



كلية الطب  
والصيدلة - مراكش  
FACULTÉ DE MÉDECINE  
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2023

Thèse N°152

# Mes premiers gestes à l'hôpital : Guide pratique et application Smartphone des soins infirmiers adaptés aux objectifs de l'étudiant en médecine

## THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 01 /03 /2023

PAR

Mr. **MAZOUNI SAÂD**

Né Le 31 Aout 1997 à EL ATTAOUIA

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

## MOTS-CLÉS

Soins infirmiers – Guide pratique – Application Smartphone

## JURY

Mr.	<b>R.EL FEZZAZI</b> Professeur de Chirurgie pédiatrique	PRESIDENT
Mr.	<b>K. RABBANI</b> Professeur Chirurgie Générale	RAPPORTEUR
Mr.	<b>T. ABOU ELHASSAN</b> Professeur D'anesthésie-réanimation	} JUGES
Mr.	<b>A. FAKHRI</b> Professeur d'histologie- embryologie cytogénétique	

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ  
الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ  
وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ  
وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ  
الصَّالِحِينَ



## *Serment d'Hippocrate*

*Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.*

*Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.*

*Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.*

*Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.*

*Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.*

*Les médecins seront mes frères.*

*Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.*

*Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.*

*Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*

*Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

***Déclaration Genève,***



*LISTE DES  
PROFESSEURS*



**UNIVERSITE CADI AYYAD FACULTE  
DE MEDECINE ET DE PHARMACIE  
MARRAKECH**

Doyens Honoraires

: Pr. Badie Azzaman MEHADJI

: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

**ADMINISTRATION**

Doyen

: Pr. Mohammed BOUSKRAOUI

Vice doyen à la Recherche et la Coopération

: Pr. Mohamed AMINE

Vice doyen aux Affaires Pédagogiques

: Pr. Redouane EL FEZZAZI

doyen chargé de la pharmacie

: Pr. Said ZOUHAIR

Secrétaire Générale

: Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

**Professeurs de l'enseignement supérieur**

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato- orthopédie	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie- réanimation	FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillofaciale	FAKHRI Anass	Histologie- embryologie cytogénétique
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie- obstétrique	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
ADALI Imane	Psychiatrie	GHOUNDALE Omar	Urologie
ADMOU Brahim	Immunologie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
AISSAOUI Younes	Anesthésie - réanimation	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	JALAL Hicham	Radiologie
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie- obstétrique	KADDOURI Said	Médecine interne
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KAMILI El Ouafi El Aoun	Chirurgie pédiatrique
ALJ Soumaya	Radiologie	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
AMAL Said	Dermatologie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AMINE Mohamed	Epidémiologie- clinique	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AMMAR Haddou	Oto-rhino-laryngologie	KISSANI Najib	Neurologie
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie -Virologie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie- obstétrique	LAKMICH Mohamed Amine	Urologie
ATMANE El Mehdi	Radiologie	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale

BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LAOUAD Inass	Néphrologie
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BASSIR Ahlam	Gynécologie- obstétrique	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie - générale
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale
BENALI Abdeslam	Psychiatrie	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Neonatalogie)
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MARGAD Omar	Traumatologie - orthopédie
BENELKHAÏAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie - générale	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie - orthopédie	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino - Laryngologie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo- phtisiologie	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie - réanimation
BENJILALI Laila	Médecine interne	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	MOUFID Kamal	Urologie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie - chimie	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio- Vasculaire	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BOURRAHOUE Aïcha	Pédiatrie	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie
BOURROUS Monir	Pédiatrie	NARJIS Youssef	Chirurgie générale
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
CHAFIK Rachid	Traumato- orthopédie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
CHAKOUR Mohamed	Hématologie Biologique	OUBAHA Sofia	Physiologie
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	QACIF Hassan	Médecine interne
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	QAMOUSS Youssef	Anesthésie- réanimation
DAHAMI Zakaria	Urologie	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino - Laryngologie	RADA Noureddine	Pédiatrie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie- réanimation	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie- réanimation
EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SARF Ismail	Urologie
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillofaciale	SORAA Nabila	Microbiologie - Virologie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique

EL HAOURY Hanane	Traumato- orthopédie	TASSI Noura	Maladies infectieuses
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie	YOUNOUS Said	Anesthésie- réanimation
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie - virologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZIADI Amra	Anesthésie - réanimation
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	ZOUHAIR Said	Microbiologie
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	ZYANI Mohammed	Médecine interne
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne		

### Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie- embryologie cytogénétique
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
AIT BATAHAR Salma	Pneumo- phtisiologie	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
ALAOUI Hassan	Anesthésie - Réanimation	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
ALJALIL Abdelfattah	Oto- rhino- laryngologie	MESSAOUDI Redouane	Ophtalmologie
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	NADER Youssef	Traumatologie - orthopédie
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
BELBACHIR Anass	Anatomie- pathologique	RHARRASSI Isam	Anatomie- pathologique
BELHADJ Ayoub	Anesthésie - Réanimation	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	SEDDIKI Rachid	Anesthésie - Réanimation
CHRAA Mohamed	Physiologie	SERGHINI Issam	Anesthésie - Réanimation
EL HAOUATI Rachid	Chirurgie Cardio- vasculaire	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique

EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	ZARROUKI Youssef	Anesthésie – Réanimation
EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie Thoracique
ESSADI Ismail	Oncologie Médicale	BELGHMAIDI Sarah	OPhtalmologie
GHAZI Mirieme	Rhumatologie	BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie
Hammoune Nabil	Radiologie	FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique
ABDEFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	REBAHI Houssam	Anesthésie – Réanimation
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio- vasculaire
FDIL Naima	Chimie de CoordinationBio- organique		

### Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
AABBASSI Bouchra	PédoPsychiatrie	ELJAMILI Mohammed	Cardiologie
ABALLA Najoua	Chirurgie pédiatrique	ELOUARDI Youssef	Anesthésie réanimation
ABOUDOURIB Maryem	Dermatologie	EL-QADIRY Rabiyy	Pédiatrie
ABOULMAKARIM Siham	Biochimie	FASSI Fihri Mohamed Jawad	Chirurgie générale
ACHKOUN Abdessalam	Anatomie	GEBRATI Lhoucine	Chimie physique
AHBALA Tariq	Chirurgie générale	Hajhouji Farouk	Neurochirurgie
AIT ERRAMI Adil	Gastro-entérologie	Hajji Fouad	Urologie
AKKA Rachid	Gastro – entérologie	HAMRI Asma	Chirurgie Générale
AMINE Abdellah	cardiologie	HAZIME Raja	Immunologie
ARROB Adil	Chirurgie réparatrice et plastique	IDAENE Malika	Maladies infectieuses
AZAMI Mohamed Amine	Anatomie pathologique	JALLAL Hamid	Cardiologie
AZIZ Zakaria	Stomatologie et chir maxillo faciale	KHALLIKANE Said	Anesthésie-réanimation
AZIZI Mounia	Néphrologie	LACHHAB Zineb	Pharmacognosie
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Hématologie clinique
BABA Hicham	Chirurgie générale	LAHMINE Widad	Pédiatrie
BELARBI Marouane	Néphrologie	LAMRANI HANCI Asmae	Microbiologie-virologie
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
BELLASRI Salah	Radiologie	MAOUJOURD Omar	Néphrologie
BENAMEUR Yassir	Médecine nucléaire	MEFTAH Azzelarab	Endocrinologie et maladies métaboliques
BENANTAR Lamia	Neurochirurgie	MILOUDI Mohcine	Microbiologie – Virologie
BENCHAFAI Ilias	Oto- rhino- laryngologie	MOUGUI Ahmed	Rhumatologie
BENYASS Youssef	Traumatologie-	MOULINE Souhail	Microbiologie-virologie



	orthopédie		
BENZALIM Meriam	Radiologie	NASSIH Houda	Pédiatrie
BOUHAMIDI Ahmed	Dermatologie	OUERIAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
BOUTAKIOUTE Badr	Radiologie	OUMERZOUK Jawad	Neurologie
CHAHBI Zakaria	Maladies infectieuses	RAGGABI Amine	Neurologie
CHEGGOUR Mouna	Biochimie	RAISSI Abderrahim	Hématologie clinique
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	RHEZALI Manal	Anesthésie-réanimation
CHETTATI Mariam	Néphrologie	ROUKHSI Redouane	Radiologie
DAMI Abdallah	Médecine Légale	SAHRAOUI Houssam Eddine	Anesthésie-réanimation
DARFAOUI Mouna	Radiothérapie	SALLAHI Hicham	Traumatologie-orthopédie
DOUIREK Fouzia	Anesthésie-réanimation	SAYAGH Sanae	Hématologie
DOULHOUSNE Hassan	Radiologie	SBAAI Mohammed	Parasitologie-mycologie
EL- AKHIRI Mohammed	Oto- rhino- laryngologie	SBAI Asma	Informatique
EL AMIRI My Ahmed	Chimie de Coordination bio-organique	SIRBOU Rachid	Médecine d'urgence et de catastrophe
EL FADLI Mohammed	Oncologie médicale	SLIOUI Badr	Radiologie
EL FAKIRI Karima	Pédiatrie	WARDA Karima	Microbiologie
EL GAMRANI Younes	Gastro-entérologie	YAHYAOUI Hicham	Hématologie
EL HAKKOUNI Awatif	Parasitologie mycologie	YANISSE Siham	Pharmacie galénique
EL JADI Hamza	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZBITOU Mohamed Anas	Cardiologie
EL KHASSOUI Amine	Chirurgie pédiatrique	ZIRAOUI Oualid	Chimie thérapeutique
ELATIQI Oumkeltoum	Chirurgie réparatrice et plastique	ZOUITA Btissam	Radiologie

Liste arrêtée le 26/09/2022



*DEDICACES*



*« IL N'Y A PAS DE RÉUSSITE OU D'ÉCHEC, DE VICTOIRE OU DE DÉFAITE,  
MAIS QUELQUE CHOSE QUI S'APPELLE LE DEVOIR. J'AI FAIT DE MON  
MIEUX. ». Abdelkrim el-Khattabi*



*Je me dois d'avouer pleinement ma reconnaissance à toutes les personnes qui  
m'ont soutenues durant mon parcours, qui ont su me hisser vers le haut pour  
atteindre mon objectif. C'est avec amour, respect et gratitude que*

*Je dédie cette thèse ...*

***À mon cher papa Mustapha Mazouni ,***

*Mon papa, mon modèle et mon héros, je n'ose même pas énumérer tout ce que je te dois, si je suis c'est grâce à toi et sans toi je ne suis pas. Exemple du sacrifice, du dévouement et de la persévérance, c'est en grandissant avec le grand homme que tu es que j'ai appris la rigueur, le sérieux et la valeur du travail. C'est dans tes pas que je marche en espérant pouvoir, un jour, être à ton image. Merci papa pour ton affection, ta tendresse, ton amour, ta confiance et ton soutien.*

*Je t'aime papa ! Puisse Dieu t'accorder longévité et bonne santé !*

***À ma chère maman Samira Belmokadem,***

*Je te dédie ce travail, fruit de tes sacrifices, de ta patience, de ton amour et de ta tendresse. Tu as toujours su voir l'étincelle au fond de mon être même dans les périodes les plus sombres. Tu m'as initiée à la vie et fait de moi ce que je suis, si j'existe c'est en grande partie pour te rendre fière.*

*Je t'aime maman ! Puisse Dieu t'accorder longévité et bonne santé !*

***À mon petit frère Mouad ,***

*À le petit frère que tu étais et à l'homme que tu deviens, pour ton soutien ton affection, ton bon cœur et ta bonne humeur, Aujourd'hui , tu en train de bâtir ton avenir sous d'autres cieux. Je te souhaite du fond du cœur tout le bonheur du monde et que tous tes vœux soient exaucés.*

***A ma grande sœur, Imane :***

*Vivre avec toi rends le quotidien plus joyeux, spontané et confortable. Tu es la meilleure sœur qu'un petit frère puisse avoir, et une amie que je n'arriverais jamais à remplacer. Je t'aime de ouf.*

***À mon petit frère d'amour Mohamed Mazouni***

*Mon bijou Dans une vie où tu n'es pas mon frère, je t'aurai quand même choisi pour que tu le sois. Merci pour ce que tu es. Merci pour tous les moments qu'on a partagés ensemble . Merci d'illuminer ma vie.merci pour ton amour et ta tendresse qui me rendent meilleure je te dédie ce travail en espérant que tu y trouves la fierté que j'espère t'inspirer .*

***À mon frère Anass ,***

*L'amour que je te porte est sans égal. Je te souhaite une vie pleine de bonheur, beaucoup de réussite. Que Dieu te protège et t'assure une bonne santé et une heureuse vie. Qu'Allah nous garde à jamais unis dans la joie et la prospérité. je te dédie ce travail en espérant que tu y trouves la fierté que j'espère t'inspirer .*

***À mon cœur d'amour Dr Meryem Tafachnaoui***

*Merci pour ton encouragement et ton soutien dans les moments pénibles, de solitude et de souffrance. Merci d'être toujours à mes côtés, par ta présence, par ton amour dévoué, pour donner un goût et du sens à notre vie. En témoignage de mon amour, de mon admiration et de ma grande affection, je te prie de trouver dans ce travail l'expression de mon estime et mon sincère attachement.*

*Je prie dieu le tout puissant pour qu'il nous donne bonheur et prospérité.*

*Je t'aime ...*

***À la mémoire de mes feux grands parents***

*J'aurais voulu que vous assistiez à l'aboutissement de ces années de dur labeur, Dieu en a décidé autrement.*

*Que Dieu, le miséricordieux, t'accueille dans son éternel paradis. Paix à vos âmes !*

***À mes chères grandes mères :***

*Hajja Khadija et Hajja Hadda Je remercie Dieu d'avoir pu grandir à vos côtés car vous aviez orné mon enfance par tellement de souvenirs et de rires lesquels suffisent pour plus d'une vie ! Puisse Dieu vous protéger du mal, vous procurer une longue vie.*

***A ma grande famille : Mes oncles et mes tantes, A tous mes adorables cousins et cousines :***

*J'aurai aimé pouvoir citer chacun par son nom. Merci pour vos encouragements, votre soutien tout au long de ces années. En reconnaissance à la grande affection que vous me témoignez et pour la gratitude et l'amour sincère que je vous porte. Que nos liens restent toujours solides et que DIEU nous apporte bonheur et nous aide à réaliser tous vos vœux. Je vous aime.*

***A mes amis :***

*Ces huit années ont été moins pénibles grâce à vous. Je vous ai toujours admirés pour votre générosité, votre humeur et surtout votre sincérité à mon égard. Que nos liens d'amitié durent et perdurent inshallah. Je vous souhaite une vie pleine de joie, de bonheur et de santé.*

***À tous mes enseignants du primaire, collège lycée, et de la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech :***

*Aucune dédicace ne saurait exprimer le respect que je vous apporte de même que ma reconnaissance pour tous les sacrifices consentis pour ma formation, mon instruction et mon bien être. Puisse Dieu tout puissant vous procurer santé, bonheur et longue vie.*

*A mes amis(es) de la faculté, avec qui j'ai partagé tant de moments à l'hôpital ou dans les salles de cours. Je vous souhaite à tous une superbe carrière, et plein de bonheur à côté.*



*REMERCIEMENTS*



*À notre maître et président de thèse : Monsieur le professeur EL FEZZAZI  
Redouane*

*Professeur d'enseignement supérieur de Chirurgie pédiatrique au CHU  
Mohammed VI de Marrakech.*

*Je vous remercie infiniment, cher maître, pour l'honneur que vous me faites en acceptant de juger et présider le jury de cette thèse. Votre gentillesse extrême, votre compétence pratique, vos qualités humaines et professionnelles, ainsi que votre compréhension à l'égard des étudiants nous inspirent une grande admiration et un profond respect.*

*J'ai eu le privilège de suivre le travail que vous faites en tant que vice doyen chargé des affaires pédagogiques dans le cadre du travail que nous avons accomplie lors de ma présidence du bureau local des étudiants et de la commission nationale des étudiants ; Nous vous exprimons notre profonde admiration de la qualité des efforts que vous ne cessez de fournir et pour la cause que vous ne cessez de défendre. Veuillez trouver ici, cher maître, le témoignage de ma grande estime.*

*À notre maître et rapporteur de thèse : Monsieur le professeur Khalid  
Rabbani Professeur d'enseignement supérieur de Chirurgie viscérale au CHU  
Mohammed VI de Marrakech*

*Cher maître, Je ne saurais exprimer le ravissement et la joie que me procure la distinction que vous m'accordez en acceptant de diriger ce travail qui, sans vous, n'aurait jamais vu le jour. J'en profite pour vous remercier de m'avoir, si aimablement, accueilli au sein de votre service pendant mon externat . Ce fût honneur et privilège de faire partie de votre équipe, de profiter de votre savoir médical ainsi que de vos compétences chirurgicales et de m'inspirer de vos qualités humaines. J'ai énormément appris non seulement du maître et du chirurgien mais également de la personne que vous êtes. C'est à votre sagesse et à vos conseils avisés que je dois, au-delà de l'élaboration de ce travail, la personne et le médecin que j'ai appris à être sous votre tutelle. Je ne vous remercierais jamais assez, mon maître et mon mentor.*

*À notre maître et juge de thèse : Professeur Anass Fakhri Professeur  
d'enseignement supérieur service d'histologie- embryologie cytogénétique au  
CHU Mohammed VI de Marrakech*

*Vous nous faites un grand honneur en acceptant de siéger parmi le jury de cette  
thèse. Vos qualités professionnelles et la sympathie que vous témoignez à tous  
ceux qui vous sollicitent suscitent notre admiration. Permettez-nous de vous  
faire part de notre grande estime et notre haute considération*

*À notre maître et juge de thèse : Professeur ABOU EL HASSAN Taoufik  
Professeur d'enseignement supérieur en anesthésie réanimation au CHU  
Mohammed VI de Marrakech*

*Je dois bien plus que ce que vous croyez, à l'enseignant, au pédagogue et à  
la personne remarquable et inspirante que vous êtes, pour votre temps, votre  
disponibilité, votre bon cœur, votre sens du partage et votre bienveillance. C'est  
grâce à votre encadrement et à vos conseils que j'ai pu reconnaître et canaliser  
l'étudiant que j'étais . Pour tout ceci et pour plus encore, je vous témoigne  
reconnaissance, respect et particulièrement, admiration. Je vous remercie  
d'avoir, si naturellement, accepté de juger ce travail, que j'espère sera à la  
hauteur de vos attentes.*





*ABBREVIATIONS*



## Liste des Abréviation :

<b>ACR</b>	: arrêt cardio-circulatoire
<b>AES</b>	: accident d'exposition au sang
<b>AP</b>	: artère pulmonaire
<b>BPCO</b>	: broncho-pneumopathie obstructive
<b>BU</b>	: bandelette urinaire
<b>CAT</b>	: conduite à tenir
<b>CHU</b>	: Centre hospitalier universitaire
<b>CI</b>	: Contre-indication
<b>CO</b>	: Monoxyde de carbone
<b>CVP</b>	: Cathéter veineux périphérique
<b>DC</b>	: débit cardiaque
<b>DASRI</b>	: Déchets d'activités de soins à risques infectieux
<b>DIV</b>	: Dispositif intra vasculaire
<b>ECBU</b>	: examen cytbactériologique des urines
<b>ECG</b>	: électrocardiogramme
<b>FAV</b>	: fistule artério-veineuse
<b>FDR</b>	: Facteur de risque
<b>FR</b>	: fréquence respiratoire
<b>G</b>	: gauge
<b>IMC</b>	: infirmité motrice cérébrale
<b>IRCT</b>	: insuffisance rénale chronique terminale
<b>IRA/C</b>	: <b>Insuffisance respiratoire aigüe / chronique</b>
<b>NN</b>	: nouveau-né
<b>OAP</b>	: œdème aigu du poumon
<b>OMI</b>	: œdème des membres inférieurs
<b>OPCT</b>	: Objets Piquants Coupants
<b>PA</b>	: pression artérielle
<b>PHA</b>	: Produit hydroalcoolique
<b>PFC</b>	: plasma frais congelé
<b>RAI</b>	: recherche d'anticorps anti-érythrocytaires
<b>SaO2</b>	: Saturation artérielle de l'hémoglobine en O2
<b>SNO</b>	: sonde naso gastrique
<b>TCA</b>	: Temps de céphaline activée
<b>TP</b>	: Taux de prothrombine



*PLAN*



<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>MATÉRIELS ET MÉTHODES</b> .....	<b>3</b>
I. Matériel de travail :.....	<b>4</b>
II. Buts de l'étude :.....	<b>5</b>
III. Accessibilité de l'application mobile :.....	<b>5</b>
IV. Présentation de l'application mobile :.....	<b>6</b>
<b>RESULTATS</b> .....	<b>9</b>
I. Lavage des mains.....	<b>10</b>
1. Généralités :.....	<b>10</b>
2. Objectif / Matériel / Déroulement.....	<b>11</b>
3. Let's do it :.....	<b>12</b>
II. Port de gants.....	<b>15</b>
1. Généralités.....	<b>16</b>
2. Objectif :.....	<b>16</b>
3. Matériel :.....	<b>16</b>
4. Attention !.....	<b>16</b>
5. Let's do it :.....	<b>17</b>
6. Oter des gants contaminés.....	<b>18</b>
III. Prise de constantes :.....	<b>19</b>
1. Fréquence cardiaque ;.....	<b>19</b>
2. La fréquence respiratoire.....	<b>22</b>
3. La tension artérielle.....	<b>25</b>
4. La température.....	<b>29</b>
5. Valeurs normales.....	<b>36</b>
IV. La bandelette urinaire.....	<b>38</b>
1. Définition :.....	<b>38</b>
2. Objectifs :.....	<b>38</b>
3. Matériel :.....	<b>39</b>
4. Déroulement :.....	<b>39</b>
5. Let's do it :.....	<b>40</b>
V. La Glycémie capillaire.....	<b>41</b>
1. Définition :.....	<b>42</b>
2. Objectifs :.....	<b>42</b>
3. Matériel :.....	<b>42</b>
4. Déroulement :.....	<b>43</b>
5. Let's do it :.....	<b>44</b>
VI. Faire un pansement.....	<b>45</b>
1. PANSEMENT SIMPLE.....	<b>45</b>
2. PANSEMENT ASEPTIQUE.....	<b>48</b>
VII. Faire une injection.....	<b>52</b>
1. Injection intra musculaire.....	<b>53</b>
2. Injection intra dermique.....	<b>62</b>

3. Injection sous cutané.....	66
4. Injection intra veineuse.....	72
VIII. Effectuer un abord veineux périphérique.....	79
1. Définition.....	80
2. Indications :.....	80
3. Contre-Indications.....	80
4. Matériel :.....	81
5. Choix du site d'insertion.....	82
6. Déroulement :.....	84
7. Retrait de la voie veineuse périphérique.....	88
8. Complications et risques :.....	89
9. Surveillance :.....	91
10.Let's do it :.....	93
IX. Placer une sonde gastrique.....	94
1. Définition.....	95
2. Indications.....	95
3. Contre-Indications.....	95
4. Matériel:.....	96
5. Les différents types de sonde.....	97
6. Déroulement.....	99
7. Complications et risques.....	100
8. Surveillance.....	101
9. Let's do it :.....	102
X. Placer ou simuler la mise en place d'une sonde urinaire.....	103
1. Définition.....	103
2. Indications.....	104
3. Contre-Indications.....	104
4. Matériel.....	104
5. Choix de la sonde.....	105
6. Choix du système collecteur.....	108
7. Déroulement.....	109
8. Risques et Surveillance.....	113
9. Let's do it.....	114
XI. Protocole de recueil des urines de 24 heures.....	116
1.Intérêt :.....	116
2. Préconisations pour le prélèvement :.....	117
3. Régime alimentaire particulier à respecter (48h avant le dosage) :.....	117
4. Let's do it.....	118
XII. Faire un prélèvement des urines pour ECBU.....	119
1. Définition.....	120
2. Indications.....	120
3. Matériel.....	120
4. Déroulement :.....	122
XIII. Ablation du drain chirurgical.....	127

1. Définition.....	128
2. Indications.....	128
3. Matériel.....	128
4. Déroulement.....	128
5. Risques et complications.....	129
6. Surveillances et évaluations.....	129
7. Let's do it.....	130
<b>XIV. Faire du Nursing.....</b>	<b>131</b>
1. Généralités.....	131
2. Entretien du chariot de nursing.....	132
3. La toilette.....	134
4. Hygiène bucco-dentaire et entretien des prothèses dentaires :.....	135
5. Changement des protections d'incontinence.....	140
6. Prévention et soins d'escarres :.....	141
7. ASPIRATION :.....	149
<b>XV. La suture.....</b>	<b>151</b>
1. Généralités :.....	152
2. Indications :.....	152
3. Contre-indications :.....	152
4. Complications et risques :.....	153
5. Matériel :.....	153
6. Déroulement :.....	154
7. Surveillance :.....	156
8. Let's do it :.....	157
<b>XVI. Ablation de files et d'agrafes.....</b>	<b>158</b>
1. Définition :.....	158
2. Indications :.....	159
3. Contre-indications :.....	159
4. Complications et risques :.....	159
5. Matériel :.....	160
6. Déroulement :.....	160
7. Surveillance :.....	162
8. Let's do it :.....	162
<b>TRANSFUSION SANGUINE.....</b>	<b>163</b>
I. Généralités :.....	164
II. Indication :.....	164
1. Contre-indication :.....	165
2. Complications et risques :.....	165
III. Matériel :.....	166
IV. Déroulement :.....	166
V. Surveillance :.....	168
VI. Let's do it :.....	169

<b>CONCLUSION</b> .....	<b>170</b>
<b>RESUMES</b> .....	<b>172</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>176</b>



*INTRODUCTION*





Le terme « soins infirmiers » englobe l'ensemble des soins autonomes et collaboratifs prodigués aux individus de tout âge, malades ou en bonne santé, visant à promouvoir la santé, prévenir les maladies et mettre en œuvre des actions à visée diagnostique et thérapeutique.

Au cours du parcours d'études médicales, l'acquisition et la maîtrise des dits gestes est indispensable à tout étudiant en médecine dès ses premières années à l'hôpital. Dans cette optique, l'étudiant doit valider un module sous forme de stage d'immersion dans les structures de soin d'une durée de 3 semaines. Ce stage a lieu dans les services hospitaliers où les étudiants sont répartis en groupes, encadrés par un responsable de stage. Ensuite, un deuxième stage d'initiation aux soins infirmiers est programmé en fin de deuxième année, d'une durée de 3 semaines également au niveau des dispensaires ou des centres de santé agréés.

Après cette formation pratique de 6 semaines, l'étudiant en médecine entame ses passages d'externat au Centre Hospitalier Universitaire. Durant ce stage hospitalier, l'externe est assujetti aux gardes dans le service où il est affecté, sous la responsabilité du médecin de garde. L'étudiant pendant la garde peut être amené à délivrer un soin infirmier nécessitant une bonne connaissance aussi bien théorique que pratique de ce dernier. Il doit pour cela avoir le bagage théorique et technique nécessaire afin de réussir son geste.

