. Klein RS, Phelan JA, Freeman K, et al. Low occupational risk of human immunodeficiency virus infection among dental professionals. N Engl J Med 1988;318:86-90.

27. Garner JS, Favero MS. Guideline for handwashing and hospital environmental control, 1985. Atlanta: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, 1985; HHS publication no. 99-1117.

28. Centers for Disease Control. 1988 Agent summary statement for human immunodeficiency virus and report on laboratory-acquired infection with human immunodeficiency virus. MMWR 1988;37(suppl no. S4:1S-22S).

SOURCE: Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol 37, No 24, 1988.

Editorial Note: The above update on Universal Precautions is reprinted from the MMWR. The Division of Infection Control, LCDC, is planning a consensus meeting for 1 September 1988 with representation from the Federal Centre for AIDS and other major agencies and professional groups. Endorsement or modifications to these CDC recommendations will be made as soon as possible after this meeting. Anyone wishing to make comments regarding this issue is invited to do so by writing to **Beverly Campbell, Nurse Consultant, Division of Infection Control, Laboratory Centre for Disease Control, Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario, K1A 0L2, (613) 957-0326** by 15 August 1988.

Announcement

CANADIAN TUBERCULOSIS STANDARDS

English copies of the third edition of the Canadian Tuberculosis Standards, prepared by the Standards Committee (Tuberculosis) of the Canadian Thoracic Society and the Canadian Lung Association, are now available from provincial lung associations in Canada at $7.50 each including shipping and handling. The French edition is expected to be available in early September at the same price.

25. Simmons BP, Wong ES. Guideline for prevention of nosocomial pneumonia. Atlanta: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, 1982.

26. Klein RS, Phelan JA, Freeman K, et al. Low occupational risk of human immunodeficiency virus infection among dental professionals. N Engl J Med 1988;318:86-90.

27. Garner JS, Favero MS. Guideline for handwashing and hospital environmental control, 1985. Atlanta: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, 1985; HHS publication nº 99-1117.

28. Centers for Disease Control. 1988 Agent summary statement for human immunodeficiency virus and report on laboratory--acquired infection with human immunodeficiency virus. MMWR 1988;37(suppl nº S4:1S-22S).

SOURCE: Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol 37, nº 24, 1988.

Note de la rédaction: Cette mise à jour des "Précautions élémentaires" est reprise d'une publication du MMWR. La Division de la lutte anti-infectieuse du LLCM prépare une conférence d'entente sur les recommandations, qui réunira le 1er septembre 1988 des représentants du Centre fédéral sur le SIDA et des principaux organismes et groupes professionnels. Les recommandations des CDC seront entérinées ou modifiées le plus tôt possible après cette rencontre. Toute personne désireuse de présenter des commentaires sur le présent numéros est priée d'écrire d'ici le 15 août 1988 à **Beverly Campbell, Infirmière-conseil, Division de la lutte anti-infectieuse, Laboratoire de lutte contre la maladie, Parc Tunney, Ottawa (Ontario), K1A 0L2, (613) 957-0326.**

Annonce

NORMES CANADIENNES POUR LE TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE

La version anglaise de la troisième édition des "Normes canadiennes pour le traitement de la tuberculose", préparée par le Comité des normes (tuberculose) de la Société canadienne de la thoracologie et de l'Association pulmonaire du Canada, est maintenant disponible au Canada dans les associations pulmonaires provinciales; le prix de l'exemplaire est de 7,50 $, frais de port et de manutention inclus. La version française devrait être offerte au même prix au début de septembre.

The Canada Diseases Weekly Report presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available free of charge upon request. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. The Department of National Health and Welfare does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Scientific Advisor: Dr. S.E. Acres (613) 957-0325
Editor: Eleanor Paulson (613) 957-1788
Circulation: Dolly Riggins (613) 957-0841

Bureau of Communicable Disease Epidemiology
Laboratory Centre for Disease Control
Tunney's Pasture
OTTAWA, Ontario
Canada K1A 0L2

Le Rapport hebdomadaire des maladies au Canada, qui fournit des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, peut être obtenu gratuitement sur demande. Un grand nombre d'articles ne contiennent que des données sommaires mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus en s'adressant aux sources citées. Le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne oeuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix) et la publication d'un article dans le présent Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

Conseiller scientifique: Dr S.E. Acres (613) 957-0325
Rédacteur en chef: Eleanor Paulson (613) 957-1788
Distribution: Dolly Riggins (613) 957-0841

Bureau d'épidémiologie des maladies transmissibles
Laboratoire de lutte contre la maladie
Parc Tunney
Ottawa (Ontario)
Canada K1A 0L2