De ce constat est née l'idée d'élaborer un guide pour l'apprentissage des soins infirmiers de base, exigeant et pratique, aligné aux objectifs tracés par la commission pédagogique, utile et maniable sous forme d'application mobile ergonomique; permettant aux jeunes étudiants de s'imprégner d'une masse d'information, de croiser ces connaissances, de bien maîtriser les techniques; et pour accompagner les étudiants de première et deuxième année lors des stages d'immersion, de sémiologie et soins infirmiers;

En outre, nous avons élaboré des capsules pédagogiques afin que l'étudiant puisse consulter sur l'application pour s'auto-former; et pour bien préparer les ateliers de simulation organisés durant toute la période d'externat.



*MATÉRIELS  
ET  
MÉTHODES*



## I. Matériel de travail :

La documentation et l'iconographie utilisées dans ce travail proviennent essentiellement d'articles scientifiques récents (cité dans la bibliographie) et de cours et bouquins certifiés. La réalisation de l'application mobile a été exécutée par le biais de la plateforme Glide Apps.

La mise en page et la réalisation du guide format bouquin a été réalisée par le biais des logiciels :

- ❖ Adobe Illustrator
- ❖ Adobe InDesign



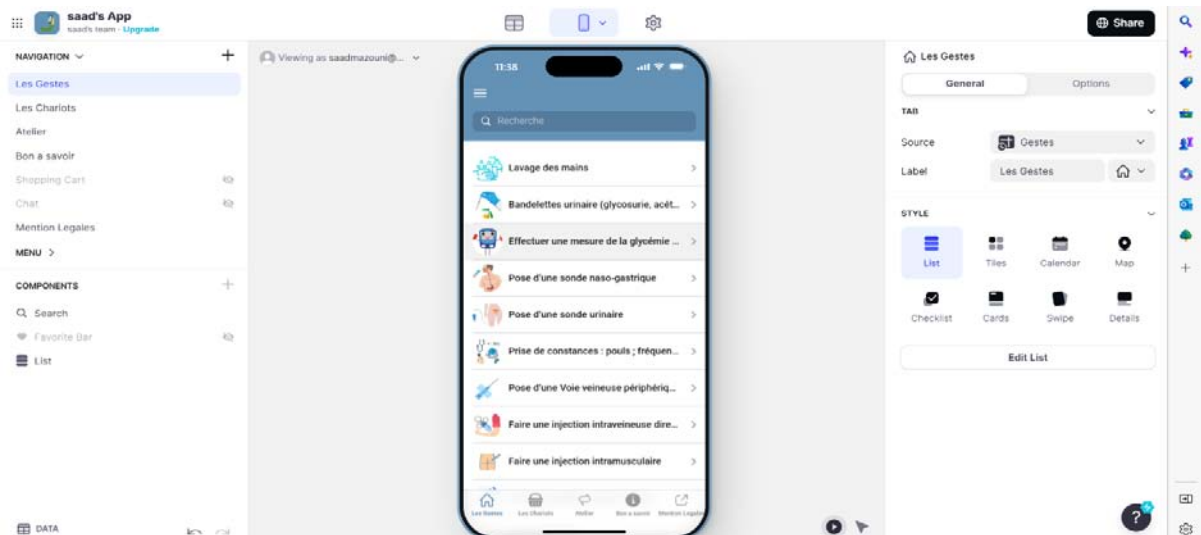
## II. Buts de l'étude :

L'étudiant, l'externe ou l'interne doit:


- ❖ Consulter le guide pratique et maîtriser la partie théorique des soins infirmiers de base.
- ❖ Consulter les capsules pédagogiques pour maîtriser les techniques des soins infirmiers de base.
- ❖ Profiter des ateliers de simulation pour appliquer les techniques des soins infirmiers de base.
- ❖ Être en mesure de prodiguer des soins infirmiers de base pendant la période d'externat.

## III. Accessibilité de l'application mobile :

L'application mobile est téléchargeable par le lien : <https://saads-app-p71v.glideapp.io>



## IV. Présentation de l'application mobile :



11:42

Retour <https://www.dropbox.com/s/ujq9dpuu...>

INFORMATION DES VOIES RESPIRATOIRES

QUELQUES AFFECTIONS DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE

ABSENCE DE BOULERS

0:00 / 1:38

SPARADRAP

Les Gestes Les Chartes Aider Mon à venir Mentions Légales

**saad's App**  
par saad's team

Créé avec Glide à partir d'une feuille de calcul de Google Sheets, sans écrire de code.

AFFICHER EN PLEIN ÉCRAN

PARTAGER L'APPLICATION


Scannez ce code avec votre téléphone ou votre tablette pour le prévisualiser. Découvrez comment

Make your own app with Glide

4:10

Retour <https://www.dropbox.com/s/ujq9dpuu...>

### PLACER UNE SONDE GASTRIQUE



**DÉFINITION**  
INDICATIONS  
CONTRE-INDICATIONS  
MATÉRIEL  
LES DIFFÉRENTS TYPES DE SONDE  
DÉBOULÉMENT  
COMPLICATIONS ET RISQUES  
SURVEILLANCE  
LET'S DO IT

**DÉFINITION**  
Technique consistant à introduire par les voies digestives supérieures une sonde jusque dans l'estomac afin d'en assurer la vacuité ou au contraire une nutrition entérale.

**INDICATIONS**  
Mise au repos du système digestif en post-opératoire.  
Soulagement du patient lors de pathologies fortement émettrices (occlusion intestinale par exemple).  
Nutrition entérale par gravité ou sur pompe en cas d'altération de la conscience ou d'impossibilité de nutrition normale.  
Réalisation d'un tubage gastrique.  
Systématique chez le patient intubé.

**CONTRE-INDICATIONS**  
ABSOLUES  
INTUBATION D'UN PATIENT PRÉSENTANT UN TRAUMATISME FACIAL.  
RISQUE DE PASSAGE DE LA SONDE EN INTRA-CRÂNIENNE SI FRACAS DU SPHINCTER.  
DANS CE CAS PRÉFÉRER LA VOIE ORALE À L'AXE EN LARYNGOSCOPE ET DE LA PROXIE DE MANDIBLE.

Relatives  
Varying esophageal injuries risk of being traumatized by the tube. However, the surveillance of high digestive hemorrhage is more important for the majority of authors.  
Hypertension in case of deviation of the nasal conchae.

**MATÉRIEL:**  
Sonde gastrique (dite de Salem) dont le diamètre sera adapté à l'indication et à l'anatomie du patient.  
Matériel pour fixer la sonde : ruban adhésif.  
Gants non stériles.  
Compresses non stériles.  
Protection imperméable.  
Un stéthoscope.  
Mouchoir en papier.  
Lubrifiant pour faciliter le passage de la sonde (xylocaine visqueuse\* sur prescription).  
Seringue de 50 ml à gros embout (site seringue de lavage).  
Stéthoscope.  
Sac de recueil si drainage libre ou matériel d'aspiration manuelle si aspiration (sur prescription).  
Systématique chez le patient intubé.

48

### LA SONDE DE FAUCHER

SONDE EN CAUTIONNE, UTILISÉE POUR LE LAVAGE GASTRIQUE (INDICATIONS MÉDICAMENTEUSES OU ALIMENTAIRES PAR EXEMPLE).  
C'EST UN TUYAU EN CAOUTCHOUC OU EN PVC TRANSPARENT AVEC UN GRAND DIAMÈTRE.  
LA SONDE EST MARQUÉE TOUTES LES 5 CM DE 15 à 75 CM.

Les Gestes Les Chariots Atelier Bon à savoir Mention Légales





*RESULTATS*





## I. Lavage des mains

1. Généralités
2. Objectif/Matériel/Déroulement
3. Let's do it



### 1. Généralités :

Le lavage des mains est l'action de se mouiller les mains, les savonner, les rincer et les sécher pour éliminer les souillures et réduire les germes.

Ce procédé mécanique et chimique permet selon la technique utilisée :

- ❖ De réduire ou éliminer la flore cutanée transitoire ;
- ❖ De réduire la flore cutanée résidente.
- ❖ L'hygiène des mains est un devoir professionnel au cœur de la lutte contre les infections associées aux soins (IAS).

## 2. Objectif / Matériel / Déroulement

La technique d'hygiène des mains doit être adaptée au geste et au niveau de risque infectieux. Il existe trois procédures possibles :

Lavage hygiénique		Lavage antiseptique	Lavage chirurgical
Objectifs	Suppression des germes transitoires.	Suppression des germes transitoires et réduction des germes résidents	Idem antiseptique mais de façon prolongée et plus "poussée".
Matériel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Point d'eau.</li> <li>• Distributeur de savon liquide.</li> <li>• Essuies mains à usage unique.</li> <li>• Poubelle à pédale.</li> </ul>	Solution hydro-alcoolique (Ne pas utiliser d'eau, ni d'essuie mains).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eau stérile.</li> <li>• Savon antiseptique.</li> <li>• Brosse à ongles stérile à usage unique.</li> <li>• Essuie- mains stériles.</li> </ul>
Indications	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrivée et sortie du service</li> <li>• Après toilette et mouchage</li> <li>• Avant repas et administration de thérapeutique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avant et après un soin</li> <li>• Après de malade contagieux (entrée et sortie de chambre)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avant toute chirurgie ou acte invasif</li> </ul>
Déroulement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Savonner toutes les surfaces de la main jusqu'aux avant-bras</li> <li>• Rincer abondamment à l'eau courante</li> <li>• Sécher minutieusement avec serviette à usage unique</li> <li>• Fermer le robinet à l'aide de la serviette</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idem que lavage hygiénique mais avec une solution antiseptique</li> </ul>	Mouiller les mains <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer du détergent bactéricide</li> <li>• Faire mousser en gardant les mains au-dessus du niveau des coudes</li> <li>• Frictions allant des doigts vers les coudes</li> <li>• Brosser les ongles</li> <li>• Rincer à l'eau filtrée</li> <li>• Sécher minutieusement avec serviette stérile</li> <li>• Ne plus rien toucher</li> </ul>
Temps	1 minute	3 minutes	> 5 minutes

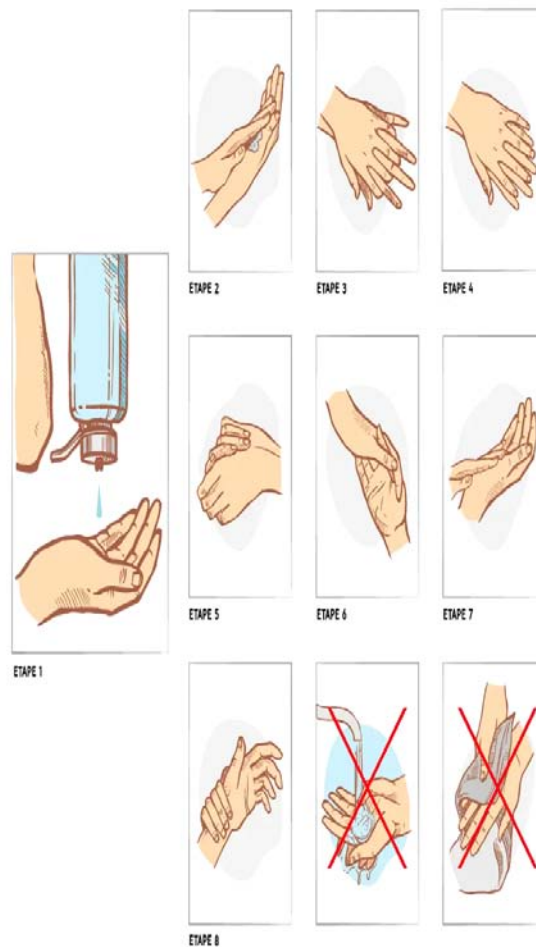
### 3. Let's do it :

#### 3.1. Lavage hygiénique :



- ❖ Enlever sa montre et ses bagues,
- ❖ Rouler ses manches jusqu'à l'avant-bras,
- ❖ Se mouiller les mains jusqu'au poignet,
- ❖ Appliquer suffisamment de savon pour couvrir toute la surface des mains,
- ❖ Faire pénétrer le savon autour et sous les ongles, entre les articulations et les doigts,
- ❖ Frotter comme sur le schéma ci-joint,
- ❖ Rincer à l'eau pour faire disparaître toute trace de mousse,
- ❖ S'essuyer les mains avec une serviette propre ou une serviette en papier, en séchant bien entre les doigts.

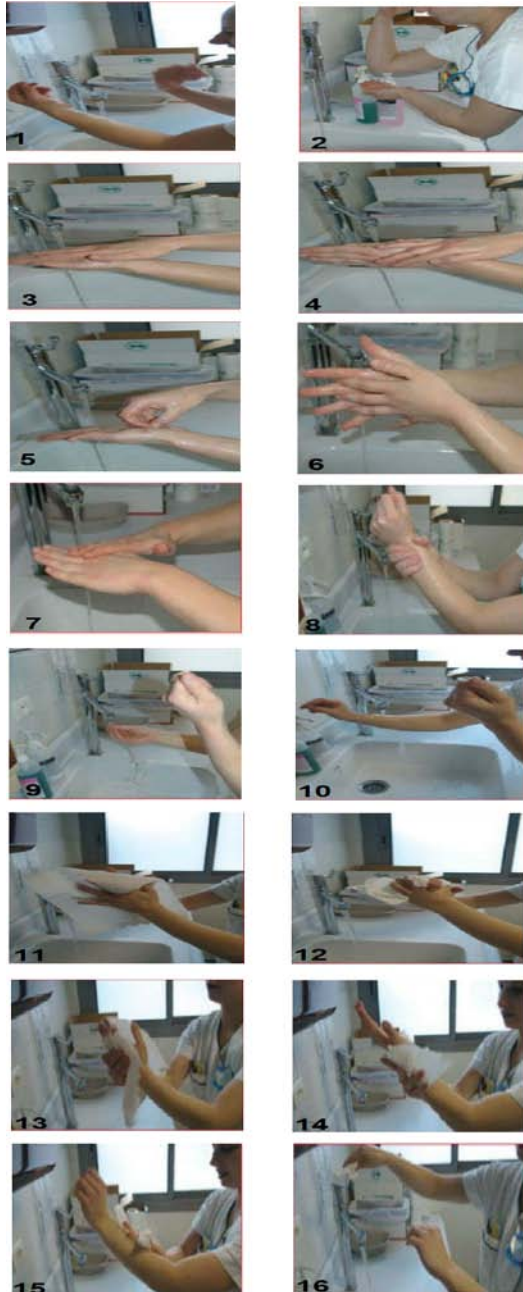
### 3.2. Lavage antiseptique :



- ❖ Versez la quantité nécessaire de gel antibactérien dans le creux de votre main (environ 3 ml)
- ❖ Frictionner les mains paume contre paume
- ❖ Frictionner le dos de la main
- ❖ Frictionner les espaces interdigitaux dessus et dessous, et nettoyer les ongles
- ❖ Frictionner le dos des doigts en les tenant en crochet
- ❖ Frictionner les doigts en les entrelaçant
- ❖ Frictionner autour et au dessus des pouces en faisant des rotations
- ❖ Frictionner les poignets

- ❖ Ne pas rincer vos mains
- ❖ Ne pas sécher vos mains

### 3.3. Lavage chirurgical :



- ❖ Mouiller les mains et les avant-bras.

- ❖ Prendre le savon antiseptique dans le creux de la main, à l'aide d'un distributeur de savon sans contact.
- ❖ Savonner pendant au minimum 60 secondes toutes les surfaces des mains
- ❖ Brosser les ongles avec une brosse à usage unique au minimum 30 secondes par main
- ❖ Rincer abondamment en partant des doigts et en remontant vers les coudes, pendant au minimum 1 minute
- ❖ Renouveler toutes les étapes précédentes.
- ❖ Sécher avec un essuie-tout stérile par tapotement, en partant des doigts et en finissant par les coudes.
- ❖ Si le robinet d'eau n'est pas automatique, le fermer en utilisant un essuie-tout (pas de contact avec les mains).
- ❖ Jeter les essuie-tout dans une poubelle à commande non manuelle.

## II. Port de gants



1. Généralités
2. Objectif
3. Matériel

4. Déroulement
5. Attention
6. Let's do it

## **1. Généralités**

Le port des gants stériles s'impose afin de maintenir la stérilité de l'équipement et /ou de protéger le patient. Dès qu'ils sont contaminés, le soignant doit les retirer en prenant soin de ne pas entrer en contact avec leur surface extérieure contaminée.

## **2. Objectif :**

Mettre des gants stériles sans les contaminer et les ôter sans disséminer les micro-organismes.

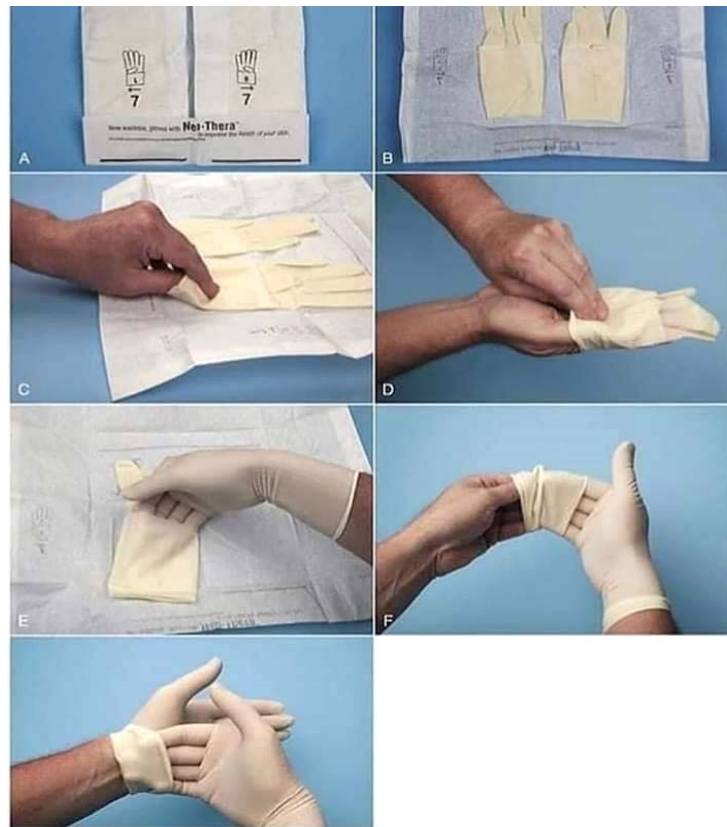
## **3. Matériel :**

Paire de gants stériles à usage unique de taille adaptée à celle de l'utilisateur et dont la date de péremption ne soit pas dépassée.

## **4. Attention !**

- ❖ Changer de gants entre chaque soin pour un même patient.
- ❖ Changer systématiquement de gants entre deux patients.
- ❖ Le port de gants n'exclut pas le lavage des mains.
- ❖ Je consulte le médecin du travail si je constate une réaction indésirable au port des gants.

## 5. Let's do it :



- ❖ Se laver les mains avec un savon antiseptique.
- ❖ Ouvrir l'emballage extérieur qui contient l'enveloppe des gants.
- ❖ Saisir l'enveloppe des gants, la déposer sur une surface propre et l'ouvrir à l'aide des rebords extérieurs.
- ❖ Prendre avec le pouce et l'index le gant droit ou gauche selon la dominance de la main, par la partie retombée de la manchette et enfiler le gant en tirant. Laisser la partie supérieure de gant repliée.
- ❖ Enfiler l'autre gant en glissant les doigts de la main gantée sous le revers du poignet de l'autre gant.
- ❖ Ajuster le gant sur la main en exerçant une pression ferme sous le revers du gant.



- ❖ Ajuster la position des doigts dans les gants sans essayer de mettre en place les poignets, les risques de contamination sont trop élevés.

## 6. Oter des gants contaminés

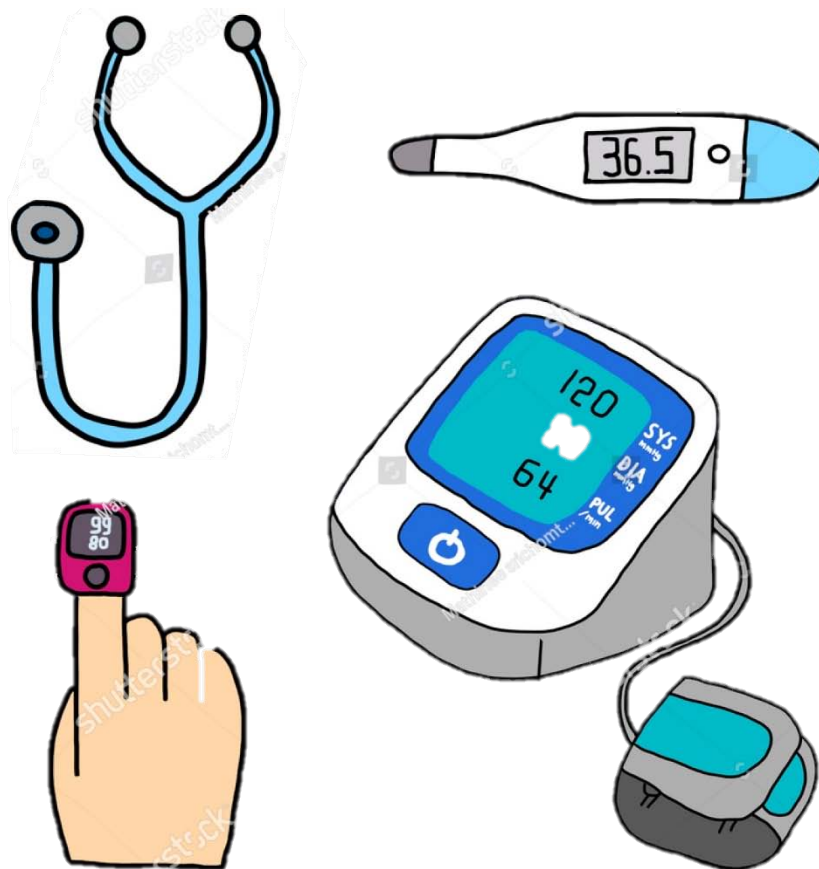
### Comment enlever des gants



- ❖ Saisir de la main non dominante le gant en le pinçant à l'extrémité supérieure de la manchette.
- ❖ Tirer le gant vers le bas en retournant à l'intérieur du gant sur l'extérieur de celui-ci. Garder le gant ainsi enlevé dans la main qui reste gantée.
- ❖ Introduire l'index et le majeur de la main dégantée sous le gant en évitant absolument de toucher l'extérieur du gant.
- ❖ Retirer le gant de façon à inverser la surface contaminée sur elle-même et sur le premier gant.
- ❖ Eliminer l'ensemble dans le sac à déchets et effectuer un lavage simple des mains.

### III. Prise de constantes :

1. La fréquence cardiaque
2. La fréquence respiratoire
3. La tension artérielle
4. La température
5. Valeurs normales



#### 1. Fréquence cardiaque :

- 1.1. Définition
- 1.2. Indications

1.3. Contre-indications

1.4. Matériel

1.5. Surveillance

1.6. Let's do it



**1.1. Définition:**

Évaluation manuelle de la fréquence cardiaque par numération des pulsations perçues au niveau d'une artère rapportée à un laps de temps donné.

**1.2. Indications**

Fait partie de l'évaluation de l'hémodynamique du patient, en ce sens, son application doit être large, notamment en cas de :

- ❖ Surveillance systématique de tout patient.
- ❖ Sensation de malaise.
- ❖ Suspicion de bradycardie, tachycardie.
- ❖ Recherche d'une dissociation pouls / température.
- ❖ Sensation de palpitations.

- ❖ Altération de la conscience...
- ❖ La fréquence cardiaque sera mesurée manuellement ou avec un scope (monitoring cardiaque ou électrocardioscope), selon la gravité.

### **1.3. Contre-Indications :**

Aucune.

### **1.4. Matériel :**

Montre avec trotteuse, ou chronomètre.

### **1.5. Surveillance :**

- ❖ Surveillance de l'évolution de la fréquence cardiaque.
- ❖ Corrélation avec la fréquence respiratoire.
- ❖ Recherche d'anomalies pouvant évoquer un trouble du rythme.
- ❖ L'absence de pouls radial peut être consécutive à :
- ❖ Un collapsus dont la pression artérielle systolique serait inférieure à 60 mmHg,
- ❖ Une mauvaise sensibilité de l'examineur (froid, ... ),
- ❖ Une mauvaise vascularisation artérielle du membre (artério-sclérose, compression artérielle .. . )
- ❖ Mais également, à un arrêt cardio-respiratoire !
- ❖ Le doute doit faire rechercher un pouls central (carotidien ou fémoral) et évaluer les autres paramètres hémodynamiques. !!!

### **1.6. Let's do it :**

- ❖ L'examineur prend le pouls radial du patient à l'aide de l'index et du majeur, juste en dedans de la styloïde radiale, un centimètre sous l'éminence Thénar.
- ❖ On comptera le nombre de pulsation sur 15 secondes, puis on multipliera le chiffre obtenu par 4 pour connaître la fréquence cardiaque du patient.
- ❖ Attention, en cas de bradycardie, il faut prendre la fréquence cardiaque sur 30 secondes et multiplier le résultat par deux.
- ❖ Ne pas utiliser le pouce, le rythme ressenti est celui du pouce lui-même !!



## **2. La fréquence respiratoire**

- 2.1. Définition
- 2.2. Indications
- 2.3. Contre-Indications
- 2.4. Matériel
- 2.5. Surveillance
- 2.6. Let's do it



### **2.1. Définition:**

- ❖ Technique visant à mesurer le nombre de cycles respiratoires par minute.
- ❖ **Indications:**
- ❖ Évaluation d'une dyspnée.
- ❖ Bilan vital des secouristes.
- ❖ Surveillance d'un traitement par morphinomimétiques et autres.
- ❖ Dépresseurs respiratoires.
- ❖ Surveillance hémodynamique d'un patient, dans le cadre d'une hospitalisation.

### **2.2. Contre indications**

Aucune.

### **2.3. Matériel:**

Montre avec trotteuse ou chronomètre.

### **2.4. Surveillance :**

On surveillera l'évolution dans le temps de cette constante.

- ❖ En cas de dyspnée, on s'attachera, à rechercher les signes de gravité :
- ❖ tirage intercostal,
- ❖ sus-sternal,
- ❖ contracture des sterno-cléido-mastoïdiens,
- ❖ balancement thoraco abdominal,
- ❖ battement des ailes du nez,
- ❖ sueurs,
- ❖ cyanose.
- ❖ Mais également, des signes évocateurs de l'étiologie de la dyspnée:
- ❖ sifflements expiratoires,
- ❖ frein inspiratoire,
- ❖ grailonnements.

#### **2.5. Let's do it :**

- ❖ Se tenir à distance, il est inutile de mettre sa main sur la poitrine de la personne pour la sentir se soulever, car elle risque d'en modifier le rythme.
- ❖ On compte le nombre de cycles respiratoires par trente secondes, puis on multiplie le chiffre obtenu par deux, pour ramener la fréquence sur une minute.

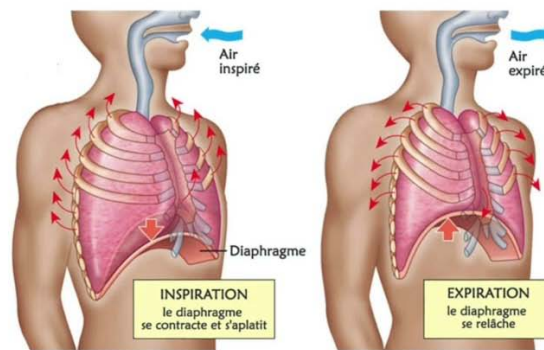


Schéma du mécanisme de la respiration

1 CYCLE RESPIRATOIRE = 1 INSPIRATION + 1 EXPIRATION

**Fréquence respiratoire = nombre de cycles respiratoires en une minute.**

### 3. La tension artérielle

- 3.1. Définition
- 3.2. Indications
- 3.3. Contre-Indications
- 3.4. Matériel
- 3.5. Surveillance
- 3.6. Let's do it





### **3.1. Définition:**

Mesure, à l'aide d'un sphygmomanomètre manuel, des pressions artérielles systolique et diastolique au niveau de l'artère humérale.

### **3.2. Indications:**

- ❖ Suivi d'une maladie hypertensive.
- ❖ Sensation de malaise.
- ❖ Surveillance ou dépistage d'une hypotension ou d'une hypertension.
- ❖ Surveillance hémodynamique d'un patient, dans le cadre d'une hospitalisation,
- ❖ Surveillance hémodynamique après réalisation d'actes (chirurgie, administration de drogues, etc.).
- ❖ Surveillance ou dépistage d'une insuffisance ventriculaire gauche, d'une maladie mitrale, d'une maladie coronarienne...

### **3.3. Contre Indications:**

Aucune.

### **3.4. Matériel:**

- ❖ Stéthoscope.
- ❖ Tensiomètre manuel (sphygmomanomètre).  
Ou :
- ❖ Appareil manuel à manomètre mural. Le brassard est relié au manomètre par un raccord hélicoïdal souple. La lecture est plus précise que sur un appareil classique.  
Ou :
- ❖ Appareil à tension automatique électronique



### **3.5. Surveillance :**

La mesure de la pression artérielle étant d'une parfaite innocuité, il faut savoir la renouveler régulièrement, notamment en cas d'anomalie.

### **3.6. Let's do it :**

- ✚ Le patient doit être prévenu pour qu'il se maintienne au repos et détendu dans un environnement calme

1. Choisir un brassard adapté au diamètre du bras du patient.
2. Placer le brassard et le fixer avec le velcros.
3. Recherche du pouls huméral que l'on trouve en dedans du tendon du biceps .

4. Poser le stéthoscope en regard de l'artère.
5. Gonfler le brassard à l'aide de la pompe.
6. Dégonfler progressivement le brassard en dévissant précautionneusement la mollette.
  - ❖ Le premier 'POUM' perçu correspond à la pression artérielle systolique.
  - ❖ On entend ensuite le pouls du patient jusqu'à un dernier 'POUM' qui correspond au chiffre diastolique.
  - ❖ Attention : ne jamais remonter la manche du patient pour placer le brassard ! L'étoffe peut devenir compressive et donc fausser la mesure.
  - ❖ Le fait de glisser le stéthoscope sous le brassard majore la pression artérielle de plusieurs points. Pourtant cette erreur est extrêmement fréquente chez les professionnels de santé.
  - ❖ Ne pas prendre la tension artérielle du côté :
    - ❖ D'une perfusion ;
    - ❖ D'une fistule artérioveineuse ;
    - ❖ D'un curage ganglionnaire (suite à une mammectomie, par exemple) ;
    - ❖ De lésions ou blessures.



#### **4. La température**

1. Définition
2. Les types de thermomètre
3. Indications

4. Contre-Indications
5. Matériel
6. Surveillance
7. Let's do it
8. Les autres manières de prendre la température



#### **4.1. Définition:**

Évaluation de la température centrale au moyen d'un dispositif de mesure ;

#### **4.2. Les types de thermomètre**

##### **a. Le thermomètre au gallium**

Il contient un réservoir dans lequel se trouve un **mélange de métaux liquides**. Ces thermomètres remplacent ceux au mercure, désormais interdits car trop dangereux.

Les métaux liquides (mélange de gallium, d'étain et d'indium) se dilatent dans le corps du thermomètre sous l'effet de la chaleur. Les graduations permettent de lire la température



- ❖ **Ce type de thermomètre est utilisé pour mesurer la température axillaire, buccale ou rectale.**
- ❖ **Après avoir pris la température, il suffit d'effectuer des petits mouvements énergiques en tenant le thermomètre par l'extrémité supérieure pour faire redescendre les métaux liquides dans la colonne.**

#### **b. Le thermomètre électronique ou digital**

Il est constitué d'une sonde qui effectue la mesure et d'un écran qui affiche le résultat en chiffres.

La méthode est simple, rapide et précise. Ce thermomètre peut être employé pour mesurer la température au niveau buccal, axillaire ou rectal.

Il existe des modèles avec un embout souple, conçus pour faciliter la prise de température rectale chez les tout-petits. Elle limite les risques de blessure si l'enfant bouge.



### c. Le thermomètre infrarouge



C'est un dispositif électronique pourvu d'une sonde. Il mesure la température par le biais des **rayonnements infrarouges** (ou **rayonnements thermiques**) émis par le corps.

En moins d'une seconde, ce dispositif est capable de réaliser un certain nombre de mesures et affiche un **résultat fiable** sur l'écran.

- ❖ Ce type d'appareil existe en plusieurs versions :
- ❖ Le thermomètre infrarouge auriculaire a un embout spécial pour effectuer la mesure dans l'oreille.
- ❖ Le thermomètre infrarouge sans contact sert à mesurer la température temporale.

#### 4.3. Indications:

- ❖ En cas de suspicion de fièvre, de frissons.
- ❖ Systématique au moment de la réalisation d'hémocultures
- ❖ En pré, per, post-opératoire, ou transfusionnel.

#### 4.4. Contre-Indications :

Présence de corps étranger dans le conduit auditif externe.

#### 4.5. Matériel :

- ❖ Thermomètre tympanique.
- ❖ Embout à usage unique.

#### **4.6. Surveillance :**

- ❖ La surveillance de la température, au décours d'un syndrome infectieux, est primordiale pour l'adaptation thérapeutique.
- ❖ En cas d'hyper ou d'hypothermie ne pas hésiter à réaliser des hémocultures. Si celles-ci n'ont pas été prescrites, se référer à l'avis médical.

#### **4.7. Let's do it :**

1. Mettre le capuchon de protection.
2. Le thermomètre est enfoncé dans le conduit auditif externe. Le sommet de l'hélix est tiré en haut et en arrière. Le non-respect de cette consigne provoque des variations importantes des données recueillies.
3. Le thermomètre est basculé parallèlement à la branche horizontale du maxillaire inférieur. On peut alors appuyer sur le bouton
  - La lecture est quasi instantanée. Rapporter le résultat dans le dossier de soin et transmettre l'information.





#### **4.8. Les autres manières de prendre la température :**

##### **a. Au niveau du rectum**

- Les valeurs de température rectale normales sont comprises **entre 36,6 et 38°C**.

La prise de température rectale est **la plus précise et la plus fiable**, surtout pour les **jeunes enfants**. Il suffit d'insérer avec précaution le thermomètre préalablement nettoyé et enduit d'un peu de vaseline dans le rectum (environ 2 centimètres).

Avec un **thermomètre au gallium**, la mesure s'effectue en 3 minutes environ. Avec un **thermomètre digital**, elle prend quelques secondes seulement. Un signal sonore indique quand vous pouvez retirer le thermomètre.

### **b. Au niveau de la bouche**

■ En prenant la température sous la langue, les valeurs normales sont comprises **entre 35,5 et 37,5°C**.

La prise de température buccale est **déconseillée chez les enfants de moins de 5 ans !**

Elle est **plus facile que la prise de température rectale mais moins fiable**. En effet, elle peut être faussée par de nombreux facteurs : la prise d'aliments froids ou chauds, la respiration...

Veillez toujours à bien nettoyer le thermomètre avant de le mettre sous la langue.

Avec un **thermomètre au gallium**, la prise de température prend environ 3 minutes. Avec un **thermomètre digital**, elle prend quelques secondes (attendez le signal sonore pour retirer l'appareil).

### **c. Au niveau de l'aisselle**

Les prises de températures effectuées dans le creux axillaire sont **peu fiables**. Les variations peuvent être très importantes selon les conditions extérieures.

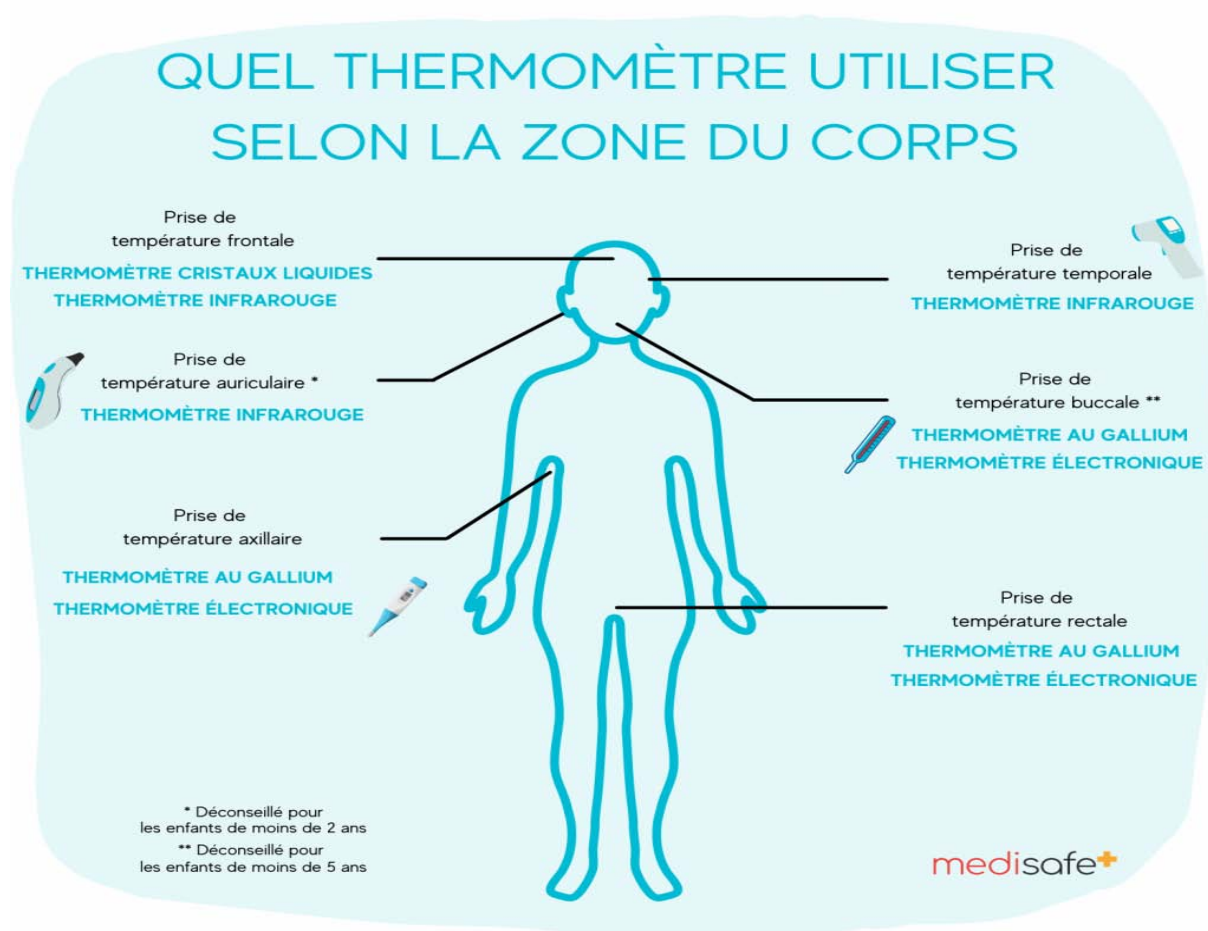
■ La température est considérée comme normale au niveau axillaire quand elle est comprise **entre 34,7 et 37,3°C**.

Placez le thermomètre nettoyé sous l'aisselle et plaquez le bras au thorax. Avec un **thermomètre au gallium**, comptez 3 minutes pour prendre la température. Avec un **thermomètre digital**, la mesure prendra seulement quelques secondes, jusqu'au signal sonore

### **d. Au niveau du front**

La mesure de la température frontale peut se faire avec un **thermomètre à cristaux liquides ou infrarouge**.

Sachez toutefois que **cette mesure n'est pas vraiment recommandée** car la chaleur au niveau de la peau du front n'est pas représentative de la chaleur interne du corps.



## 5. Valeurs normales

### 5.1. Fréquence cardiaque

Âge	Fréquence cardiaque normale moyenne (en bpm)
Avant 1 an	140
De 1 à 3 ans	110
De 3 à 6 ans	105
De 6 à 13 ans	95
De 13 à 65 ans	70
Après 65 ans	65

## 5.2. Fréquence respiratoire

### Fréquence respiratoire

Nouveau né	30-50/min
1-12 mois	30-40/min
1-5 ans	24-30/min
5-12 ans	20-24/min
> 12 ans	12-20/min

## 5.3. Tension artérielle

Catégorie	Systolique mmHg		Diastolique mmHg
Optimale	<120	et	<80
Normale	120-129	et / ou	80-84
Normal Haute	130-139	et / ou	85-89
Hypertension grade 1	140-159	et / ou	90-99
Hypertension grade 2	160-179	et / ou	100-109
Hypertension grade 3	≥180	et / ou	≥110
Hypertension systolique isolée	≥140	et / ou	<90

## 5.4. Température

Site de prise	Valeurs normales	Fièvre
Central	36,4-37,9 °C	> 38,3 °C
Oral	35,6-37,5 °C	> 37,6 °C
Axillaire	34,7-37,3 °C	> 37,4 °C
Rectal	36,6-38,0 °C	> 38,2 °C
Tympanique	35,7-37,5 °C	> 37,6 °C

## IV. La bandelette urinaire



1. Définition
2. Objectifs
3. Matériel
4. Déroulement
5. Let's do it

### 1. Définition :

- ❖ Le recueil de données biologiques obtenu par une technique à lecture instantanée est effectué par l'immersion d'un dispositif réactif (bandelette) dans des urines fraîchement émises par le patient pour mettre en évidence certains paramètres biologiques de l'urine.

### 2. Objectifs :

- ❖ Suivi thérapeutique et dépistage de certaines pathologies.
- ❖ Dépistage d'une éventuelle infection urinaire ou d'autres anomalies de l'arbre urinaire.

### **3. Matériel :**

- ❖ Récipient propre et sec pour le recueil de l'échantillon d'urine.
- ❖ Un flacon de bandelettes réactives.
- ❖ Échantillon d'urines fraîches (moins de 20 minutes après la miction).
- ❖ Gants non stériles.
- ❖ Une trotteuse.

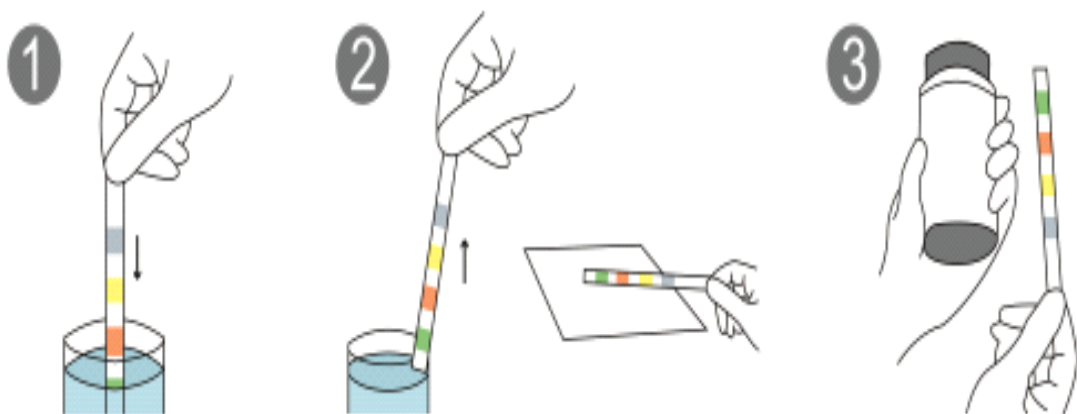
### **4. Déroulement :**

- ❖ Solliciter la coopération du patient en lui indiquant la nature du soin, son déroulement et le but recherché.
- ❖ Se renseigner sur l'heure de la dernière miction
- ❖ les urines doivent être stagnées au moins trois heures dans la vessie.
- ❖ Demander au patient de réaliser une toilette génito-urinaire, à l'eau et au savon doux.
- ❖ Donner au patient un récipient propre et sec et lui demander d'y mettre un échantillon d'urine au milieu de la miction.
- ❖ Vérifier la date d'ouverture de la boîte contenant les bandelettes, la date de péremption des bandelettes, et la présence du sachet anti humidité dans la boîte.
- ❖ Récupérer l'échantillon d'urine du patient.
- ❖ Prélever une bandelette réactive en la tenant par son extrémité, tout en évitant de toucher la ou les zone(s) réactive(s) et refermer le flacon immédiatement.
- ❖ Immerger brièvement la bandelette dans les urines afin que la réaction urine bandelette s'effectue.
- ❖ Éliminer l'excès d'urine en taponant la tranche de la bandelette sur le bord du récipient, tout en la maintenant à l'horizontal.
- ❖ Respecter le temps de lecture indiqué par le fabricant.

- ❖ Comparer les zones réactives avec les blocs correspondants des échelles colorimétriques placés sur le flacon.
- ❖ Jeter la bandelette.
- ❖ Noter les résultats de la lecture des paramètres demandés (Glucose, Acétone, Protéines, Sang, pH, Nitrites, Leucocytes).
- La négligence de la date de péremption peut altérer la qualité des résultats.

NORMES RETENUES			
• Glucose : 0	• Acétone : 0	• Protéines : 0	• Sang : 0
• pH : 6-7	• Nitrites : 0	• Leucocytes : 0	

### 5. Let's do it :



- ❖ Vérifier la date de péremption des bandelettes réactives.
- ❖ Procéder à un recueil aseptique des urines du patient.
- ❖ Effectuer un lavage simple des mains.
- ❖ Mettre les gants non stériles pour se protéger d'éventuelles projections.
- ❖ Immerger brièvement la bandelette dans les urines.
- ❖ Éliminer l'excès d'urine en tapotant la tranche de la bandelette sur le bord du récipient
- ❖ Maintenir la bandelette horizontalement pour éviter le mélange des réactifs.

- ❖ Attendre 1 minute.
- ❖ Comparer les résultats obtenus à la réglette comparative.
- ❖ Jeter le matériel et les gants.
- ❖ Effectuer un lavage simple des mains
- ❖ Transmission : heure d'analyse, aspect et odeur des urines, résultats obtenus.

## V. La Glycémie capillaire

1. Définition
2. Objectifs
3. Matériel
4. Déroulement
5. Let's do it





## **1. Définition :**

- ❖ La glycémie capillaire ou hémoglucotest (HGT) est une technique de lecture instantanée effectuée sur une goutte de sang recueillie par la ponction l'extrémité du doigt et analysée par une bandelette réactive.
- ❖ Le taux normal de la glycémie est de 4 à 6,1 mmol /L (ou 0,8g /L à 1,1 g /L)
- ❖ C'est un moyen de surveillance pluriquotidienne du patient diabétique, qui peut être pratiqué par le patient lui-même, cet acte lui étant enseigné dans le cadre d'un programme hospitalier de prise en charge.

## **2. Objectifs :**

- ❖ Surveiller la glycémie chez un patient diabétique.
- ❖ Dépistage des troubles biologiques
- ❖ Assurer une surveillance des effets thérapeutiques de certains médicaments hypoglycémiants.

## **3. Matériel :**

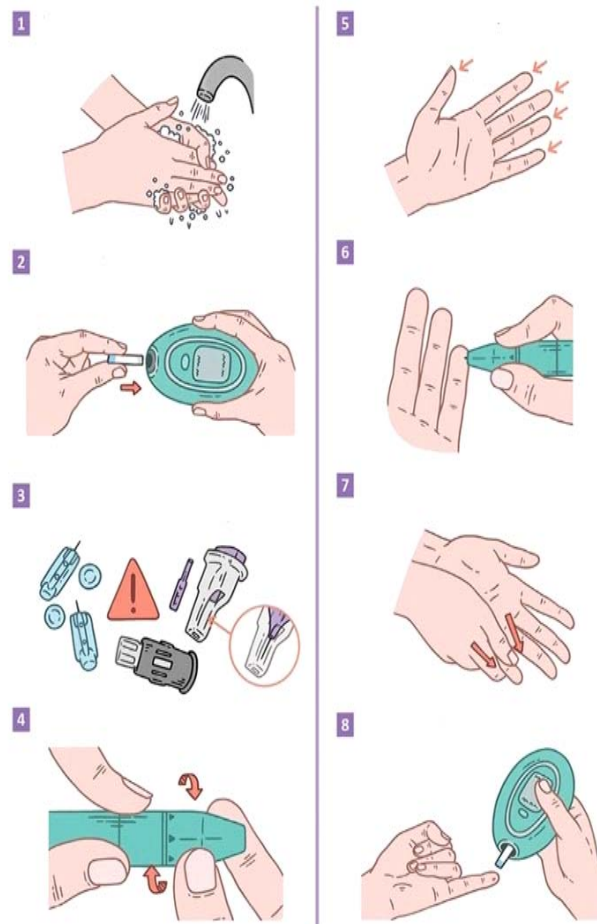
- ❖ Lecteur de glycémie (glycomètre).
- ❖ Bandelette réactive compatible avec le lecteur.
- ❖ Lancettes ou autopiqueur.
- ❖ Coton hydrophile ou compresses propres.
- ❖ Container à aiguilles.
- ❖ Gants propres au besoin.

#### **4. Déroulement :**

- ❖ Vérifier la date de péremption du flacon des bandelettes, et noter la date d'ouverture sur le flacon.
- ❖ Informer le patient du déroulement du soin.
- ❖ Repérer la zone de prélèvement : dernière phalange des doigts (talon chez les nourrissons).
- ❖ Ne pas piquer le pouce et l'index.
- ❖ Laver à l'eau chaude et au savon la région à ponctionner et bien sécher avec une compresse.
- ❖ Piquer sur le côté du doigt et pas sur la pulpe (Pas d'alcool ou antiseptique).
- ❖ Ouvrir la chambre de lecture et insérer la bandelette dans le lecteur.
- ❖ Enfiler les gants non stériles.
- ❖ Comprimer en dessous de la zone à ponctionner.
- ❖ Ponctionner avec l'autopiqueur.
- ❖ Recueillir une goutte de sang et la déposer sur la zone réactive de la bandelette.
- ❖ Appliquer une compresse imbibée d'antiseptique sur le point de ponction.
- ❖ Attendre quelques secondes (25 à 40 secondes en général).
- ❖ Jeter l'aiguille existant dans l'autopiqueur dans le container à objets tranchants ou piquants.
- ❖ Noter et comparer la mesure trouvée aux résultats antérieurs.
- ❖ Les heures les plus souvent conseillées chez un diabétique pour effectuer ses contrôles sont :
  - ❖ Le matin à jeun.
  - ❖ Avant chaque injection d'insuline.
  - ❖ Le soir au coucher.
  - ❖ Avant et après une activité physique.

- ❖ Ne pas désinfecter au préalable, la concentration de désinfectant dans la goutte de sang pourrait nuire à la précision de l'examen (alcool).

### 5. Let's do it :



- ❖ Faire un lavage des mains à l'eau et au savon.
- ❖ Bien se sécher les mains.
- ❖ Introduire la bandelette dans le lecteur adapté.
- ❖ Mettre la lancette/aiguille dans l'auto piqueur et régler la profondeur de l'aiguille
- ❖ Choisissez la zone que vous allez piquer

- ❖ Piquez la zone que vous avez choisie
- ❖ Faites une pression en serrant la zone
- ❖ Déposez la goutte de sang sur la bandelette
- ❖ Lisez le résultat

## VI. Faire un pansement

- A. PANSEMENT SIMPLE
- B. PANSEMENT ASEPTIQUE



### 1. PANSEMENT SIMPLE

- 1.1. Définition
- 1.2. Indications
- 1.3. Contre-indications
- 1.4. Matériel
- 1.5. Déroulement
- 1.6. Surveillance
- 1.7. Let's do it

### **1.1. Définition**

- ❖ Pansement adhésif permettant la protection d'une plaie superficielle.

### **1.2. Indications :**

Indication : plaie chirurgicale ou traumatique non infectée.

### **1.3. Contre-indications**

Aucune.

### **1.4. Matériel**

- ❖ Solution désinfectante et lingette pour nettoyage du plan de travail.
- ❖ Sac poubelle et sparadrap.
- ❖ Carré de protection.
- ❖ Solution hydro-alcoolique.
- ❖ Compresses stériles.
- ❖ Pansement stérile adapté à la plaie.
- ❖ Antiseptique dermique.
- ❖ Un gant de vilain.
- ❖ Gants non stériles à usage unique.

### **1.5. Déroulement :**

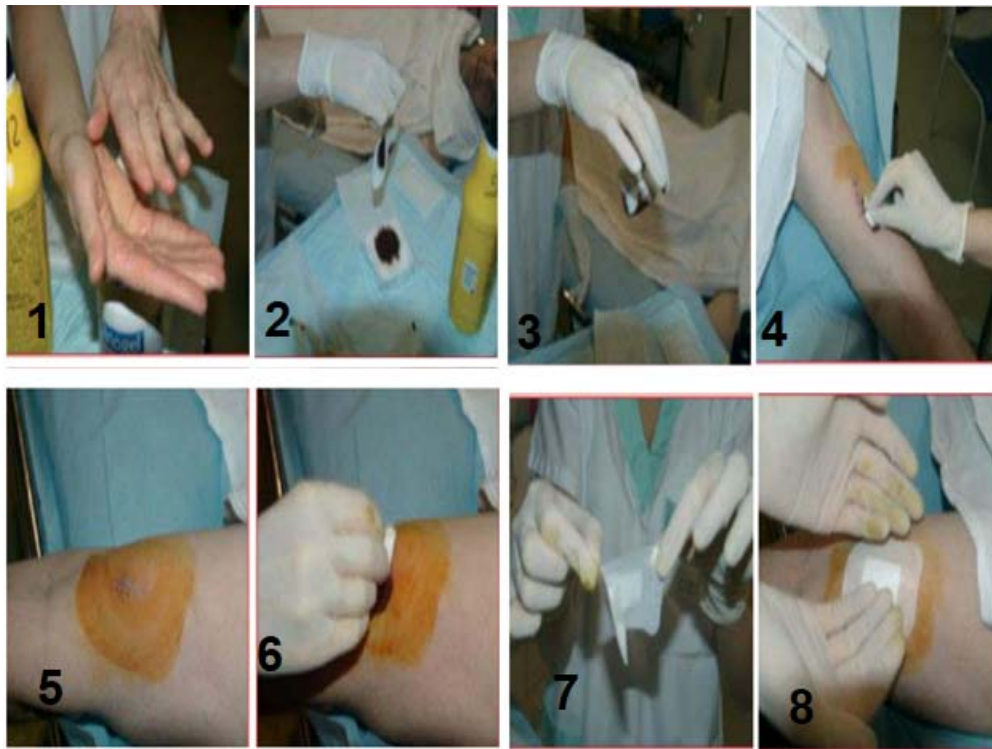
- ❖ Lavage simple des mains.
- ❖ Installer le patient pour le soin.
- ❖ Mettre une protection si besoin.
- ❖ Enlever l'ancien pansement à l'aide de gant propre.
- ❖ Ouvrir le sachet de compresses et les imbiber d'antiseptique.
- ❖ Se laver les mains avec la solution hydro-alcoolique.

- ❖ Mettre les gants non stériles.
- ❖ Tenir la compresse par ses quatre coins de façon à réaliser un petit baluchon.
- ❖ Procéder à la désinfection du pourtour de la plaie en réalisant des cercles concentriques.
- ❖ La partie centrale de la plaie est la dernière à être désinfectée à l'aide d'une nouvelle compresse stérile imbibée d'antiseptique.
- ❖ Après avoir respecté le temps de contact de l'antiseptique, appliquer sur la plaie un petit pansement de taille adaptée.
- ❖ Retirer les gants.
- ❖ Évacuer le matériel et les déchets.
- ❖ Se laver les mains.
- ❖ Renseigner le dossier de soins du patient.

#### **1.6. Surveillance**

- ❖ Température.
- ❖ Douleur, odeur.
- ❖ Aspect de la plaie : écoulement, adhérence, évolution ...

### 1.7. Let's do it :



■ Le pansement simple se réalise après les pansements aseptiques et avant les pansements septiques.

■

## 2. PANSEMENT ASEPTIQUE

- 2.1. Définition
- 2.2. Indications
- 2.3. Contre-indications
- 2.4. Matériel
- 2.5. Surveillance
- 2.6. Déroulement
- 2.7. Let's do it



### **2.1. Définition**

Protection adhésive permettant de maintenir l'asepsie d'une plaie, et ainsi, éviter la contamination bactérienne.

### **2.2. Indication :**

plaie chirurgicale ou traumatique non infectée.

### **2.3. Contre-indications**

Aucune.

### **2.4. Matériel**

- ❖ Détergent pour décontaminer l'adaptable.
- ❖ Poubelle et sparadrap.
- ❖ Carré de protection.
- ❖ Set à pansement (plateau de pansement stérile avec deux pinces type Kocher (fig.1 ).



- ❖ Paquet de compresses stériles.
- ❖ Pansement stérile adapté à la plaie.
- ❖ Antiseptique.
- ❖ Gant de vilain.
- ❖ Paire de gants stériles à usage unique.
- ❖ Paire de ciseaux.
- ❖ Bande velpeau .
- ❖ Matériel spécifique selon prescription (tulle gras .. . ) ;

### **2.5. Surveillance**

- ❖ Température.
- ❖ Douleur, odeur.
- ❖ Evolution, cicatrisation.
- ❖ Aspect de la plaie : écoulement, adhérence, évolution ...

### **2.6. Déroulement**

- ❖ Se laver les mains : lavage simple.
- ❖ Installer le patient.
- ❖ Décontaminer l'adaptable et fixer la poubelle.
- ❖ Faire trois tas de compresses. Le premier sera imbibé d'une solution lavante antiseptique, le second de sérum physiologique, le troisième de solution désinfectante.
- ❖ Mettre le gant propre.
- ❖ Enlever le pansement sale, jeter le tout à la poubelle.
- ❖ Lavage antiseptique des mains ou solution hydro-alcoolique, puis mettre les gants stériles.
- ❖ Saisir une compresse imbibée de la solution lavante antiseptique.

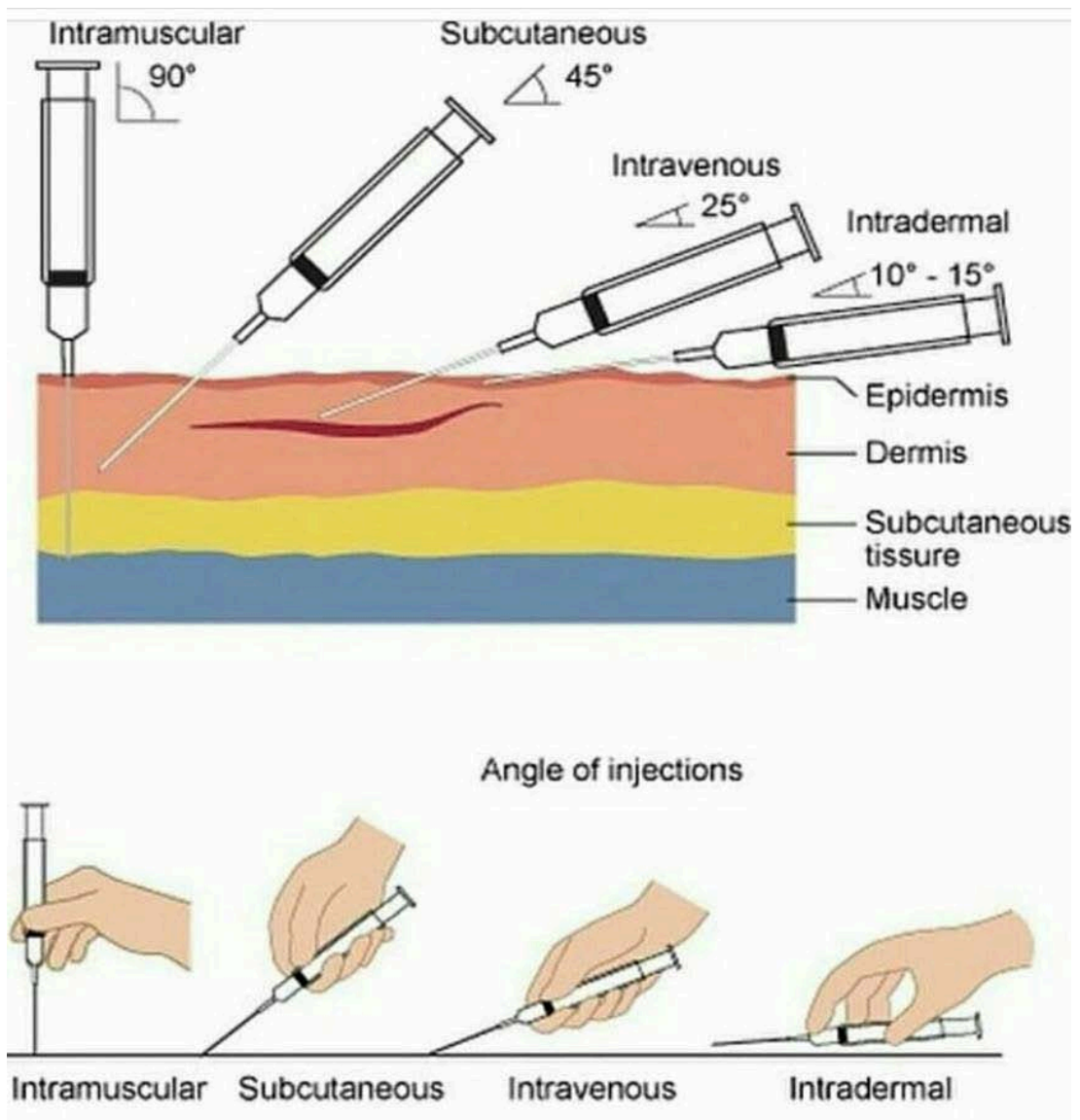
- ❖ Procéder à son application depuis l'intérieur de la plaie vers l'extérieur.
- ❖ Rinçage au sérum physiologique puis séchage de la plaie à l'aide d'une compresse sèche
- ❖ Procéder à l'application de l'antiseptique.
- ❖ Appliquer les pansements médicamenteux prescrits.
- ❖ Les recouvrir soigneusement avec des compresses stériles.
- ❖ Refermer le pansement à l'aide de bande Velpeau ou du moyen de contention prescrit.
- ❖ Évacuer le matériel et les déchets.
- ❖ Retirer les gants.
- ❖ Se laver les mains

**2.7. Let's do it :**



## VII. Faire une injection

1. Injection intra musculaire
2. Injection intra dermique
3. Injection sous cutané
4. Injection intra veineuse



## **1. Injection intra musculaire**

- 1.1. Définition
- 1.2. Indications
- 1.3. Contre-Indications
- 1.4. Risques
- 1.5. Choix du site d'injection
- 1.6. Localisation du site d'injection
- 1.7. Matériel
- 1.8. Déroulement
- 1.9. Surveillance
- 1.10. Let's do it :



### **1.1. Définition:**

Méthode d'administration d'un médicament dans le tissu musculaire profond au-dessous du tissu sous-cutané. La vascularisation importante du tissu musculaire permet une absorption rapide du médicament

### **1.2. Indications:**

Administration de traitements médicamenteux.

### **1.3. Contre-Indications:**

- ❖ Coagulation perturbée
- ❖ Tissus enflammés, œdématisés ou irrités
- ❖ Peau présentant des grains de beauté, une tache de naissance, une cicatrice ou une autre lésion
- ❖ Site ayant servi à une injection intramusculaire récente

### **1.4. Risques :**

- ❖ Irritation locale
- ❖ Douleur
- ❖ Contracture musculaire
- ❖ Lésion d'un nerf périphérique, neuropathie, paralysie
- ❖ Hématome, saignement
- ❖ Infection, abcès, nécrose

### **1.5. Choix du site d'injection**

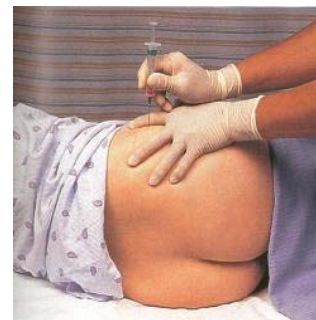
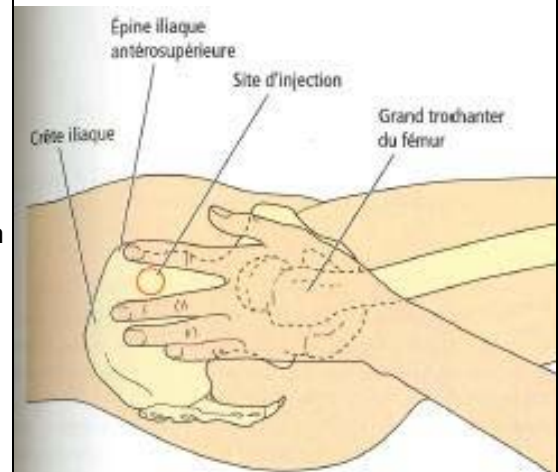
Le choix du site d'injection doit se faire selon plusieurs critères tels que l'âge et la condition physique du patient ainsi qu'une identification correcte des différents muscles possibles. En cas d'administration fréquente d'injections, veiller à alterner les sites d'injection. Cinq sites sont possibles pour l'injection intramusculaire :

Site	Caractéristiques	Indications	Volume inj.
<b>M. fessier antérieur</b> = Hanche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Site de choix</li> <li>• Facile à localiser</li> <li>• Libre de nerfs et vaisseaux sanguins importants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Injection profonde</li> <li>• Injection en Z</li> <li>• Antibiotiques</li> <li>• Antiémétiques</li> <li>• Produits huileux</li> <li>• Sédatifs</li> </ul>	Jusqu'à 2.5 ml
<b>M. fessier postérieur</b> = Fesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Site de choix pour les injections profondes ou en Z</li> <li>• Attention :</li> <li>• Absorption la plus lente.</li> <li>• Risque de lésion du nerf sciatique et d'artères</li> <li>• Peut-être atrophié chez les personnes âgées, à mobilité limitée ou dénutries</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Injection profonde</li> <li>• Injection en Z</li> </ul>	Jusqu'à 4 ml
<b>M. deltoïde</b> = Epaule	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facile d'accès</li> <li>• Attention :</li> <li>• Site de petite taille donc nombre et volume d'injections limité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaccins</li> <li>• Sédatifs en petit volume</li> </ul>	0.5 – 2 ml
<b>M. vaste externe De la cuisse</b> = Face latérale cuisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facile d'accès</li> <li>• Libre de nerfs et vaisseaux sanguins importants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Injection profonde</li> <li>• Injection en Z</li> <li>• Patients obèses</li> </ul>	Jusqu'à 5 ml
<b>M. droit de la cuisse</b> = Face antérieur cuisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rarement utilisé</li> <li>• Facile d'accès pour auto-administration d'IM</li> <li>• Attention :</li> <li>• Peut être particulièrement douloureux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Injection profonde</li> <li>• Injection en Z</li> <li>• Antiémétiques</li> <li>• Produits huileux</li> <li>• Sédatifs</li> </ul>	1-5 ml

## 1.6. Localisation du site d'injection

### M. fessier antérieur

- Inviter le patient à se mettre sur le ventre ou en décubitus latéral
- Placer la paume de la main sur le grand trochanter et la hanche, les doigts pointés vers la tête du patient
- Placer l'index sur l'épine iliaque antéro-supérieure et tendre le majeur du côté de la fesse, palpant ainsi la crête iliaque. Le triangle formé par l'index, le majeur et la crête iliaque détermine le site d'injection.



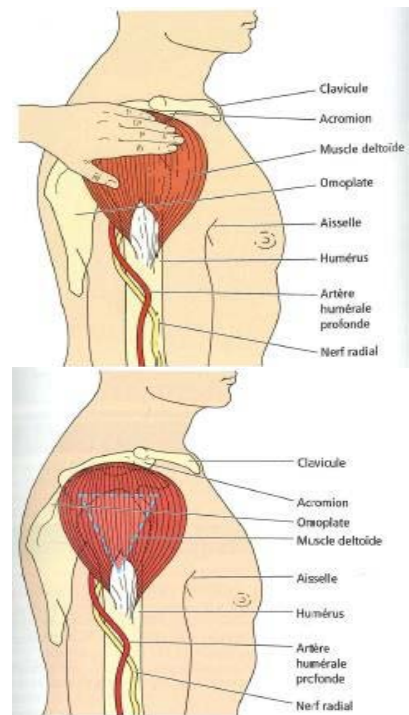
### M. fessier postérieur

- Inviter le patient à se coucher sur le ventre, les orteils pointant vers l'intérieur ou en décubitus latéral, le genou du dessus fléchi et replié sur la jambe du dessous. Ces positions permettent aux muscles de se détendre, ce qui réduit la douleur
- Palper l'épine iliaque postéro-supérieure et tracer une ligne imaginaire jusqu'au grand trochanter du fémur.
- Le site d'injection est situé latéralement et au-dessus de cette ligne.
- Autre moyen : diviser le fessier en 4 quadrants : le quadrant supéro-latéral représente la zone d'injection



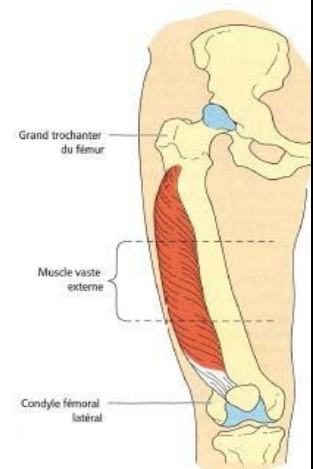
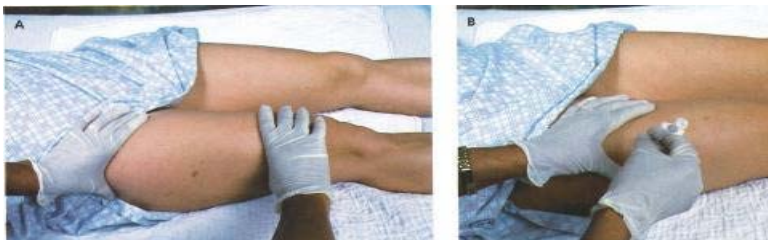
### M. deltoïde

- Placer 4 doigts en travers du muscle et en positionnant l'auriculaire sur l'acromion. Le haut de l'aisselle marque la ligne qui délimite le repère inférieur.
- Le triangle formé par ces repères indique que le muscle deltoïde est situé environ 5cm sous l'acromion.

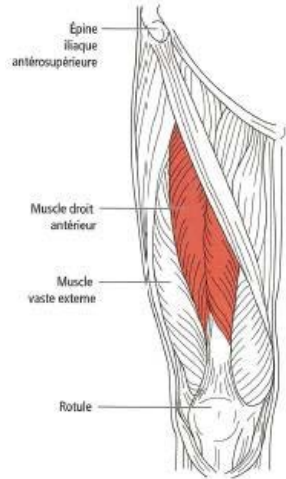


### M. vaste externe

- Inviter le patient à s'asseoir ou à se coucher sur le dos
- Diviser en trois la zone comprise entre le grand trochanter du fémur et le condyle fémoral latéral
- Choisir le tiers médian
- 





<b>M. droit antérieur</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Inviter le patient à s'asseoir ou à se coucher sur le dos</li><li>• Diviser en trois la zone antérieure de la cuisse</li><li>• Choisir le tiers médian</li></ul>	

### **1.7. Matériel:**

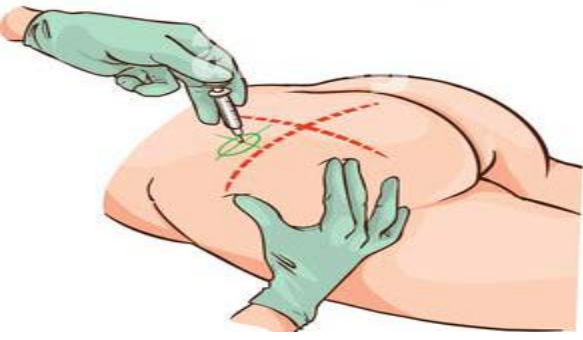
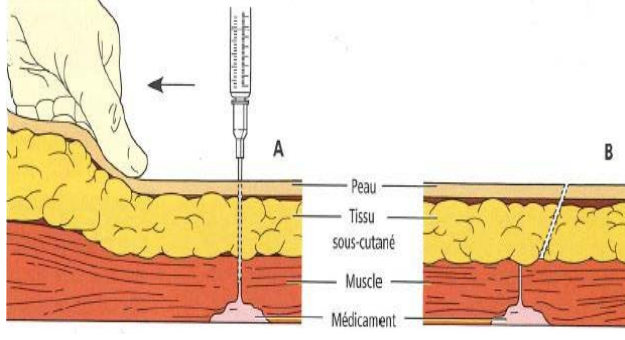
■ Sortir le matériel adapté et les produits nécessaires à l'injection en tenant compte des dates de péremption.

- ❖ 1 solution/gel hydro-alcoolique pour la désinfection des mains
- ❖ 1 antiseptique alcoolique à base de Chlorhexidine 2% pour l'asepsie cutanée
- ❖ 1 boîte de gants propres
- ❖ Compresses stériles 5x5 cm
- ❖ Seringue contenant la médication (en principe 2-3ml)
- ❖ Aiguille appropriée en fonction : muscle, type de solution à injecter, quantité de tissu adipeux, âge de la personne
- ❖ 1 collecteur à Objet Piquant Coupant Tranchant
- ❖ Certains traitements se conservent au réfrigérateur et nécessitent d'être sortis un peu avant la préparation, afin de pouvoir se réchauffer.

### **1.8. Déroulement :**

- ❖ Se désinfecter les mains

- ❖ Désinfecter le site d'injection à l'aide d'une compresse stérile imprégnée d'antiseptique et laisser sécher 30 secondes. Il est important de laisser sécher la peau au risque de faire pénétrer de l'antiseptique dans les tissus au moment de l'injection ce qui peut provoquer une irritation locale.
- ❖ Se désinfecter les mains
- ❖ Mettre une paire de gants
- ❖ Retirer le capuchon de l'aiguille et veiller à ce que l'aiguille soit exempte de produit à injecter.
- ❖ Attention : La présence du médicament sur l'aiguille peut générer une douleur lorsque l'aiguille traverse le tissu sous-cutané.

Injection « classique »	Injection « en Z »
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendre la peau autour du site d'injection à l'aide de la main non dominante</li> <li>• Tenir la seringue entre le pouce et l'index et introduire rapidement l'aiguille dans la peau avec un angle de 90° jusqu'à ce qu'1 cm de l'aiguille reste dehors</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etirer la peau d'environ 2,5 cm vers le côté, avec le côté de la main non dominante</li> <li>• Tenir la seringue entre le pouce et l'index et introduire rapidement l'aiguille dans la peau avec un angle de 90° jusqu'à ce qu'1 cm de l'aiguille reste dehors</li> </ul>
	

- ❖ Effectuer une aspiration en retirant le piston 5-10 secondes :

- ❖ Pas de sang aspiré : injecter le médicament lentement à une vitesse de 1ml/10sec
- ❖ Présence de sang : retirer complètement l'aiguille, la remplacer et recommencer le soin
- ✚ Limiter la pratique de l'aspiration au site fessier postérieur car inutile lors de l'injection dans les autres sites
  - ❖ Attendre 10 secondes pour permettre au médicament de se répandre dans le tissu musculaire
  - ❖ Retirer l'aiguille montée sur seringue rapidement en conservant son angle d'insertion
  - ❖ Eliminer immédiatement l'aiguille montée sur seringue dans le collecteur à Objet Piquant Coupant Tranchant
  - ❖ Relâcher la peau tendue ou étirée par la main non dominante
  - ❖ Appliquer une légère pression à l'aide d'une compresse stérile sèche sur le site d'injection. Ne pas masser !
  - ❖ Appliquer un sparadrap si nécessaire
  - ❖ Retirer les gants
  - ❖ Se désinfecter les mains

✚ Pourquoi la Z-track method ?

La technique d'injection en Z ou « Z-track method » consiste à étirer la peau au niveau du site d'injection ce qui permet un déplacement du tissu cutané et sous-cutané de 1-2 cm. Lors du retrait de l'aiguille la peau est relâchée simultanément. Cette manœuvre permet de sceller le sillon de l'aiguille par les tissus et d'éviter un dépôt de médicament dans le tissu sous-cutané pouvant causer des douleurs .Cette technique devrait être utilisée aussi souvent que possible !!

### 1.9. Surveillance :

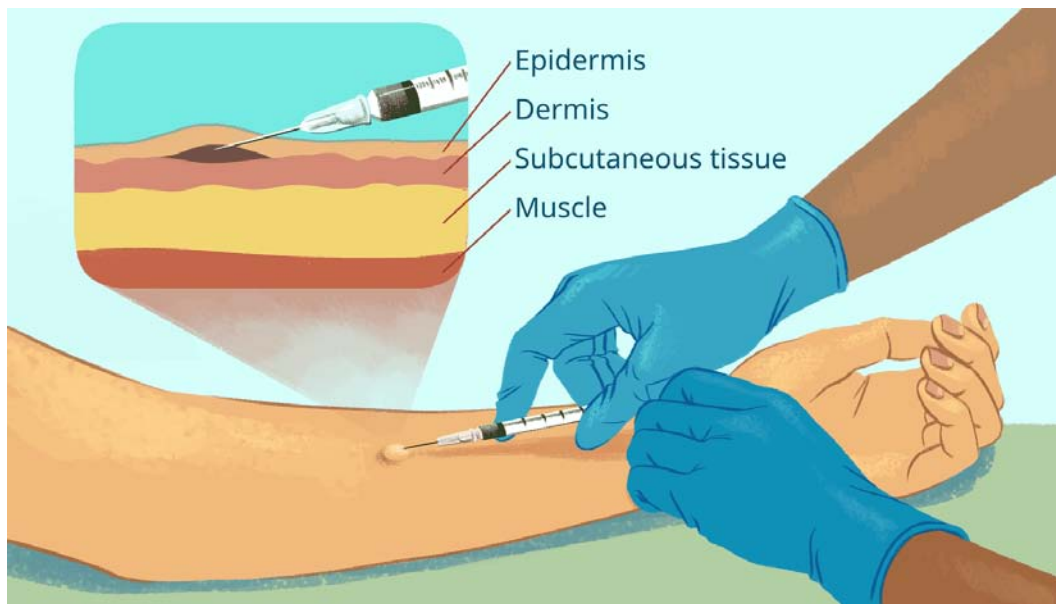
- ❖ Surveillance du point de ponction (apparition d'un hématome, de signes infectieux), évaluation de la douleur, de l'efficacité du traitement
- ❖ le muscle deltoïde est parfois utilisé pour certains vaccins (seringues avec aiguilles montées), en prenant soin d'éviter le nerf radial ;
- ❖ en cas d'injections itératives : varier les points de ponction ;
- ❖ ne jamais injecter de produits hypertoniques ;
- ❖ chez le nourrisson les injections se font sur la face antérieure de la cuisse.
- ❖ Remarques : Il est parfois nécessaire d'employer des seringues en verre pour l'injection d'excipients huileux (ex : Haldol Retard®)
- ❖ La technique dite d'injection "aiguille démontée", consistant à piquer avec l'aiguille nue et à y adapter la seringue ensuite est à proscrire en raison d'un risque infectieux accru.

### 1.10. Let's do it :



## 2. Injection intra dermique

- 2.1. Définition
- 2.2. Indications
- 2.3. Contre-Indications et précautions
- 2.4. Choix du site d'injection
- 2.5. Matériel
- 2.6. Déroulement
- 2.7. Surveillance
- 2.8. Let's do it :



### **2.1. Définition :**

L'injection intradermique est un acte médical qui consiste en l'introduction d'un volume réduit de substance médicamenteuse dans l'épaisseur du derme, sous l'épiderme.

## 2.2. Indications

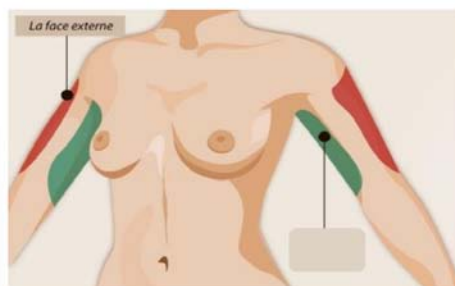
- ❖ Intradermo-réaction (10 UI), moyen de dépistage de la tuberculose ou de positivité à la vaccination antituberculeuse (BCG) (il s'agit d'injecter une protéine du bacille tuberculinique permettant de tester une réaction immunologique du patient).
- ❖ Produits médicamenteux injectables particuliers nécessitant cette voie.
- ❖ Vaccins, y compris le BCG.

## 2.3. Contre-Indications et précautions

- ❖ L'injection ne sera pas effectuée dans les zones avec infections cutanées, cicatrices ou hématomes.
- ❖ Le test pour l'évaluation de la sensibilité aux allergènes utilise de très petites quantités de substance en suivant le protocole du test et sans dépasser les concentrations requises.
- ❖ Lorsque l'injection intradermique est effectuée dans un but thérapeutique (désensibilisation), il y a le risque de déclencher une réaction allergique ; le respect des doses prévues dans les guides de traitement réduit ce risque.

## 2.4. Choix du site d'injection

### • Sites d'injection :



Face externe du bras



Face antérieure avant-bras



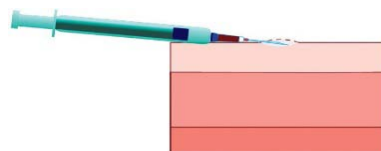
Dos sous la ceinture scapulaire

## 2.5. Matériel

- ❖ Pour le soin
- ❖ Seringue et aiguille solidaires en monobloc.
- ❖ Pour l'asepsie
- ❖ Gants non stériles à usage unique.
- ❖ Compresse ou coton.
- ❖ Désinfectant (alcool modifié à 70°).
- ❖ Collecteur d'aiguilles souillées.

## 2.6. Déroulement

- ❖ La seringue est prête à l'emploi, étant conservée au réfrigérateur, il est nécessaire de la laisser à température ambiante une heure avant l'injection.
- ❖ Les produits lyophilisés sont reconstitués avec le diluant fourni ou de l'eau pour préparation injectable.
- ❖ Cette injection se pratique dans le bras ou le deltoïde, demander au patient de dégager cette zone. Il peut rester debout ou assis.
- ❖ Mettre les gants.
- ❖ Désinfecter, introduire doucement l'aiguille de 2 ou 3 mm après le biseau sous l'épiderme dans un angle d'approximativement de 15 degrés (presque parallèlement au plan cutané); de façon à ce qu'elle soit visible par la transparence de l'épiderme.
- ❖ Injecter doucement le produit de manière à réaliser une peau d'orange (le produit provoque une petite boursouflure).



✚ Particularité de l'intradermo-réaction :

- ❖ Marquer (par un dessin, pour les enfants) l'emplacement de l'injection.
- ❖ Lire le résultat 72 heures après l'injection, une légère papule indurée de plus de 5 mm ou un érythème de plus de 7 mm indique la réaction positive au test.

**2.7. Surveillance**

- ❖ Vérifier l'absence de tout signe inflammatoire à type de douleur, de chaleur, de rougeur ou d'œdème jusqu'à environ trois jours après l'injection.
  - ❖ Vérifier la présence de la « peau d'orange » qui s'estompe en quelques minutes.
  - ❖ Dans le cas de l'intradermo-réaction, demander au patient de ne pas laver la zone pendant les 24 heures d'attente.
  - ❖ Douleur en cas d'injection d'un volume important de produit (injecter la quantité minimale).
- ✚ Peau d'orange non effectuée, la lecture du test sera irréalisable.

**2.8. Let's do it :**

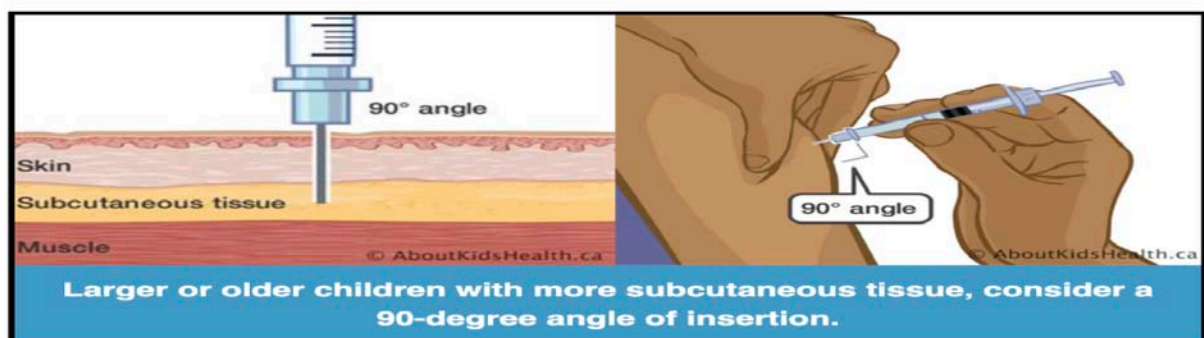
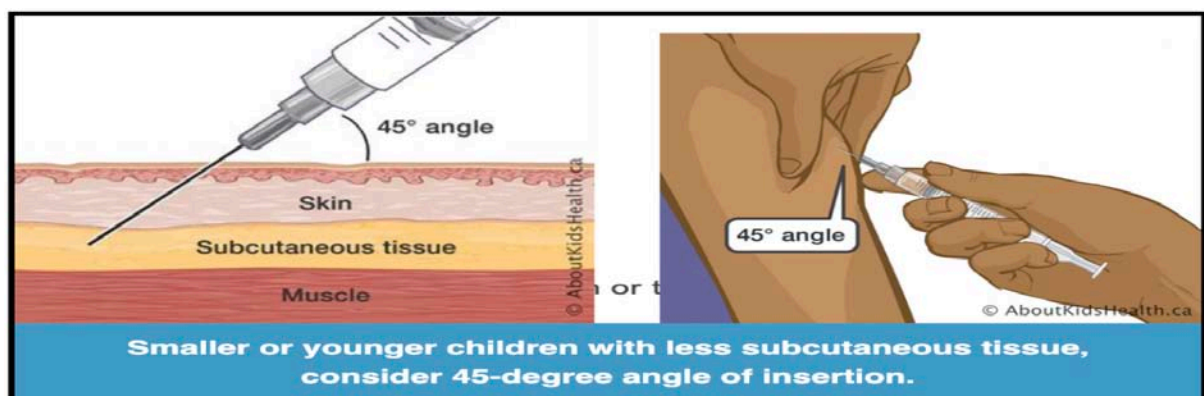


Injection intradermique



### 3. Injection sous cutané

- 3.1. Définition
- 3.2. Indications
- 3.3. Contre-Indications
- 3.4. Matériel
- 3.5. Choix du site d'injection
- 3.6. Déroulement
- 3.7. Particularités
- 3.8. Complications et risques
- 3.9. Surveillance
- 3.10. Let's do it



### **3.1. Définition:**

- ❖ Injection d'un liquide dans l'hypoderme à l'aide d'une seringue montée.
- ❖ Également appelée injection hypodermique

### **3.2. Indications:**

- ❖ Les Produits médicamenteux injectables ne pouvant être utilisés par voie veineuse.
- ❖ Injection de produits anticoagulants (ces traitements ne doivent pas être injectés par voie intramusculaire) et d'insuline.
- ❖ Vaccins

### **3.3. Contre-Indications:**

- ❖ Éviter les zones de peau fragilisée ou infectée.
- ❖ Vérifier que le traitement est bien adapté à cette voie.

### **3.4. Matériel:**

- ❖ Sortir le matériel adapté et les produits nécessaires, en tenant compte des dates de péremption.
- ❖ Vérifier l'intégrité du pack et la limpidité du produit selon les préconisations du fabricant.
- ❖ Un plateau non stérile décontaminé.
- ❖ Une seringue et une aiguille à injection spécifique. Sur les photos, nous avons pris l'exemple d'un vaccin en seringue pré montée.
- ❖ Le médicament.
- ❖ L'antiseptique.
- ❖ Un haricot.
- ❖ Compresse.

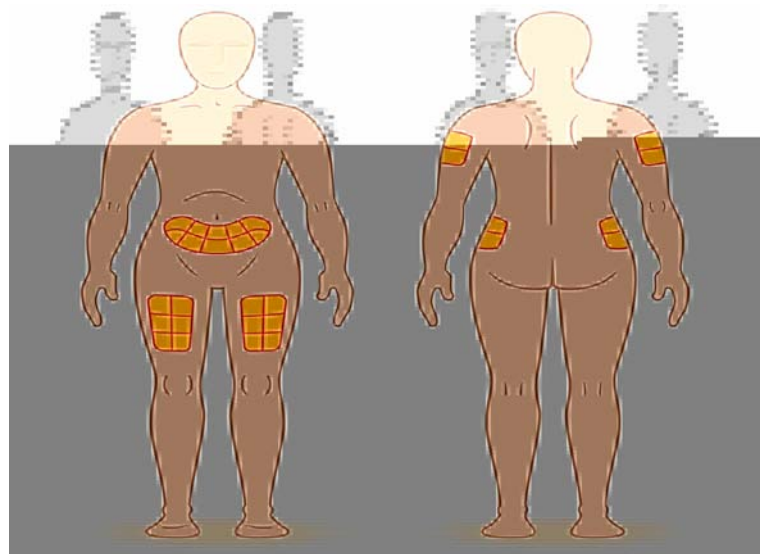
- ❖ Container à aiguilles.

### **3.5. Choix du site d'injection :**

Le site d'injection doit être exempt de tout œdème, infection, lésion cutanée, cicatrice, tâche de naissance, proéminence osseuse, vaisseau sanguin ou nerf important.

Les sites recommandés sont :

- ❖ Abdomen : région ombilicale Attention : la zone péri-ombilicale (5 cm autour du nombril) doit être évitée
- ❖ Bras : faces latérales ou postérieures
- ❖ Cuisses : faces antérieures ou latérales
- ❖ Fessiers : région supérieur



### **3.6. Déroulement :**

- ❖ Mettre les gants.
- ❖ Choisir la zone de ponction : la face antérieure de la cuisse ; le quart supéro- externe de la fesse ; la partie antérieure et supérieure du bras ; l'abdomen (à environ 5 cm du nombril).

- ❖ Désinfecter la zone de ponction choisie en un seul passage de compresse imbibée d'alcool.
- ❖ Former un pli (pour éviter toute pénétration de l'aiguille en intramusculaire) en pinçant la peau avec le pouce, l'index et le majeur, sans pincer le muscle.
- ❖ Piquer perpendiculairement ou latéralement (45°) au plan de ponction selon la corpulence de la personne, la taille de l'aiguille ou la zone (le pli est inutile pour l'injection dans le quart supéro- externe de la fesse). Introduire rapidement l'aiguille jusqu'à la garde. Pour les stylos à insuline, appuyer sur le bouton du stylo et laisser l'aiguille en place cinq secondes sous la peau après l'injection.
- ❖ Ne lâcher le pli qu'au moment du retrait de l'aiguille.
- ❖ Retirer rapidement l'aiguille et la seringue à la fin de l'injection, désinfecter le point de ponction.
- ❖ Éliminer l'aiguille dans le collecteur à aiguilles souillées

### **3.7. Particularités**

#### **Dans le cas des injections d'anticoagulants**

- ❖ L'ensemble aiguille-seringue préparé à la dose à injecter contient une bulle d'air qu'il ne s'agit pas d'éliminer. Elle évite la formation d'un hématome sous-cutané, en chassant le produit profondément à distance des vaisseaux de l'épiderme. Le massage de la zone après l'injection favorise l'apparition d'un hématome.

#### **Dans le cas des insulines**

- ❖ Varier les points de ponction (pour éviter les lipodystrophies) en exerçant une rotation des sites (par exemple : bras droit, côté droit de l'abdomen, cuisse droite, cuisse gauche, côté gauche de l'abdomen, bras gauche...), injecter dans la même zone à la même heure, car la

vitesse d'absorption est différente selon la zone ponctionnée. Il est important également d'espacer les points d'injection de 2 cm dans la même zone.

- ❖ Injecter l'insuline à température ambiante, elle se diffusera à la même vitesse dans le sang, elle est moins douloureuse que froide.

### **3.8. COMPLICATIONS ET RISQUES**

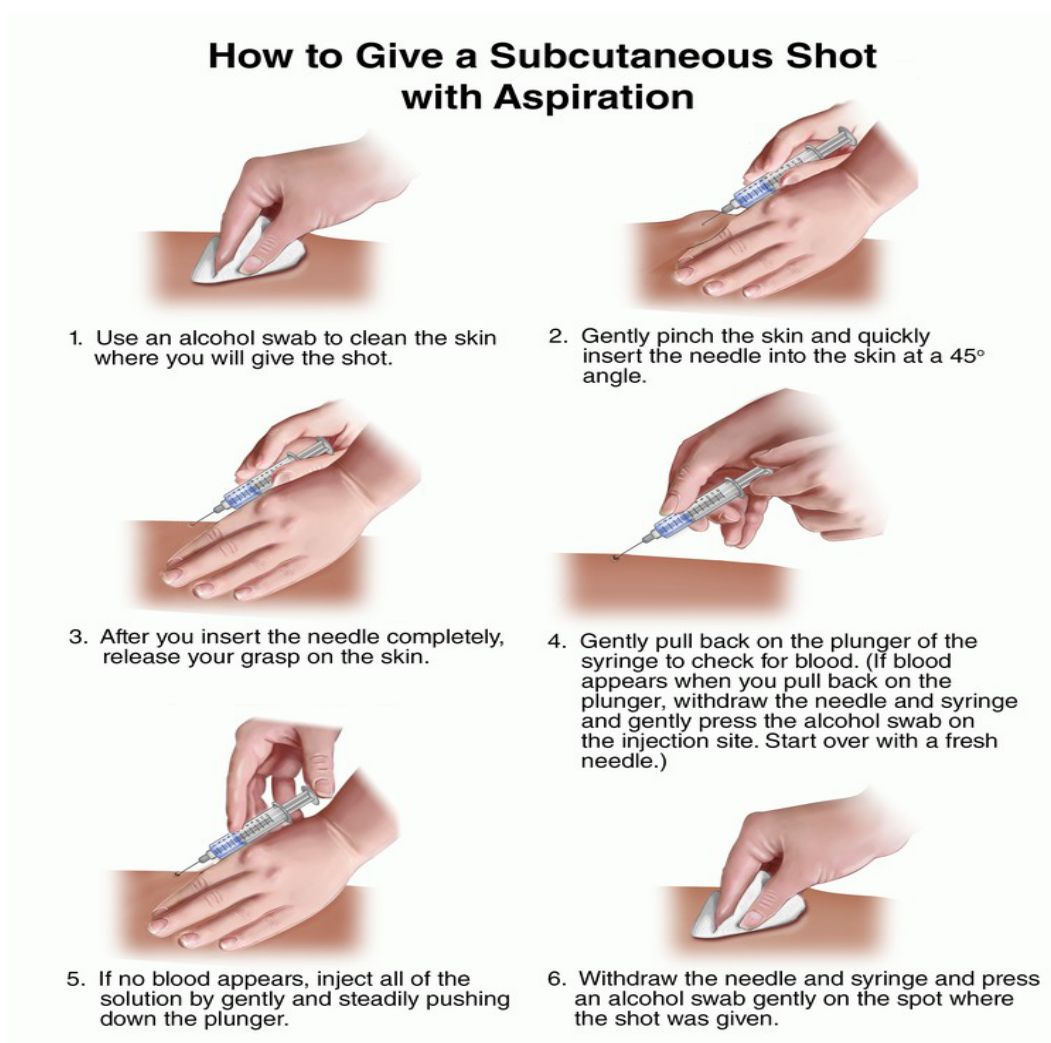
- ✚ Vérifier que le patient n'est pas allergique au produit injecté (en lui demandant s'il a déjà bénéficié de ce traitement, par exemple...).
- ✚ Ne pas injecter si du sang remonte dans la seringue lors de la ponction, retirer l'aiguille de 1 ou 2 cm et repiquer en variant l'angle, vérifier l'absence de sang puis injecter. Éventuellement, s'il y a un retour franc, retirer l'aiguille et comprimer. Préparer une autre seringue.
- ✚ Ne pas piquer sur les faces latérales (risque d'atteinte de vaisseaux) ou postérieures de la cuisse (risque d'atteinte du nerf sciatique).
- ✚ Ne pas piquer sur les parties latérales de l'abdomen ou trop près du nombril, pour éviter d'être en intramusculaire.
- ✚ ■ Respecter scrupuleusement les précautions d'accidents à l'exposition au sang, le port de gants, le non recapuchonnage de l'aiguille, l'élimination de l'ensemble aiguille - seringue dans la boîte à aiguilles souillées.
- ✚ Conserver l'insuline au réfrigérateur entre 2 et 8 °C pour les nouveaux flacons, les flacons entamés peuvent être maintenus à température ambiante, à l'abri de la lumière, de la chaleur et dans de bonnes conditions d'hygiène une durée d'un mois au maximum. Ne pas congeler l'insuline.
- ✚ Commencer par l'insuline rapide, puis prélever l'insuline lente ou semi-lente, lors du mélange d'insulines dans la même seringue. En cas d'erreur de dosage, recommencer le mélange avec une nouvelle seringue.

- ✚ L'utilisation de chaque stylo est particulière, il convient de se conformer à leur mode d'emploi.

### 3.9. Surveillance :

- ❖ Surveillance du point de ponction, l'apparition d'un hématome, de signes inflammatoires (chaleur, rougeur, douleur...), de l'efficacité du traitement.
- ❖ Penser à varier les zones d'injection de façon à éviter l'apparition de lipodystrophies.

### 3.10. Let's do it



## **4. Injection intra veineuse**

- 4.1. Définition
- 4.2. Indications
- 4.3. Contre-Indications
- 4.4. Matériel
- 4.5. Choix du site d'injection
- 4.6. Déroulement
- 4.7. Complications et risques
- 4.8. Surveillance
- 4.9. Let's do it



### **4.1. Définition:**

Injection d'un médicament en endo-veineux.

#### **4.2. Indications:**

Produits médicamenteux injectables particuliers nécessitant cette voie.

#### **4.3. Contre-Indications:**

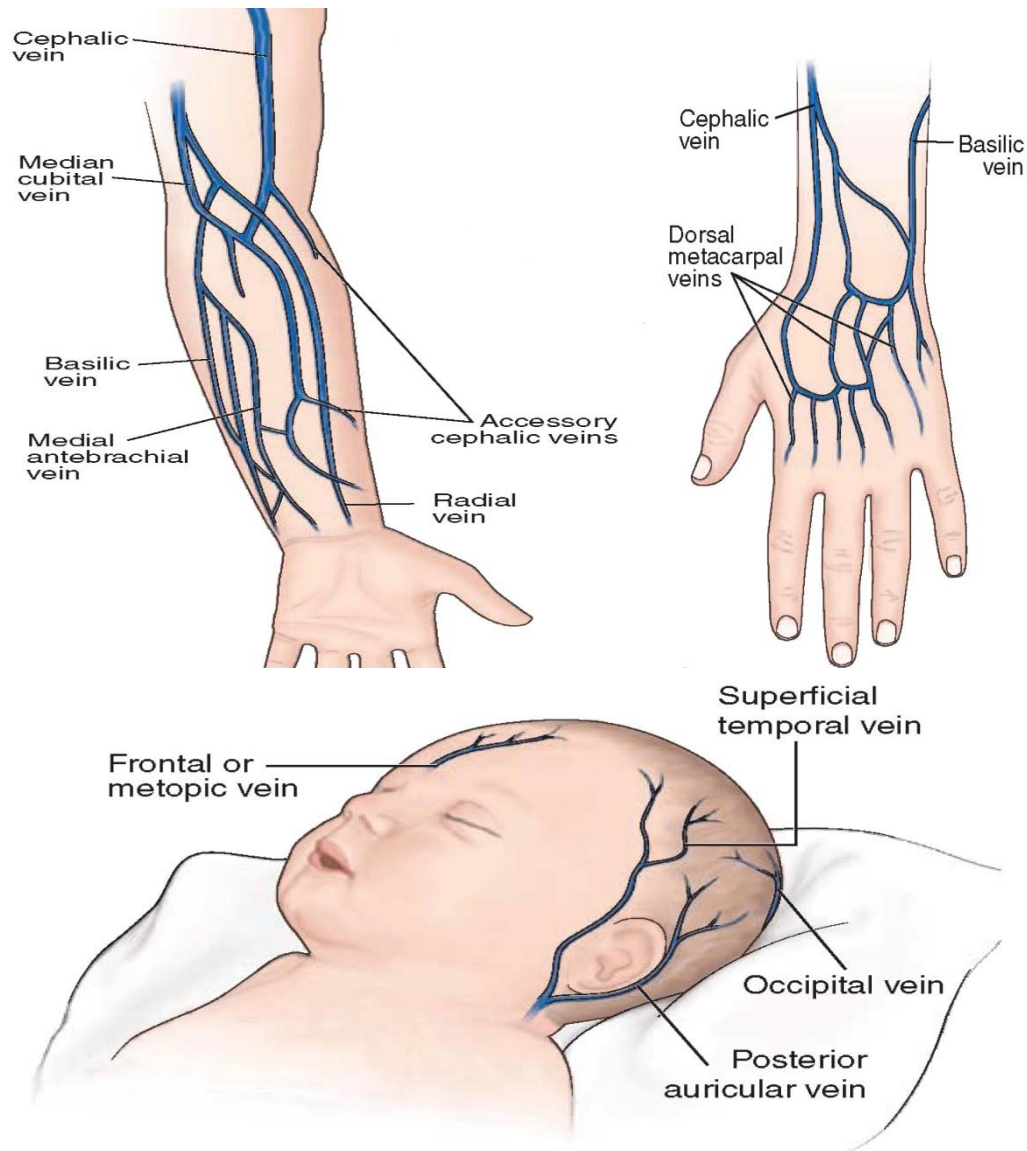
- ❖ Éviter les zones de peau fragilisée, infectée.
- ❖ Ne pas piquer dans une fistule artérioveineuse.
- ❖ À éviter chez l'insuffisant rénal, pour protéger le capital veineux.

#### **4.4. Matériel:**

- ❖ Protection.
- ❖ Plateau non stérile décontaminé.
- ❖ Seringue adaptée au volume à injecter.
- ❖ Garrot décontaminé .
- ❖ Compresses.
- ❖ Gants non stériles.
- ❖ Trocart à prélèvement et aiguille à IV.
- ❖ Vérifier la limpidité du produit, sa date de péremption. Ne jamais Injecter du liquide huileux, ou si le médicament à précipiter (présence de cristaux).
- ❖ Vérifier prescription, posologie, voie d'administration, horaires d'injection.
- ❖ Un antiseptique.
- ❖ Un réniforme.
- ❖ Un container à aiguilles.



#### 4.5. Choix du site d'injection



#### 4.6. Déroulement :

- ❖ Réaliser un lavage antiseptique des mains (ou un lavage simple et une friction hydroalcoolique).
- ❖ Repérer la veine à ponctionner, nettoyer avec une compresse, demander à la personne de serrer le poing jusqu'à la ponction.
- ❖ Mettre les gants.

- ❖ Décontaminer et désinfecter la zone à ponctionner.
- ❖ Serrer le garrot autour de son bras à au moins 10 cm au-dessus de la zone à ponctionner, laisser la veine se gonfler quelques secondes, repérer son trajet sous ses doigts.
- ❖ Repérer une veine du membre supérieur : veine céphalique, basilique (pli du coude), cubitale ou radiale, face dorsale de la main (douloureux). Afin de dilater le réseau veineux : demander au patient de serrer le poing.
- ❖ Empaumer le bras.
- ❖ Piquer la peau, l'aiguille doit être orientée à 45° et son biseau regarder vers le haut.
- ❖ Dépressuriser le piston de la seringue afin de vérifier la présence d'un reflux sanguin franc, puis retirer le garrot.
- ❖ Commencer à injecter doucement (le temps d'injection dépend du produit utilisé, ce temps est précisé dans les précautions d'emploi du produit).
- ❖ Faire desserrer le poing.
- ❖ En cas de malaise, d'éruption, de dyspnée ou tout autre signe général il faut arrêter l'injection.
- ❖ Une fois l'injection terminée, poser une compresse imbibée de polyvidone iodée en regard du point de ponction. Puis extraire l'aiguille.
- ❖ Comprimer le point de ponction avec du coton hydrophile afin d'accélérer l'hémostase.

#### **4.7. COMPLICATIONS ET RISQUES**

- ❖ Accident d'exposition au sang.








Respecter scrupuleusement les précautions d'accidents à l'exposition au sang, le port de gants, le non recapuchonnage de l'aiguille, l'élimination de l'aiguille dans la boîte à aiguilles souillées.




- ❖ Allergie au produit.
- ❖ Arrêter l'injection en cas d'extravasation et de douleur.
- ❖ Injection d'un produit non limpide, présence d'un précipité ou de cristaux.
- ❖ Ne jamais injecter un produit huileux ou visqueux en intraveineux.
- ❖ Laisser un garrot serré très longtemps peut être dangereux, il peut, par une destruction tissulaire, provoquer une production d'acide lactique, toxique pour l'organisme lors du desserrement du garrot (complication métabolique grave, provoquant entre autres des problèmes rénaux, cérébraux et cardiaques).

#### **4.8. Surveillance :**

- ❖ Surveillance du point de ponction.
- ❖ Évaluation de l'efficacité du traitement.
- ❖ Le choix du site d'injection est important : il faut toujours penser à préserver le capital veineux du patient en piquant le plus distal possible. Ceci est d'autant plus important chez l'insuffisant rénal, candidat potentiel à l'hémodialyse.

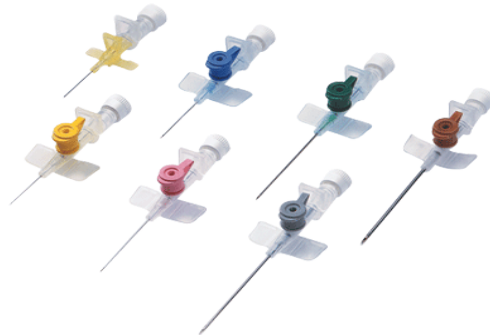
#### 4.9. Let's do it

	<p>1. Les matériels nécessaires pour l'injection intraveineuse</p>
	<p>2. Positionner le garrot.</p>
	<p>3 - Palper la veine</p>
	<p>4. Désinfecter le site</p>
	<p>5 Ponction de la veine</p>

	<p>6- Aspirer le sang - s'assurer que l'aiguille est dans le vaisseau</p>
	<p>7 Injection intraveineuse</p>
	<p>8 Retirer l'aiguille</p>

## VIII. Effectuer un abord veineux périphérique

1. Définition
2. Indications
3. Contre-Indications
4. Matériel
5. Choix du site d'insertion
6. Déroulement
7. Retrait de la voie veineuse périphérique
8. Complications et risques
9. Surveillance
10. Let's do it



## **1. Définition**

Un cathéter veineux périphérique (CVP) est un cathéter souple et court inséré dans une veine superficielle par voie transcutanée dans le but de :

- ❖ Corriger ou prévenir les déficits en eau, électrolytes ou éléments nutritifs
- ❖ Administrer des solutés, des médicaments, des produits sanguins ou de réaliser des prélèvements sanguins

## **2. Indications :**

- ❖ Traitements intraveineux à court terme selon prescription médicale.
- ❖ Transfusion de sang et dérivés
- ❖ Prélèvements sanguins
- ❖ **Remarque** : lors de la mise en place du cathéter, les échantillons de sang peuvent être prélevés directement ; Un accès veineux périphérique servant déjà à l'administration d'une perfusion ne doit généralement pas être utilisé pour un prélèvement sanguin

## **3. Contre-Indications**

**Sont relatives ou absolues en fonction de la pathologie :**

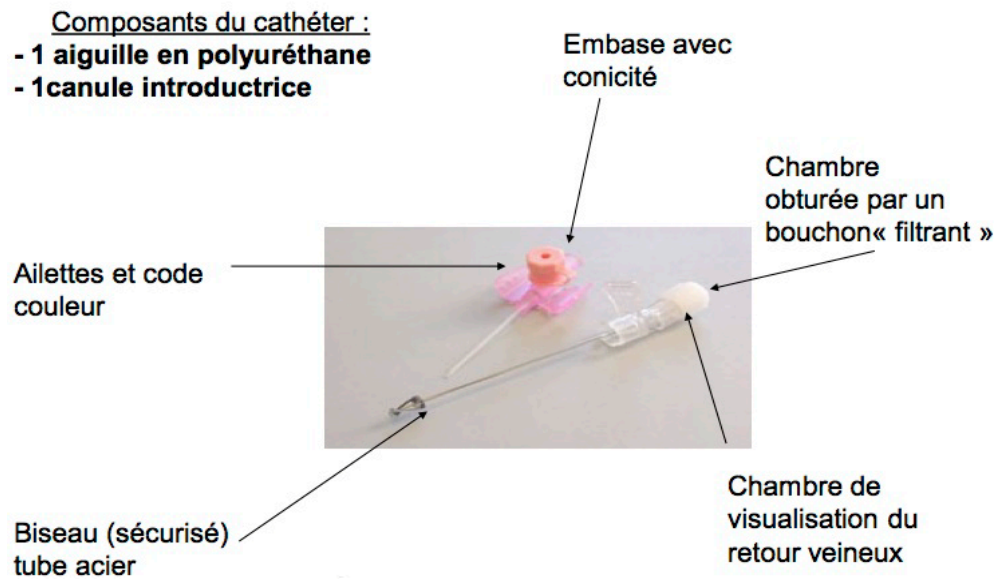
- ❖ Phlébite du membre supérieur,
- ❖ Curage axillaire,
- ❖ Fistule artérioveineuse
- ❖ Bras hémiparalysé,
- ❖ Lésions cutanées ou infectieuses,
- ❖ Solutés irritants ou phlébogènes (chimiothérapie),
- ❖ Nutrition parentérale .

#### 4. Matériel :

- ❖ 1 solution/gel hydro-alcoolique pour l'hygiène des mains
- ❖ 1 boîte de gants propres
- ❖ 1 protection pour le lit
- ❖ 1 antiseptique alcoolique à base de chlorhexidine 2% pour l'asepsie cutanée
- ❖ 1 set de désinfection
- ❖ 1 garrot caoutchouc désinfecté
- ❖ 1 cathéter veineux périphérique souple en polyuréthane
- ❖ 1 robinet avec rallonge
- ❖ 1 bouchon stérile ou perfusion selon prescription
- ❖ 1 emballage de compresses stériles 5x5cm
- ❖ 1 seringue de rinçage pré-remplie de 10ml de NaCl 0.9%
- ❖ 1 pansement film polyuréthane transparent ou compresses stériles et adhésif
- ❖ 1 ruban adhésif hypoallergénique
- ❖ 1 tondeuse avec une tête stérile à usage unique si nécessaire
- ❖ 1 container pour objets piquants/tranchants

Code couleur	Gauge (G)	Longueur mm	Débit maximal ml/mn	Indications courantes
Orange	14 G	45	330	En urgence pour réaliser des transfusions sanguines ou des perfusions de liquide visqueux ou de remplissage rapide.
Gris	16 G	45	215	En urgence pour réaliser des transfusions sanguines ou des perfusions de liquide visqueux ou du remplissage.
Vert	18 G	30 45	105 97	Transfusion sanguine Perfusion de volumes importants de fluides □ 3 litres/ jour.
Rose	20 G	30 48	62 55	Perfusion courantes de 2 à 3 litres/jour.
Bleu	22 G	25	36	Perfusions en pédiatrie et adultes à petites veines.
Jaune	24 G	19	24	Veines de faibles calibres (pédiatrie, néonatalogie, gériatrie).



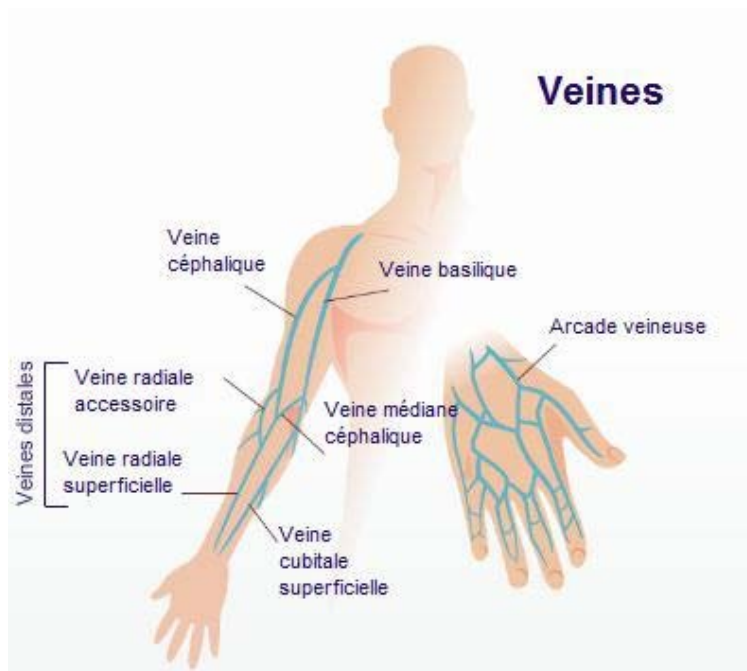


## 5. Choix du site d'insertion

### 5.1. Chez l'adulte :

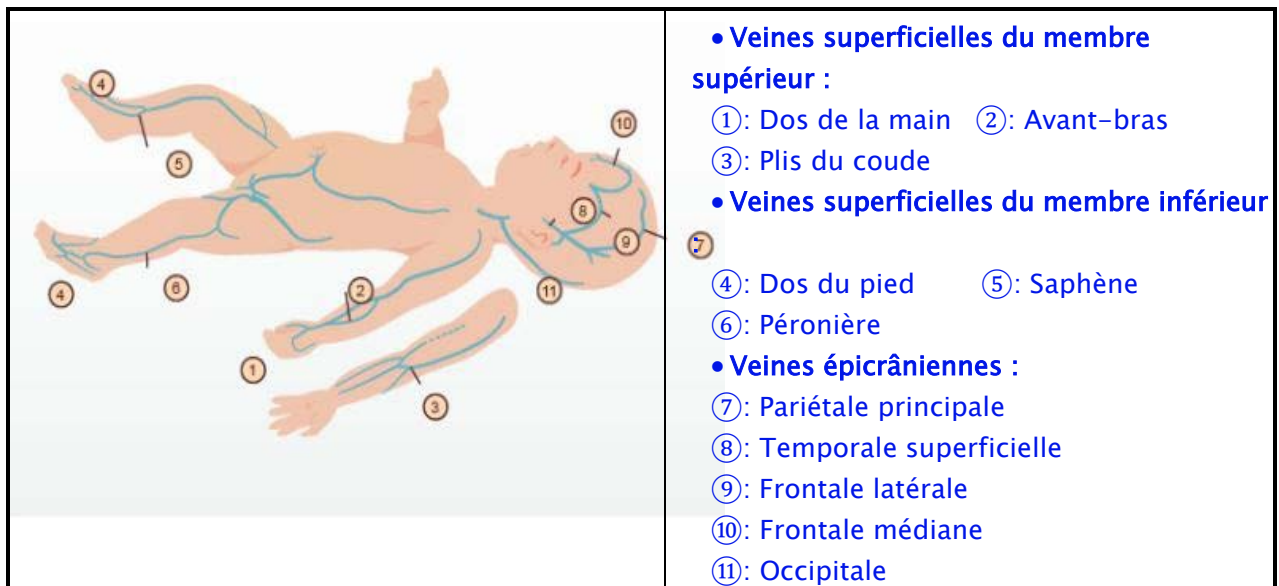
- ❖ Privilégier un site d'insertion aux membres supérieurs plutôt qu'aux membres inférieurs.
- ❖ Il est recommandé de ne pas insérer un cathéter :
- ❖ En regard d'une articulation,
- ❖ À proximité de lésions cutanées infectieuses suintantes.

- ❖ Il est fortement recommandé de ne pas insérer un cathéter sur un membre :
- ❖ Sur lequel un curage ganglionnaire ou une radiothérapie ont été réalisés,
- ❖ Sur lequel une tumeur maligne a été diagnostiquée,
- ❖ Sur lequel une fistule artério-veineuse a été réalisée,
- ❖ Sur lequel une prothèse orthopédique a été posée,
- ❖ Paralysé.



### **5.2. Chez l'enfant :**

- ❖ Privilégier le membre supérieur avec une logique de progression, commencer par les veines les plus distales. Tenir compte d'éventuelles contre-indications (fistule, thrombose...).
- ❖ La veine basilique au pli du coude n'est pas à privilégier.
- ❖ Chez le nourrisson, les veines céphaliques peuvent être utilisées.
- ❖ Jusqu'à l'âge de la marche, il est possible de perfuser les veines du pied.



• **Veines superficielles du membre supérieur :**

- ①: Dos de la main    ②: Avant-bras  
③: Plis du coude

• **Veines superficielles du membre inférieur**

- ④: Dos du pied    ⑤: Saphène  
⑥: Péronière

• **Veines épicrâniennes :**

- ⑦: Pariétale principale  
⑧: Temporale superficielle  
⑨: Frontale latérale  
⑩: Frontale médiane  
⑪: Occipitale

## 6. Déroulement :

*Toujours utiliser le calibre le plus petit possible*

### ✚ Choix du calibre

Considérer :

- ❖ Le type de perfusion
- ❖ L'état des veines
- ❖ Le site de ponction
- ❖ Le calibre de la veine
- ❖ Le type de traitement
- ❖ Préparer le matériel
- ❖ Procéder à un geste d'hygiène des mains par friction avec une solution hydro-alcoolique
- ❖ Installer la personne et protéger le lit
- ❖ Procéder à un geste d'hygiène des mains par friction avec une solution hydro-alcoolique

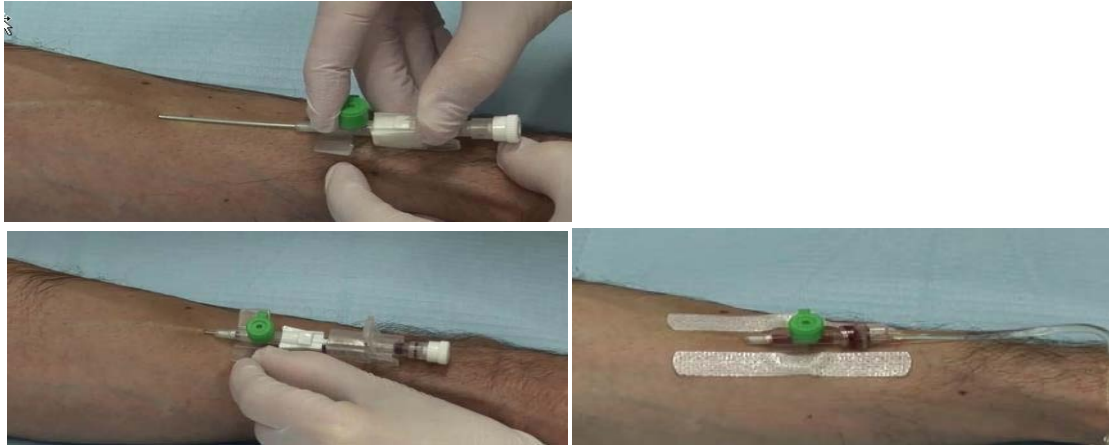
- ❖ Vérifier le niveau de propreté de la peau et la nettoyer avec du savon doux et de l'eau en cas de souillures visibles
- ❖ Sélectionner le site de ponction :
- ❖ Etendre le bras de la personne
- ❖ Mettre le garrot 10–15cm au-dessus du point d'insertion envisagé
- ❖ Faciliter l'accès à la veine
- ❖ Tapoter le site, demander à la personne de serrer et desserrer la main et mettre le membre en position déclive
- ❖ Choisir la veine
- ❖ Sélectionner le site d'insertion le plus distal en privilégiant une veine de gros calibre, droite, non noueuse et souple à la palpation
- ❖ Relâcher le garrot
- ❖ Tondre si nécessaire afin de mettre en évidence le site de ponction
- ❖ Utiliser une tondeuse chirurgicale
- ❖ Uniquement si pilosité importante entravant l'adhésion du pansement car risque d'infection important
- ❖ Ne pas dépiler la zone d'insertion
- ❖ Procéder à un geste d'hygiène des mains par friction avec une solution hydro-alcoolique
- ❖ Ouvrir le set de désinfection, y déposer le matériel de manière aseptique et verser l'antiseptique dans le godet
- ❖ Purger le robinet à rallonge à l'aide de la seringue de rinçage pré-remplie de 10ml de NaCl 0.9%
- ❖ Procéder à un geste d'hygiène des mains par friction avec une solution hydro-alcoolique
- ❖ Mettre une paire de gants non stériles

- ❖ Procéder à l'antisepsie cutanée du site d'insertion au moyen d'une pincette stérile de façon large avec un tampon imprégné d'antiseptique

#### Laisser sécher/agir l'antiseptique

- ❖ Resserrer le garrot
- ❖ Tenir le membre avec la main non-dominante et stabiliser la veine avec le pouce environ 5cm en dessous du point de ponction
- ❖ Ne pas toucher le site d'insertion envisagé après la désinfection de la peau
- ❖ Ponctionner la veine doucement avec un angle de 5-10 degrés et introduire le cathéter biseau vers le haut
- ❖ Observer le retour sanguin dans le cathéter
- ❖ Retirer le mandrin (aiguille) d'un ½ cm
- ❖ Insérer le cathéter lentement en suivant le trajet de la veine sans retirer le mandrin tout en exerçant une traction sur la peau
- ❖ Relâcher le garrot
- ❖ Comprimer un point de la veine avec le doigt au-dessus de l'extrémité du cathéter sans contaminer la surface qui sera sous le pansement
- ❖ Retirer complètement le mandrin et le jeter dans le container pour objet piquant/tranchant situé à proximité
- ❖ Connecter le robinet à rallonge purgé
- ❖ Rincer le cathéter avec du NaCl 0.9% 5-10ml afin de vérifier sa perméabilité
- ❖ Vérifier le reflux sanguin
- ❖ Le reflux sanguin demeure le meilleur indicateur du bon emplacement du cathéter dans la veine
- ❖ Observer la présence de signes de gonflement ou d'inconfort et récolter le ressenti de la personne

- ❖ Attention ! Risque d'infiltration, d'extravasation, d'infection ou de phlébite. Surveiller la sensibilité, la douleur, la rougeur, le blanchissement de la peau,
- ❖ l'induration, la chaleur ou la froideur de la peau .



- ❖ Sécuriser le cathéter en appliquant les deux
- ❖ bandelettes de fixation sur les ailettes du cathéter en préservant l'asepsie de la zone qui sera couverte par le pansement
- ❖ Coller le pansement transparent en laissant accessible la connexion du robinet à rallonge
- ❖ Fixer le robinet à rallonge au moyen d'un ruban adhésif
- ❖ Mettre en place un bouchon stérile ou une perfusion selon prescription
- ❖ Retirer les gants et procéder à un geste d'hygiène des mains par friction avec une solution hydro- alcoolique



## **7. Retrait de la voie veineuse périphérique**

### **7.1. Matériel**

- ❖ 1 solution/gel hydro-alcoolique pour l'hygiène des mains
- ❖ 1 boîte de gants propres
- ❖ 1 emballage de compresses stériles
- ❖ 1 pansement ou compresses stériles et ruban adhésif
- ❖ 1 container pour objets piquants/tranchants

### **7.2. Déroulement du soin**

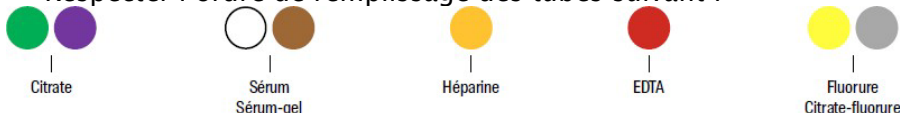
- ❖ Procéder à un geste d'hygiène des mains par friction avec une solution hydro-alcoolique
- ❖ Mettre une paire de gants propres
- ❖ Retirer le pansement transparent en décollant et en étirant chaque extrémité parallèlement à la peau
- ❖ Placer une compresse stérile sur le point de ponction et retirer doucement le cathéter de l'autre main en respectant son angle d'insertion
- ❖ Comprimer le point de ponction fermement jusqu'à ce que l'hémostase soit complète
- ❖ Nettoyer le sang séché ou l'écoulement autour du site d'insertion s'il y a lieu
- ❖ Fixer par un pansement sparadrap ou une compresse avec un ruban adhésif hypoallergique
- ❖ Retirer les gants.
- ❖ Procéder à un geste d'hygiène des mains par friction avec une solution hydro-alcoolique.

## 8. Complications et risques :

<p><b>Obstruction du cathéter</b></p>	<p><u>Rinçage du cathéter :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minimum 1x/jour</b> avec 10ml de NaCl 0.9% si verrouillé</li> <li>• Avant et après toute injection, perfusion, prise de sang ou transfusion avec 10ml de NaCl 0.9%</li> <li>• En cas de transfusion de produits sanguins : rincer avec 10ml de NaCl 0.9% entre chaque poche si transfusions multiples et à la fin de la transfusion</li> </ul> <p><u>Administration de solutés en continu :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser une pompe à perfusion ou un pousse-seringue</li> <li>• Pas de rinçage nécessaire</li> </ul>
<p><b>Infection sur cathéter :</b></p> <p><b>bactériémie, infection du site d'insertion du cathéter, infection du cathéter</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluer quotidiennement la pertinence du maintien de la voie avec l'équipe médicale :</li> <li>• Justification clinique : voie orale impossible, instabilité hémodynamique et/ou métabolique, post-op immédiat, réalisation de bilan sanguin multi- prélèvement</li> <li>• Justification médicamenteuse : produits administrables uniquement par voie parentérale, produits administrables per os mais biodisponibilité insuffisante</li> <li>• Inspecter le site d'insertion au minimum 1x/horaire afin de détecter tout signe d'infection locale : rougeur, chaleur, douleur, induration, écoulement</li> <li>• Respecter les recommandations d'hygiène hospitalière et de précaution standard lors de toute manipulation du cathéter : hygiène des mains, matériel stérile, utilisation de chlorhexidine alcoolique, port du masque, etc.1,2</li> <li>• Privilégier l'application d'un pansement transparent type semi-perméable qui permet la visualisation du point de ponction</li> <li>• Utiliser des compresses imprégnées de solution alcoolique à base de chlorhexidine 2% lors de toute manipulation invasive au niveau du CVP et/ou des lignes de perfusion</li> <li>• Lors de la réfection du pansement, procéder à une antisepsie cutanée avec une solution alcoolique à base de Chlorhexidine 2%.</li> <li>• Ne pas appliquer de solvant organique type éther au risque de générer des lésions cutanées à risque de s'infecter.</li> <li>• Attention : l'ablation des poils est reconnue comme un facteur de risque d'infection.</li> </ul>



<b>Déconnexion accidentelle</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Privilégier l'utilisation des seringues avec embout</li><li>• Visser correctement les seringues/lignes de perfusion lors des connexions</li><li>• S'assurer que tous les dispositifs composant les lignes de perfusion/injections soient compatibles</li></ul>
<b>Extravasation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôler la perméabilité du CVP avant l'injection ou la perfusion de tout produit en procédant à un test du reflux sanguin et à un rinçage pulsé avec 10ml de NaCl 0.9%</li><li>• Tester le reflux sanguin :</li><li>• Avant chaque injection, perfusion, prise de sang ou transfusion</li><li>• Au minimum 1x/j en l'absence de perfusion</li><li>• Prendre en compte les réactions et plaintes de la personne lors de toute injection</li></ul>

<p><b>Délogement du cathéter</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler la position et la fixation du cathéter au minimum 1x/horaire</li> <li>• Retirer le pansement transparent en tirant doucement et parallèlement à la peau afin de limiter les risques de délogement du cathéter lors du changement</li> <li>• Assurer une bonne fixation du cathéter lors de la réfection du pansement</li> <li>• Lors du rinçage être attentif aux dires de la personne</li> <li>• Assurer un enseignement et sensibiliser le patient sur les risques de délogement du cathéter (éviter les tractions et les mouvements brusques)</li> </ul>
<p><b>Résultats erronés d'analyses sanguines</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interrompre toutes les perfusions lors d'un prélèvement sanguin</li> <li>• Rincer au préalable le CVP avec 10ml de NaCl 0.9%</li> <li>• Prélever au minimum 10ml de sang et le jeter avant de procéder au prélèvement sanguin.</li> <li>• Prélever 20ml de sang</li> <li>• Respecter l'ordre de remplissage des tubes suivant :</li> </ul>  <p style="text-align: center;"> <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: green; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: purple; border-radius: 50%; margin-right: 10px;"></span> <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white; border: 1px solid black; border-radius: 50%; margin-right: 10px;"></span> <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: brown; border-radius: 50%; margin-right: 10px;"></span> <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border-radius: 50%; margin-right: 10px;"></span> <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; border-radius: 50%; margin-right: 10px;"></span> <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: grey; border-radius: 50%;"></span> </p> <p style="text-align: center;"> <span style="margin-right: 40px;">Citrate</span> <span style="margin-right: 40px;">Sérum Sérum-gel</span> <span style="margin-right: 40px;">Héparine</span> <span style="margin-right: 40px;">EDTA</span> <span>Fluorure Citrate-fluorure</span> </p>
<p><b>Hématome sous-cutané et saignement du point de ponction</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eviter toute traction sur le cathéter pendant la période d'utilisation du CVP</li> <li>• Exercer une compression sur le point d'insertion jusqu'à hémostase complète lors du retrait et terminer par un pansement compressif</li> </ul>
<p><b>Douleur</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envisager et proposer l'utilisation d'anesthésiant local avec la pose du CVP</li> </ul>
<p><b>Thrombophlébite</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler le point de ponction et le trajet de la veine visuellement ou par palpation (pansement opaque) au minimum 1x/horaire .</li> </ul>

## 9. Surveillance :

La surveillance d'un cathéter veineux périphérique s'effectue à chaque injection dans celui-ci ou au minimum une fois par pose mais il est recommandé de le surveiller plus souvent et de tenir compte des plaintes des patients. Dès qu'un doute est placé sur l'efficacité, l'hygiène ou le bien être du patient, le cathéter doit être changé.

La surveillance peut se faire à l'aide de l'échelle de Maddox.

Indice	Signes cliniques
Indice 0	Pas de signe.
Indice 1	Site de ponction sensible OU rougeur.
Indice 2	Sensibilité du site de ponction avec rougeur OU léger oedème.
Indice 3	Sensibilité du site de ponction avec rougeur et léger oedème ou cordon veineux palpable.
Indice 4	Sensibilité du site de ponction avec rougeur et léger oedème et cordon veineux palpable.
Indice 5	Tous les signes de l'indice 4 + Purulence.

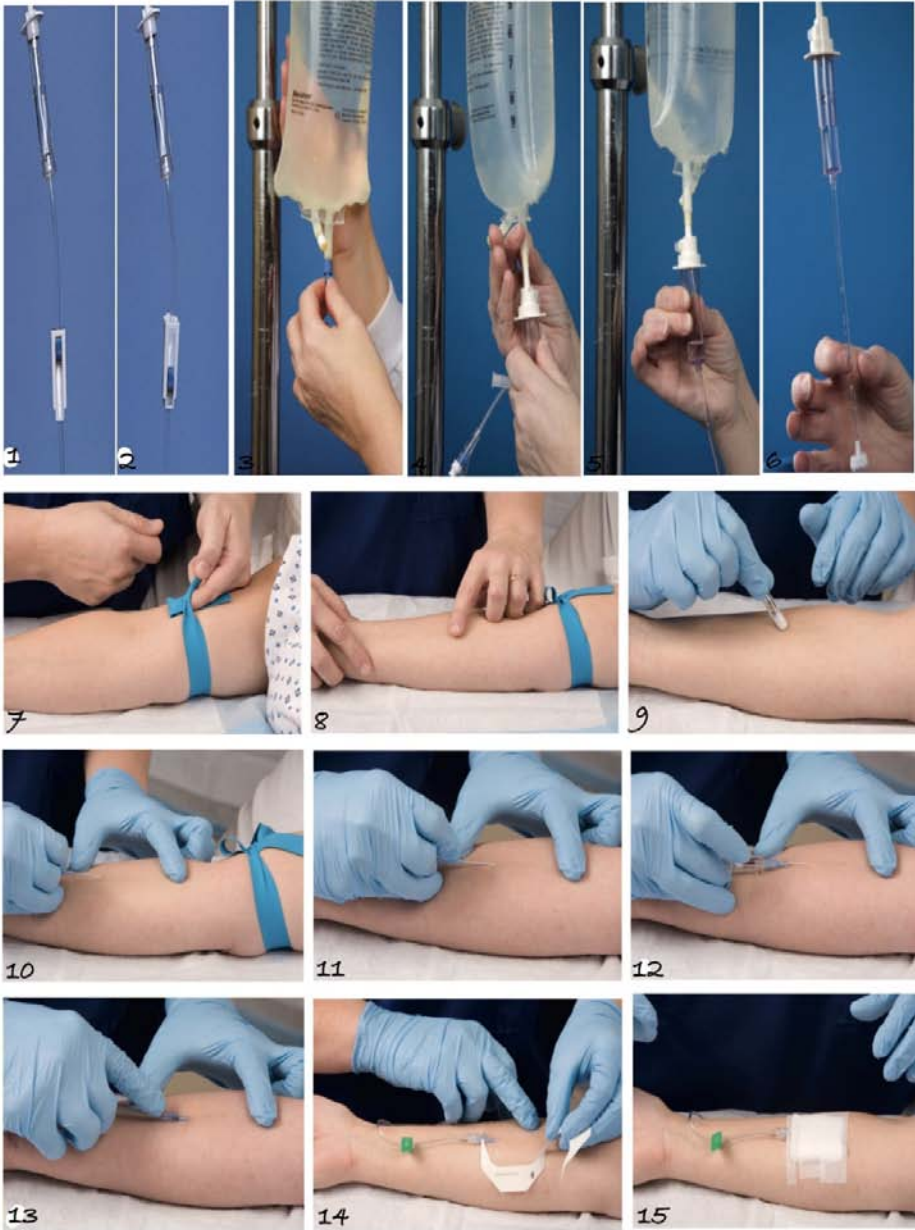
	Cathéter fonctionnel, le laisser en place sauf si extravasation.
	Cathéter fonctionnel, le surveiller très régulièrement. L'ôter si extravasation.
	Retrait du cathéter.

*Echelle de Maddox. ©ENTRAIDE ESI IDE.*

Dès lors de l'apparition de l'indice +2, il faut retirer la VVP et en poser une nouvelle si nécessaire. L'ensemble de ces informations doivent être tracées dans le dossier du patient.

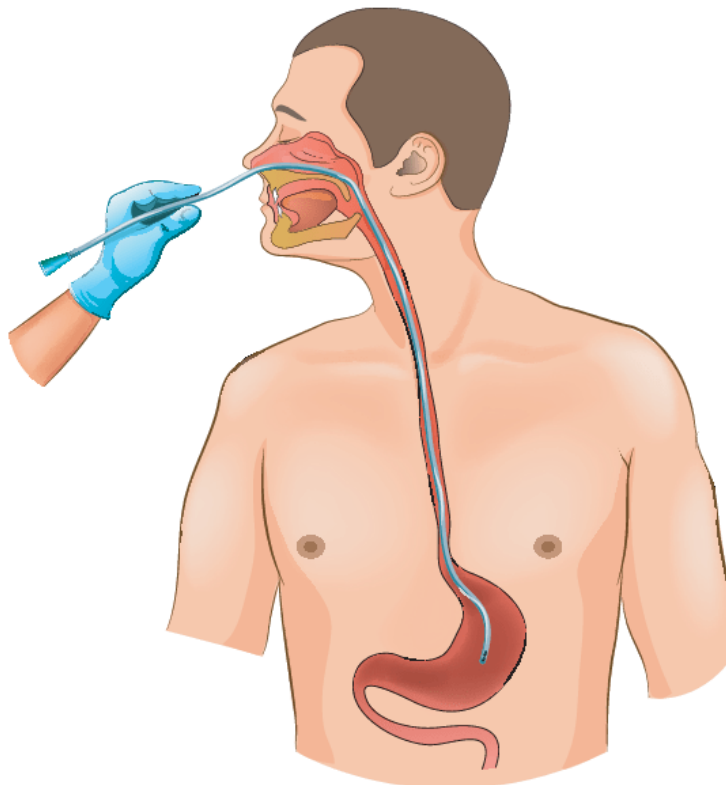
Un cathéter périphérique peut rester en place jusqu'à 96h. Certains cas particuliers (enfants, mauvais capital veineux.... **ET** Maddox<2) peuvent permettre de laisser la voie veineuse plus longtemps.

10. Let's do it :



## IX. Placer une sonde gastrique

1. Définition
2. Indications
3. Contre-Indications
4. Matériel
5. Les différents types de sonde
6. Déroulement
7. Complications et risques
8. Surveillance
9. Let's do it



## **1. Définition**

Technique consistant à introduire par les voies digestives supérieures une sonde jusque dans l'estomac afin d'en assurer la vacuité ou au contraire une nutrition entérale.

## **2. Indications**

- ❖ Mise au repos du système digestif en post-opératoire.
- ❖ Soulagement du patient lors de pathologies fortement émétisantes (occlusion intestinale par exemple).
- ❖ Nutrition entérale par gravité ou sur pompe en cas d'altération
- ❖ de la conscience ou d' impossibilité de nutrition normale.
- ❖ Réalisation d'un tubage gastrique.
- ❖ Systématique chez le patient intubé.

## **3. Contre-Indications**

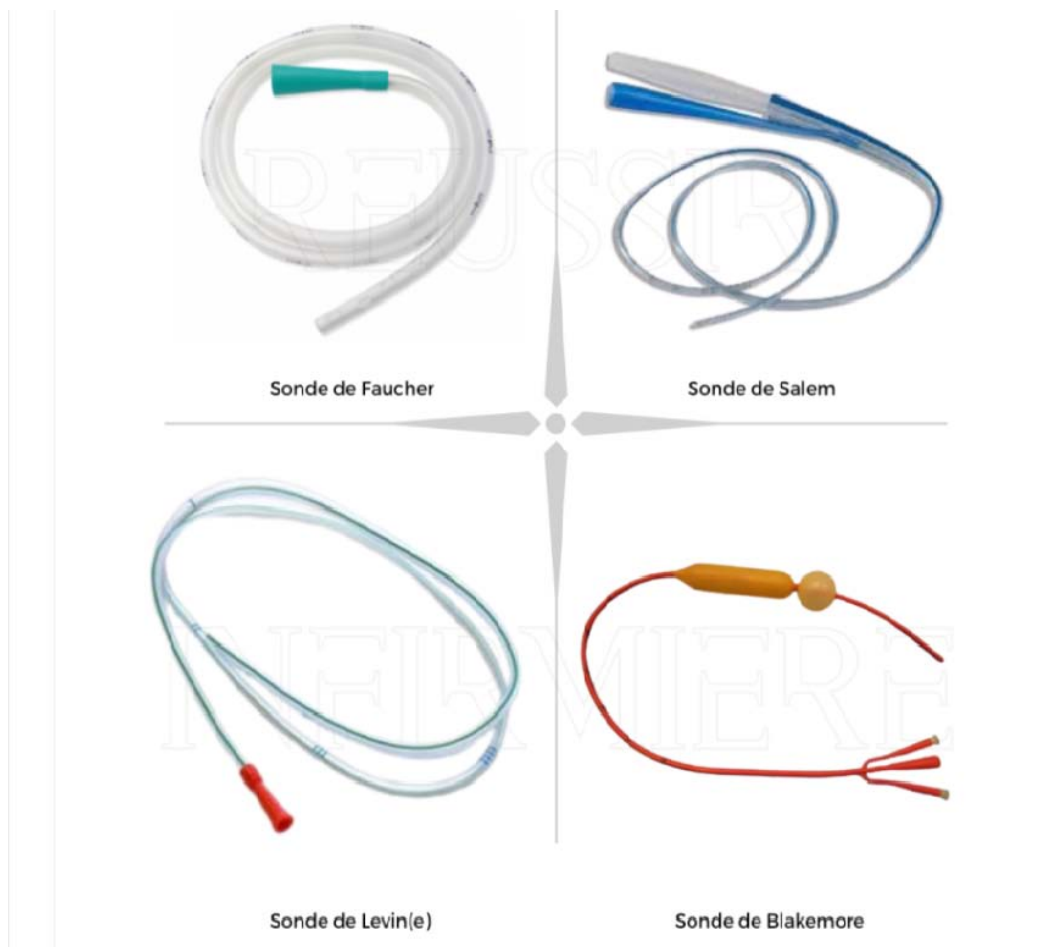
- ❖ Absolues
- ❖ Intubation d'un patient présentant un traumatisme facial.
- ❖ Risque de passage de la sonde en intracérébral si fracàs du sphénoïde.
- ❖ Dans ce cas, préférer la voie orale à l'aide du laryngoscope et de la pince de Magyle.
- ❖ Relatives
- ❖ Varices œsophagiennes risquant d'être traumatisées par la sonde. Cependant, la surveillance de l'hémorragie digestive haute est plus importante pour la majorité des auteurs.
- ❖ Méfiance en cas de déviation des cloisons nasales.

#### 4. Matériel:



- ❖ Sonde gastrique (dite de Salem) dont le diamètre sera adapté à l'indication et à l'anatomie du patient.
- ❖ Matériel pour fixer la sonde : ruban adhésif.
- ❖ Gants non stériles.
- ❖ Compresses non stériles.
- ❖ Protection imperméable.
- ❖ Un réniforme.
- ❖ Mouchoir en papier.
- ❖ Lubrifiant pour faciliter le passage de la sonde (xylocaïne visqueuse® sur prescription).
- ❖ Seringue de 50 ml à gros embout (dite seringue de gavage).
- ❖ Stéthoscope.
- ❖ Sachet de recueil si drainage libre ou matériel d'aspiration murale si aspiration (sur prescription).

## 5. Les différents types de sonde



### ✚ LA SONDE DE FAUCHER

- ❖ Sonde en caoutchouc, utilisée pour le lavage gastrique (intoxications médicamenteuses ou alimentaires par exemple).
- ❖ C'est un tuyau en caoutchouc ou en PVC transparent avec un grand diamètre.
- ❖ La sonde est marquée tous les 5 cm de 15 à 75 cm.
- ❖ L'unité de mesure est exprimée en charrière: 1CH équivalent à 1FR (français) qui à son tour est équivalent à un tiers de millimètre (diamètre 0,33 mm).



- ❖ La pose doit être effectuée avec le patient en position de décubitus latéral gauche et les jambes repliées en Tredelenburg . De cette façon, le passage des toxiques (drogues) est plus difficile dans le duodenum.

#### LA SONDE DE SALEM

- ❖ Les plus fréquentes pour la vidange gastrique par aspiration ou déclivité (recueil dans un sac posé plus bas que le patient pour une vidange passive par gravité).
- ❖ Siliconées, charrière 8 à 20.
- ❖ Les charrières 8 et 10 sont réservées aux enfants.
- ❖ Une voie principale (transparente) pour l'aspiration du contenu gastrique.
- ❖ Une voie secondaire : la prise d'air (bleue) afin de maintenir un flux d'arrivée d'air constant.
- ❖ Le problème avec cette seconde voie est qu'elle rend l'aspiration moins efficace, donc nous avons pour habitude de la clamber en faisant un nœud ou avec du sparadrap, ce qui n'est pas préconisé par le fabricant. Attention à régler l'aspiration à faible débit afin d'éviter des lésions, ulcères etc...de l'estomac.

#### LA SONDE DE LEVIN(E)

- ❖ Destinée à l'alimentation entérale.
- ❖ Plus fine et plus souple que les sondes de Faucher et de Salem.

#### LA SONDE DE BLAKEMORE

- ❖ Assure l'hémostase (quand hémorragie digestive haute par rupture de varice œsophagienne ou ulcère hémorragique) grâce aux ballonnets.

## 6. Déroulement

- ❖ Poser à distance du dernier repas.
- ❖ Demander au patient de se moucher pour éviter l'obstruction de la sonde à son introduction.
- ❖ Enlever les prothèses dentaires si besoin.
- ❖ Installation 1 /2 assis ou assis, menton sur la poitrine afin de dégager le carrefour aérodigestif.
- ❖ Lavage simple des mains.
- ❖ Mettre les gants.
- ❖ Demander au patient de respirer calmement en bouchant une narine puis l'autre afin de déterminer la narine la plus perméable.
- ❖ Observer et palper l'abdomen du patient afin de comparer le degré de distension abdominale avant et après la pose de la sonde. Lui donner le réniforme.
- ❖ Estimer la longueur d'introduction de la sonde (placer la sonde de l'extrémité du nez jusqu'au bout du lobe de l'oreille, puis ensuite du lobe de l'oreille jusqu'à la hauteur : mi-chemin de l'appendice xiphoïde et de l'ombilic. Marquer la longueur avec un morceau de ruban adhésif ou à l'aide d'un feutre indélébile.
- ❖ L'extrémité de la sonde de Salem est enduite de lubrifiant ou équivalent afin de faciliter la progression de la sonde.
- ❖ La sonde est enfoncée dans le nez perpendiculairement au plan du visage. On tombe souvent sur une résistance : il s'agit des cornets. Il faut pousser doucement, mais fermement, en cas de non-franchissement, ne pas hésiter à passer sur l'autre narine, sinon prendre une sonde de calibre plus petit
- ❖ Demander au patient de déglutir en penchant la tête sur l'avant tout en poussant la sonde jusqu'à la longueur prévue. Une résistance est possible, il faut alors pousser la

sonde en se synchronisant avec une déglutition du patient, il est possible de donner un peu d'eau pour faciliter la déglutition et le passage de la sonde.

- ❖ Si le patient commence à tousser, ou à étouffer, stopper la progression de la sonde car elle est peut-être située dans la bronche ou enroulée dans l'arrière-gorge.
- ❖ Vérifier le bon emplacement de la sonde par un test à la seringue : injecter 50 cc d'air dans la sonde tout en écoutant le creux gastrique au stéthoscope. L'apparition de borborygmes en épigastrique signe le bon positionnement.
- ❖ Demander au patient de parler, il en sera incapable si la sonde a traversé le larynx.
- ❖ Fixer la sonde à l'aide d'un ruban adhésif, partiellement coupé en Y : Le pied du Y sera fixé sur le nez du patient. Les deux bras seront enroulés autour de la sonde. Un deuxième morceau de sparadrap renforcera la fixation nasale. Un contrôle radiologique doit être réalisé avant le branchement d'une alimentation.
- ❖ Raccorder la sonde au sac collecteur ou à l'aspiration murale.
- ❖ Éliminer les déchets, retirer les gants, se laver les mains et renseigner le dossier de soins.

## **7. Complications et risques**

- ❖ Mauvais positionnement
- ❖ Epistaxis
- ❖ Fausse route intracrânienne .

## **8. Surveillance**

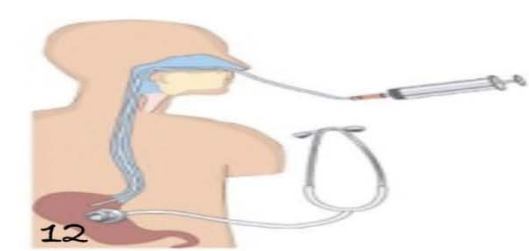
Il faut surveiller pluri quotidiennement :

- ❖ Le bon positionnement de la sonde.
- ❖ L'état des ailes du nez.
- ❖ Changer régulièrement l'emplacement de fixation du sparadrap afin d'éviter la formation d'escarre.
- ❖ La qualité et quantité du liquide recueilli. Penser à compenser les pertes selon la prescription médicale.

➤ L'ablation de la sonde, sauf s'il s'agit d'un sondage à visée nutritive, doit suivre le retour du transit. De plus, il faudra réaliser une épreuve de clampage avant retrait :

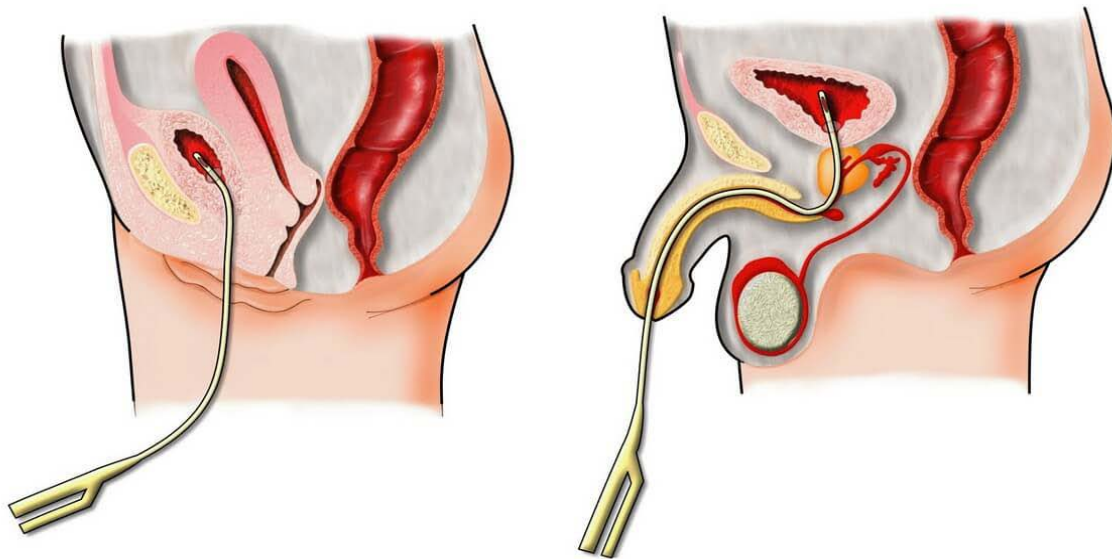
Obturer la sonde plusieurs fois par jour pendant quelques heures. S'il n'y a pas de nausées après avoir bu de l'eau, le retrait est possible. N'oubliez pas de clamber la sonde pendant son retrait pour éviter des projections de liquide gastrique.

9. Let's do it :



## X. Placer ou simuler la mise en place d'une sonde urinaire

1. Définition
2. Indications
3. Contre-Indications
4. Matériel
5. Choix de la sonde
6. Choix du système collecteur
7. Déroulement
8. Risques et Surveillance
9. Let's do it



### 1. Définition

Mise en place d'une sonde de Foley à ballonnet par l'urètre jusqu'en vésical afin de drainer l'urine. Ce sondage doit être clos:

■ sonde et sac sont posés et enlevés ensemble. Ils ne doivent jamais être désadaptés afin de ne pas rompre la chaîne aseptique. Ce sondage peut être unique, répété ou à demeure .

## **2. Indications**

- ❖ Drainage pour rétention d'urine et/ou incontinence.
- ❖ Prélèvement d'urine pour examen bactériologique.
- ❖ Thérapeutique pour réaliser des lavages, des instillations.
- ❖ Intervention chirurgicale sur le petit bassin.
- ❖ Quantifier un résidu post-mictionnel.

## **3. Contre-Indications**

- ❖ Traumatisme de l'urètre
- ❖ Suspicion de traumatisme de l'urètre : fracture du bassin par ex.
- ❖ Syndrome infectieux : urétrite par ex.
- ❖ Sténose ou rétrécissement de l'urètre
- ❖ Sphincter artificiel

## **4. Matériel**

- ❖ 1 solution/gel hydro-alcoolique pour la désinfection des mains
- ❖ 1 protection de lit
- ❖ 1 boîte de gants non stériles
- ❖ 1 boîte de masques de soin
- ❖ 1 set de sondage stérile contenant :

- ❖ 1 bassin réniforme
- ❖ 1 godet avec 8 tampons ou 2 pincettes
- ❖ 2 compresses 10x10 cm ou 1 champ stérile
- ❖ 1 seringue de 10 ml d'eau stérile
- ❖ 1 paire de gants stériles
- ❖ 1 antiseptique pour les muqueuses à base de chlorhexidine gluconate 0.05%
- ❖ 2 seringues Instillagel® 10 ml
- ❖ 1 sonde vésicale avec ballonnet
- ❖ 1 sac collecteur stérile

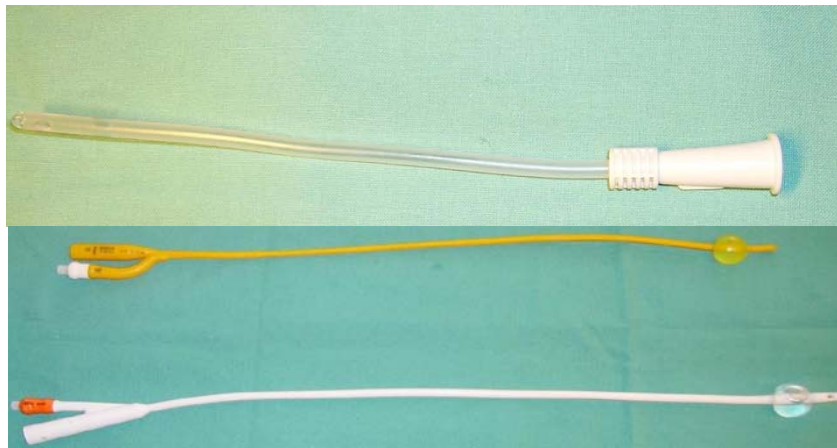


## 5. Choix de la sonde

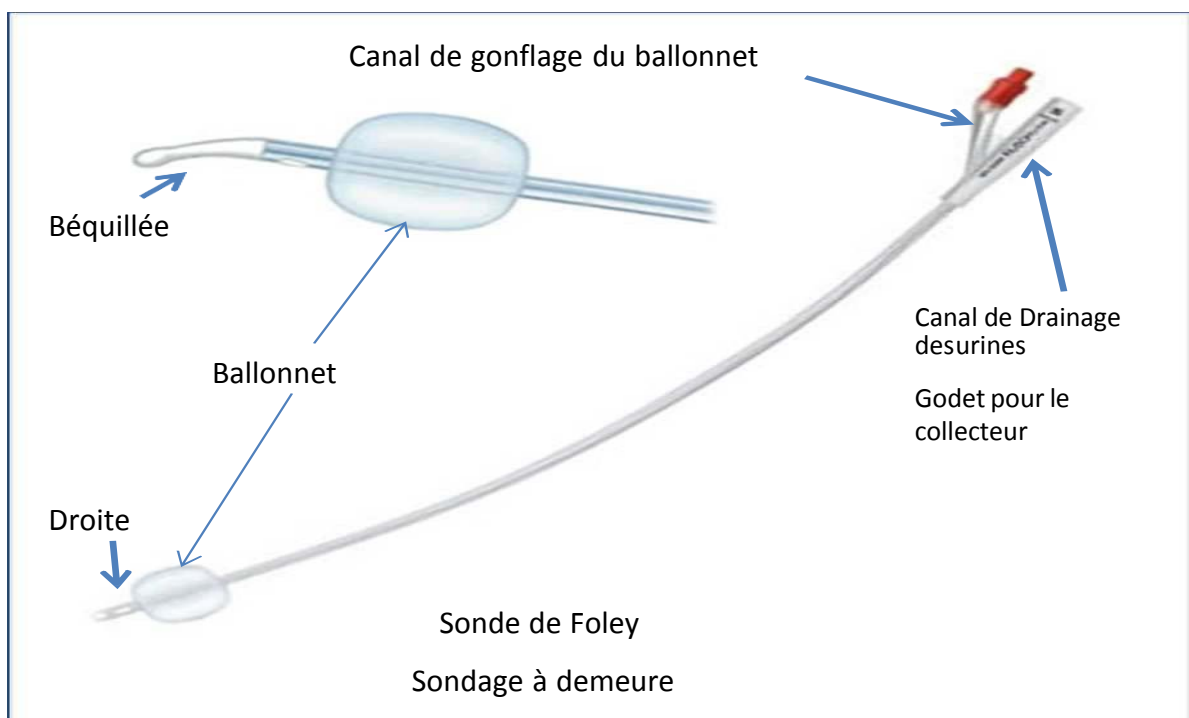
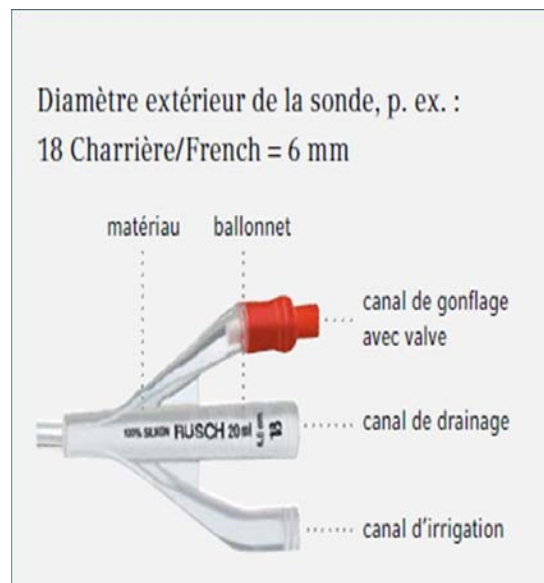
- Sondes droites ou courbées souples avec ballonnet pour sondage à demeure










- ❖ A titre indicatif : Foley 100% silicone > 8 jours Foley latex + silicone < 8 jours
- ❖ Sonde sans ballonnet pour un drainage évacuateur chez la femme
- ❖ Le diamètre de la lumière détermine le calibre de la sonde: plus la charrière (CH) est élevée (charrière = unité de mesure = mm de circonférence) plus le diamètre est grand et la lumière large.
- ❖ En général chez l'adulte :
  - ❖ 25- 50 kg sonde n. 12 - 14 CH
  - ❖ Plus de 50 Kg sonde n. 14 - 18 CH



## 6. Choix du système collecteur

Type de collecteur	Caractéristiques	Changement du sac collecteur
 <p>Système collecteur avec graduation entre 50 et 100 ml</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stérile</li> <li>• Valve anti-reflux</li> <li>• Site de <b>prélèvement au moyen d'une aiguille</b></li> <li>• Robinet de vidange au bas de la poche</li> </ul>	<p>Selon type de sonde</p>
 <p>Système collecteur gradué de 5 en 5 ml, <u>pour mesure de la diurèse horaire</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stérile</li> <li>• 2 valves anti-reflux (une au niveau de la connexion avec la sonde vésicale, l'autre dans la poche vidangeable)</li> <li>• Site de <b>prélèvement sans aiguille</b></li> <li>• Système de vidange du boîtier dans la poche par un robinet sur le dessus du boîtier</li> <li>• Robinet de vidange au bas de la poche</li> </ul>	<p>Selon type de sonde</p>
 <p>Système de poche crurale stérile pour <u>patients avec une mobilité élevée</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stérile</li> <li>• Une valve anti-reflux</li> <li>• Un robinet de vidange avec embout de connexion pour l'uriflac de nuit</li> <li>• Un site de ponction</li> </ul>	<p>Selon type de sonde</p>

## 7. Déroulement

### ✚ Chez La femme :

#### 1. Technique chez la femme

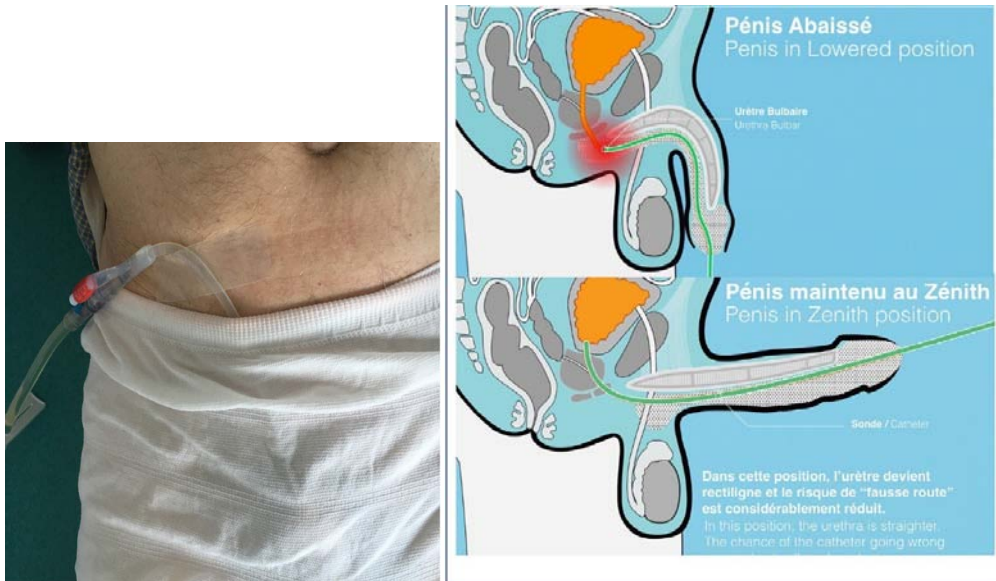
- ❖ Faire une friction des mains avec un P.H.A,
- ❖ Installer la patiente les jambes repliées +/- sur un bassin,
- ❖ Enfiler les gants à usage unique non stériles,
- ❖ Réaliser une toilette génitale large intégrant le pubis, l'intérieur des cuisses, la région génitale puis la zone anale. Utiliser un savon doux avec un gant de toilette à usage unique,
- ❖ Rincer avec de l'eau stérile et sécher,
- ❖ Réaliser l'antisepsie de la vulve et du méat urinaire,
- ❖ Poser une compresse imbibée d'antiseptique et la laisser sur le méat urinaire
- ❖ Oter les gants
- ❖ Faire une friction des mains avec un P.H.A.
- ❖ Préparer le matériel sur le champ stérile
- ❖ Mettre des gants stériles,
- ❖ Vérifier l'étanchéité du ballonnet selon les recommandations du fabricant, avec de l'eau stérile uniquement (risque de cristallisation avec le NaCl à 0,9%),
- ❖ Monter le système clos et vérifier la fermeture du sac collecteur,
- ❖ Lubrifier la sonde,
- ❖ Oter la compresse à l'aide de la pince stérile, éliminer la pince,
- ❖ Mettre en place le champ fendu sur la patiente,
- ❖ Introduire la sonde vésicale par le méat urinaire jusqu'à apparition d'urine dans le sac collecteur,
- ❖ Cathétériser encore de quelques centimètres pour s'assurer du bon positionnement de la sonde dans la vessie,

- ❖ Gonfler le ballonnet avec de l'eau stérile (selon les recommandations du fabricant),
- ❖ Retirer la sonde délicatement jusqu'au moment où l'on sent une résistance,
- ❖ Fixer la sonde sur la cuisse,
- ❖ Positionner le sac collecteur en position décline,
- ❖ Oter les gants stériles,
- ❖ Eliminer les déchets (poubelles DASRI),
- ❖ Réaliser une friction des mains avec un P.H.A. ,
- ❖ Réinstaller la patiente,
- ❖ Annoter sur le dossier de soins infirmiers : date de pose, type et calibre de la sonde, contenance du ballonnet, aspect des urines et quantité, réactions de la patiente.

#### ✚ Chez L'homme :

- ❖ Faire une friction des mains avec un P.H.A,
- ❖ Installer le patient,
- ❖ Enfiler les gants à usage unique,
- ❖ Réaliser une toilette génitale large en commençant par le gland, le pénis, les testicules et le pubis, bien décalotter le gland. Utiliser un savon doux avec un gant de toilette à usage unique,
- ❖ Rincer avec de l'eau stérile et sécher,
- ❖ Réaliser l'antisepsie du méat urétral,
- ❖ Injecter le gel anesthésiant dans l'urètre par le méat urinaire, et laisser agir au moins 5 minutes,
- ❖ Poser une compresse imbibée d'antiseptique et la laisser sur le méat urinaire,
- ❖ Oter les gants,
- ❖ Réaliser une friction des mains avec un P.H.A,
- ❖ Préparer le matériel sur le champ stérile,
- ❖ Enfiler les gants stériles,

- ❖ Vérifier l'étanchéité du ballonnet selon les recommandations du fabricant, avec de l'eau stérile uniquement (risque de cristallisation avec le NaCl à 0,9%),
- ❖ Monter le système clos et vérifier la fermeture du sac collecteur,
- ❖ Oter la compresse à l'aide de la pince stérile, éliminer la pince,
- ❖ Mettre en place le champ sur le patient,
- ❖ Mettre le pénis à la verticale afin d'effacer la première courbure de l'urètre et faire progresser la sonde jusqu'à sentir une légère résistance,
- ❖ Abaisser la verge afin de passer la courbure naturelle de l'urètre et monter la sonde dans la vessie jusqu'à apparition d'urine dans le sac collecteur,
- ❖ Cathétériser encore de quelques centimètres (jusqu'à la garde) pour s'assurer du bon positionnement de la sonde dans la vessie (si résistance, prévenir le médecin),
- ❖ Gonfler le ballonnet selon les recommandations du fabricant,
- ❖ Retirer la sonde délicatement jusqu'au moment où l'on sent une résistance,
- ❖ Recalotter le gland,
- ❖ Fixer la sonde sur l'abdomen,
- ❖ Positionner le sac collecteur en position déclive,
- ❖ Oter les gants stériles, → Eliminer les déchets (poubelles DASRI),
- ❖ Réaliser une friction des mains avec un P.H.A.,
- ❖ Réinstaller le patient,
- ❖ Annoter sur le dossier de soins infirmiers : date de pose, type et calibre de la sonde, contenance du ballonnet, aspect des urines et quantité, réactions du patient et les éventuelles difficultés techniques lors du sondage.

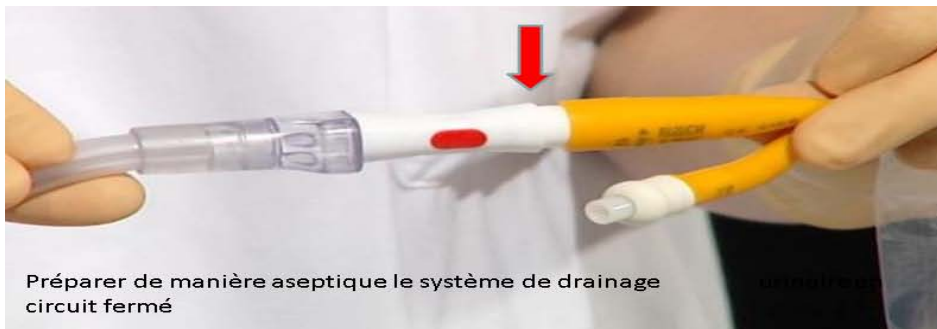


## 8. Risques et Surveillance

Risques	Actions de surveillance et d'évaluation
<b>Infectieux</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Recherche des signes d'hyperthermie,</li><li>✓ Recherche de douleurs pelviennes, de brûlures locales, d'écoulement autour de la sonde,</li><li>✓ Recherche d'hématurie,</li><li>✓ Observation des urines : claires, non nauséabondes,</li><li>✓ Respect du système clos (ne jamais désadapter l'ensemble du système sonde-sac collecteur),</li><li>✓ Respect des règles d'hygiène.</li></ul>
<b>Lésions traumatiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Recherche d'une douleur résiduelle post sondage,</li><li>✓ Recherche d'hématurie,</li><li>✓ Recherche d'une lésion ou d'une nécrose au niveau du méat urinaire,</li><li>✓ Evaluation du calibre de la sonde,</li><li>✓ Vérification de la présence d'urine dans le sac collecteur avant de gonfler le ballonnet,</li><li>✓ Fixation adaptée de la sonde.</li></ul>
<b>« Erreur d'orifice » chez la femme</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Repérage du méat urinaire,</li><li>✓ Vérification de la présence d'urine dans le sac collecteur.</li></ul>
<b>Paraphimosis</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Vérification du système de « recalottage » du gland lors du sondage et des soins d'hygiène.</li></ul>
<b>Fuite d'urine</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Présence d'un écoulement régulier des urines dans le sac collecteur,</li><li>✓ Evaluation et adaptation du diamètre de la sonde,</li><li>✓ Vérification de l'étanchéité et du volume du ballonnet.</li></ul>
<b>Obstruction de la sonde</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Présence d'un écoulement régulier des urines dans le sac collecteur,</li><li>✓ Recherche de douleur et/ou de globe vésical.</li></ul>



## 9. Let's do it



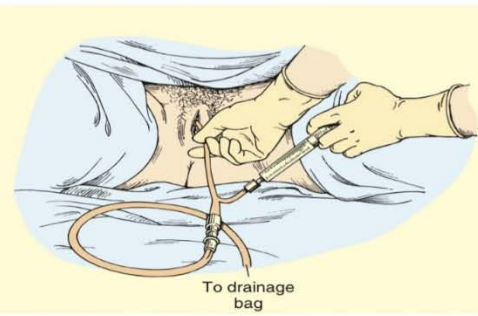
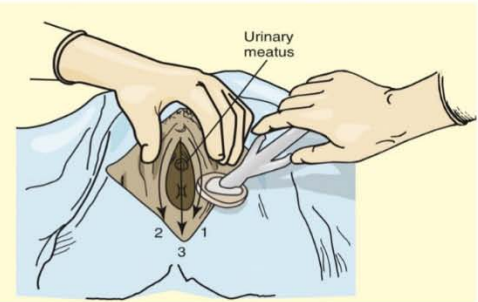
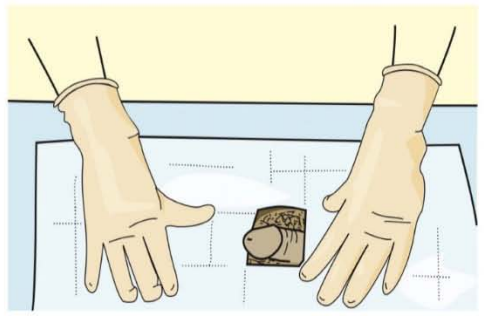
Enlever l'emballage plastique de la sonde et la relier au sac collecteur

Clamper le tube d'évacuation du sac collecteur



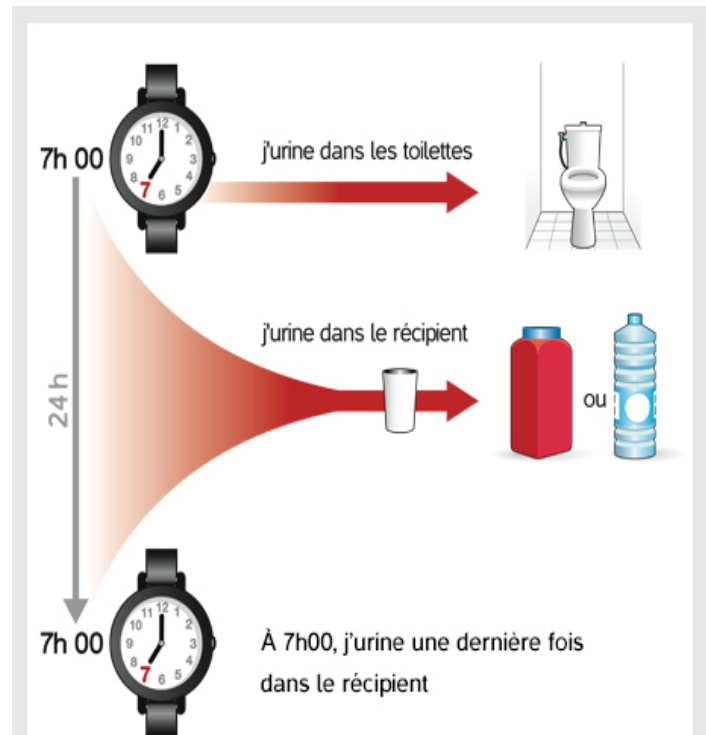
Lubrifier la sonde





## XI. Protocole de recueil des urines de 24 heures

1. Intérêt
2. Préconisations pour le prélèvement :
3. Régime alimentaire particulier à respecter
4. Let's do it



### 1. Intérêt :

En néphrologie et endocrinologie de nombreux paramètres urinaires se doivent d'être exprimés par 24 heures notamment la protéinurie, la natriurèse et l'urée pour estimer les apports sodés et protidiques, la kaliurèse pour interpréter une hypokaliémie, la calciurie, l'uricurie, l'oxalurie, la citraturie, la magnésurie, la cystininurie pour évaluer les facteurs de risque de lithiase, et les excréctions de nombreuses hormones en particulier stéroïdiennes

(cortisol libre, aldostérone...) ou catécholamines libres ou leurs méta dérivés pour le diagnostic des hypertensions surrénaliennes.

## **2. Préconisations pour le prélèvement :**

Préalablement se procurer au laboratoire un récipient spécifique pour la collecte des urines des 24h.

Commencer au lever (exemple 8h00).

Jeter les 1<sup>ères</sup> urines dans les WC. Noter l'heure, c'est le point de départ des 24h !





Recueillir dans le récipient remis par le laboratoire les urines du jour et de la nuit. Conserver les urines au réfrigérateur (4°C) entre les mictions. Le lendemain à l'heure notée la veille (exemple pris 8h00), uriner et recueillir les dernières urines émises.

Noter le Noms, Prénom et date de naissance sur le récipient. Rapporter rapidement le récipient au laboratoire.

## **3. Régime alimentaire particulier à respecter (48h avant le dosage) :**

- ❖ Sérotonine/5-HIA : Pas de fruits secs, bananes, chocolat, agrumes, avocat, tomate, prune, kiwi, ananas, mollusques.
- ❖ Hydroxyproline urinaire : pas d'aliments riches en collagène (éviter les viandes, charcuterie, glaces, sucreries, bonbons, lait gélifié, bouillie, potage, sauce, pudding, crème, gelée .

## 4. Let's do it

	<p><b>-1-</b></p> <p>Le matin au lever, <b>urinez dans les toilettes.</b></p>
	<p><b>-2-</b></p> <p>Notez l'heure, c'est le début des 24 heures.</p>
	<p><b>-3-</b></p> <p>A partir de maintenant, <b>urinez toujours dans le flacon remis par le laboratoire.</b> Recueillez toutes les urines du jour et de la nuit.</p>
	<p><b>-4-</b></p> <p>Le lendemain, à la même heure que notée la veille, urinez ! Notez nom et prénom sur le flacon et <b>rapportez le rapidement au laboratoire.</b></p>

### 4.1. IMPORTANT

- ❖ Si vous perdez une miction, il faudra reprendre la collecte, car les résultats de vos analyses seront faussés. Rincez le contenant avec de l'eau et reprenez la collecte un autre jour. S'il y avait un agent de conservation dans le contenant, présentez-vous de nouveau à l'accueil du Centre de Prélèvement pour obtenir un nouveau contenant avec l'agent de conservation.

- ❖ Si, lors de la collecte de 24 heures, votre contenant est plein, mettre les urines qui restent à collecter dans un autre contenant bien nettoyé, rincé et inscrire no. 2. Ce 2ème contenant doit lui aussi être bien identifié : nom, prénom, date de naissance, heure et date du début de la collecte, l'heure et date de la fin de la collecte sur le contenant.
- ❖ Il est recommandé de reporter la collecte urinaire pour les femmes lors des périodes de menstruations.

## **XII. Faire un prélèvement des urines pour ECBU**

1. Définition
2. Indications
3. Matériel
4. Déroulement



## 1. Définition

L'ECBU ou « examen cyto bactériologique des urines » est un examen microscopique des urines parmi les différents examens de biologie médicale. Ce type de test étudie l'urine d'un patient afin de rechercher la présence éventuelle de globules rouges (analyse du taux d'hématies), de globules blancs (contrôler une augmentation des leucocytes – hyperleucocytose, ou un taux de globules blancs sanguin bas – neutropénie ou leucopénie), de cristaux ou de germes dans les urines.

## 2. Indications

- ❖ Surveillance ou suspicion d'un trouble biologique.
- ❖ Suspicion d'une infection urinaire.
- ❖ Bandelette urinaire réactive positive aux leucocytes.
- ❖ **Quand faire le prélèvement ?**



## 3. Matériel

- ✚ Matériel pour la toilette génito-urinaire :
  - ❖ Savon doux.
  - ❖ Gant de toilette.



❖ Serviette de toilette.

✚ Matériel pour la toilette génito-urinaire antiseptique :

❖ Antiseptique non moussant : polyvidone iodée gynécologique ou chlorexidine aqueuse.

❖ Compresses stériles.

✚ Matériel pour le recueil :

❖ Flacon d'analyse stérile.

❖ Étiquettes laboratoire d'identification patient.

❖ Bons d'analyses laboratoire, avec pochette de transport.

❖ Gel hydroalcoolique .

❖ Sac à élimination des déchets papier et matériel non contaminé.



## 4. Déroulement :

- ❖ les gestes d'hygiène indispensables

### 1 Se lavez soigneusement les mains avec :



### 2 Réaliser une toilette intime minutieuse



Écarter les grandes lèvres



Faire une toilette locale avec la lingette désinfectante fournie



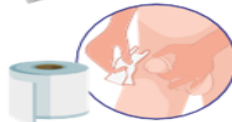
Essuyer avec une feuille de papier toilette en un seul passage de haut en bas



Décalotter (si non circoncis) le gland



Nettoyer soigneusement l'extrémité du gland avec la lingette désinfectante fournie



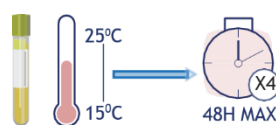
Essuyer avec une feuille de papier toilette en un seul passage

- ❖ Le recueil des urines est l'étape primordiale qui conditionne la qualité des résultats de l'ECBU. Il doit être fait dans des conditions d'hygiène rigoureuses.
- ❖ Pour la réalisation de la toilette intime, il faut toujours effectuer un seul geste, d'avant en arrière pour la femme et de haut en bas pour l'homme.
- ❖ En cas de pertes vaginales, mettez une protection vaginale (tampon ou compresse) afin que les sécrétions ne contaminent pas l'urine lors du recueil.

- ❖ Donner le flacon au patient et bien lui expliquer les étapes suivantes :
- ❖ Se placer au-dessus des toilettes sans s'asseoir sur la cuvette ;
- ❖ Ouvrir le flacon stérile en faisant attention à ne pas toucher l'intérieur du pot et en bien le couvercle avec la face interne vers le haut ;
- ❖ Éliminer le premier jet d'urine dans les toilettes ;
- ❖ Poursuivre la miction directement dans le pot et le remplir de moitié (les hommes doivent uriner en relevant le prépuce) ;
- ❖ Terminer d'uriner dans les toilettes ;
- ❖ Refermer le pot avec le couvercle ;
- ❖ Se laver les mains ;
- ❖ Inscrire le nom et prénom ainsi que la date et l'heure du prélèvement sur le pot ;
- ❖ Remplir soigneusement le bon d'examen .
- ❖ Apporter le prélèvement le plus rapidement possible au laboratoire.



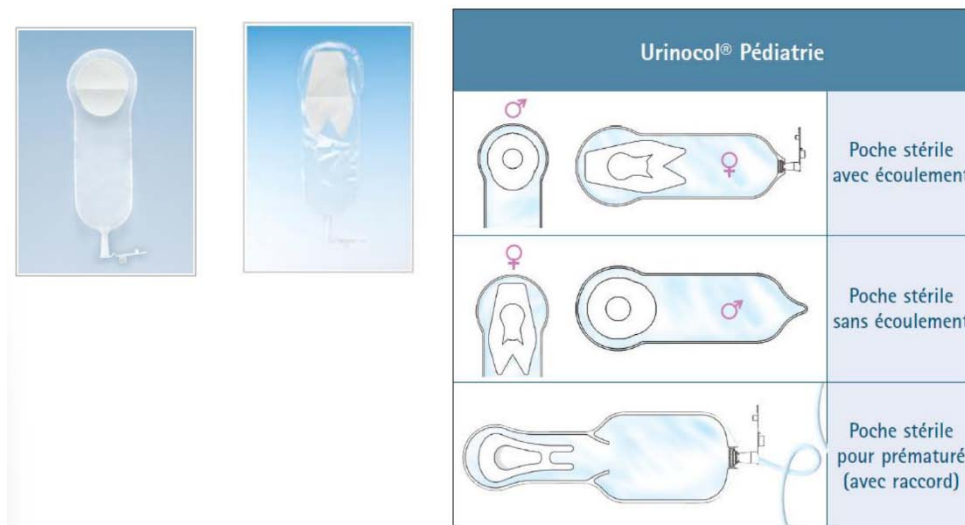
Pour une conservation prolongée des urines, transférer immédiatement les urines dans le **tube vert** :



**Ne jamais mettre le tube vert au réfrigérateur**

- ❖ Il est essentiel de respecter les délais et la température d'acheminement des urines au laboratoire
- ❖ Pour l'enfant en bas âge :
- ❖ Lavage des mains
- ❖ Recueil des urines :

- ❖ Soit recueil des urines « à la volée »,
- ❖ Soit le recueil se fait par la pose d'un collecteur d'urine : (urinocol : poche pédiatrique), après une désinfection soigneuse de la peau (lingette nettoyante), et doit rester en place au maximum 30 minutes.
- ❖ La poche est ensuite placée dans un contenant adapté (type pot à coproculture) sans être transvasée afin d'éviter toute souillure de l'échantillon.



- ❖ S'il n'y a pas eu émission d'urine, dans ce laps de temps, l'urinocol doit être changé de façon à ne pas contaminer le recueil par des bactéries de la peau, de préférence chaque 30 à 45 minutes.



- 1**
- Se laver très soigneusement les mains.
  - Installer l'enfant sur le dos, les jambes écartées, comme pour lui mettre une couche.
  - Nettoyer soigneusement la zone uro-génitale à l'eau et au savon neutre. Un antiseptique peut être utilisé sur prescription médicale. Bien sécher la peau, qui ne doit pas être recouverte de poudre ou de crème et ne présenter aucune irritation.
  - Détacher et jeter la découpe amovible centrale.
  - Retirer doucement et complètement le papier protecteur de l'adhésif, en faisant attention à ne pas toucher l'intérieur de la poche.



- 2**
- Pour une fille, plier la poche en deux, dans la longueur, selon les pointillés.
  - Approcher d'abord la partie basse de l'adhésif au niveau du périnée, la coller, puis terminer de la poser en remontant vers le pubis.



- 3**
- La poche doit recouvrir l'orifice urinaire de l'enfant. Pour une fille (à gauche), placer la partie évidée sur l'ensemble de la zone uro-génitale. Pour un garçon (à droite), passer le pénis dans la partie circulaire évidée.



- 4**
- Après la pose, masser doucement la partie adhésive de la poche pour garantir une bonne adhérence sur toute la surface. Pour une fille, insister sur les plis pour éviter les fuites.
  - ⚠ Le temps de pose ne doit pas excéder 30 minutes pour éviter tout risque de contamination des urines et de faux positifs. Si l'enfant n'urine pas dans ce laps de temps, si la poche est souillée ou partiellement décollée, en placer une nouvelle.

Choisir le modèle selon le sexe de l'enfant : les découpes sont en effet adaptées à la forme anatomique des filles (ci-dessous à gauche) ou des garçons (ci-dessous à droite).



⚠ Les poches standard sont destinées aux enfants à partir de 2,5 kg. En deçà, il existe d'autres modèles (Prématuré standard, Prématuré mini).

#### ET APRÈS ?

- Soulever un coin de la partie adhésive et détacher délicatement la poche. Une compresse imbibée d'eau et de savon peut être utilisée pour un décollement encore moins agressif.
- Coller l'adhésif face contre face pour assurer l'étanchéité du prélèvement (renforcer éventuellement avec un sparadrap). Noter l'heure de recueil sur la poche.
- Transmettre les urines au laboratoire dans les deux heures qui suivent le recueil. En cas d'impossibilité, stocker la poche fermée au réfrigérateur sans excéder douze heures.

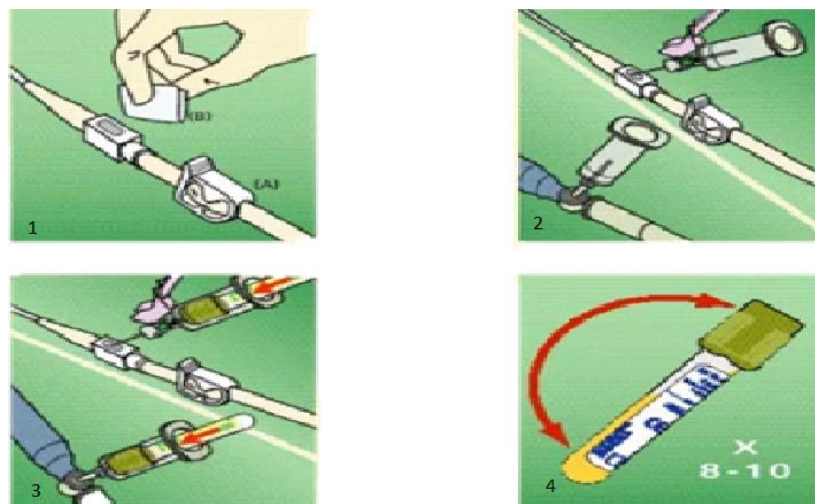
Conception Anne-Laure Mercier  
Réalisation Pascal Marseaud

Source : B. Braun Medical

✚ **Prélèvement sur sonde à demeure :**

- ❖ Lavage des mains
- ❖ Recueil des urines
- ❖ Clampez le tuyau pendant 30 mn maximum.
- ❖ Désinfectez le site de ponction de la sonde avec un antiseptique alcoolique.
- ❖ Percuter le site de ponction
- ❖ Introduire le tube de prélèvement et attendre le remplissage complet du tube avant de le retirer
- ❖ Déclampez.

✚ **En cas de changement de sonde, prélever sur la nouvelle sonde :**



✚ **Prélèvement chez un patient incontinent :**

Il est préférable d'éviter au maximum le recueil d'urines par sondage urinaire aller/retour. Cette technique impose une désinfection soignée préalable de la zone uro-génitale et l'élimination des premières gouttes d'urine recueillies.

Chez la femme, ce geste n'est acceptable que lorsque le recueil des urines lors d'une miction est impossible.

Chez l'homme, il est préférable d'effectuer le recueil par un **collecteur pénien**, voire par un **cathétérisme sus-pubien** en cas de rétention d'urine, afin d'éviter le risque de prostatite lié au sondage.

### **XIII. Ablation du drain chirurgical**

1. Définition
2. Indications
3. Matériel
4. Déroulement
5. Risques et complications
6. Surveillances et évaluations
7. Let's do it



## **1. Définition**

Le drain de Redon est un système de drainage, fermé/actif, sous/sans vide utilisé en chirurgie post-opératoire qui permet d'éviter l'accumulation de liquides biologiques dans des cavités ou sous la peau et de mesurer la quantité de liquide de la plaie dans le but de prévenir une infection.

L'ablation d'un drain de Redon consiste à enlever le drainage aspiratif (sous vide) ou non aspiratif (sans vide) lorsque les sérosités recueillies deviennent moins importantes voire nulles.

## **2. Indications**

- ❖ Diminution du recueil des sérosités.

## **3. Matériel**

- ❖ Plateau à pansements stérile
- ❖ Ciseaux stériles ou lames
- ❖ Pincés Kocher, gants stériles
- ❖ Compresse
- ❖ Antiseptiques
- ❖ Adhésif
- ❖ Flacon à prélèvement stérile
- ❖ Réniforme

## **4. Déroulement**

- ❖ Prévenir le patient
- ❖ Lavage simple des mains

- ❖ Vérifier la quantité de sérosités dans le redon (si trop abondant pas d'ablation)
- ❖ Préparer le matériel
- ❖ Mettre gants à usage unique pour enlever le pansement
- ❖ Nettoyer avec un antiseptique le point de fixation des drains de Redon à la peau
- ❖ Retirer le drain (en aspiration ou non en fonction des souhaits du chirurgien) après avoir coupé le fil à l'aide des ciseaux ou de la lame stérile
- ❖ Découper l'extrémité du drain avec les ciseaux ou la lame stérile et le placer dans un flacon de bactériologie stérile.
- ❖ Maintenir une compression à l'aide d'un matelas de compresses sur le point de ponction.
- ❖ Faire un pansement légèrement compressif
- ❖ Surveiller le pansement pour voir si l'écoulement est important
- ❖ Se laver les mains
- ❖ Faire les transmissions écrites.

## **5. Risques et complications**

- ❖ Adhérence du drain aux tissus.
- ❖ Risque d'hémorragie.
- ❖ Risque infectieux.

## **6. Surveillances et évaluations**

- ❖ Évolution de la cicatrisation de l'orifice de sortie.
- ❖ État du pansement.
- ❖ Courbe de température.



## 7. Let's do it



**Vérifier la quantité de sérosités dans le redon (si trop abondant pas d'ablation)**



**Ôtez le pansement.  
Se laver les mains (hydro-alcoolique).  
Nettoyer la peau et l'orifice du drain.**



**Saisir le nœud du premier fil à l'aide de la pince stérile et tirer légèrement pour couper le fil à ras de la peau**



**Retirer le drain (en aspiration ou non en fonction des souhait du chirurgien)**



**Pratiquer une antiseptie de la peau**



**Mettre un pansement légèrement compressif sur la cicatrice pour éviter une infection et l'écoulement de la plaie.**

## XIV. Faire du Nursing

1. Généralités
2. Entretien du chariot de nursing
3. La toilette
4. Hygiène bucco-dentaire et entretien des prothèses dentaires
5. Changement des protections d'incontinence
6. Prévention et soins d'escarres :
7. Aspiration

### 1. Généralités

- ❖ Les soins de nursing réalisés par une infirmière diplômée d'état comportent quatre volets : l'hygiène, la surveillance et l'observation, la prévention et le suivi relationnel.
- ❖ Le contenu des actes réalisés dans le cadre de soins de nursing varie d'un patient à l'autre en fonction de son état physique, psychologique et du contexte socio-familial dans lequel il évolue.
- ❖ La mise en œuvre des soins de nursing devrait s'inscrire dans le cadre d'un plan de soins infirmiers qui évalue l'état général de santé du patient, les ressources disponibles et propose des soins adaptés à chaque patient.
- ❖ Les soins de nursing sont aussi l'occasion de surveiller, prévenir et de conseiller les patients et leur entourage. Ils permettent ainsi de maintenir, restaurer ou compenser les capacités d'autonomie du patient .
- ❖ L'hygiène : toilette au lit ou au lavabo, douche, pédiluve, rasage, shampoing, habillage, entretien des prothèses dentaires, soins des yeux, de la bouche, des oreilles, manucure, pédicure, lever, coucher, mise sur WC, pose d'étui pénien...

- ❖ **La surveillance et l'observation** : état cutané aux points d'appui, naevus, état d'hydratation, poids, élimination urinaire et fécale, état de la ventilation, préparation des médicaments et vérification des prises, température, tension artérielle, état circulatoire, mobilité, douleurs...
- ❖ **La prévention** : appel du médecin traitant si nécessité, conseils aux patients à l'entourage, prévention d'escarres et de la déshydratation...
- ❖ **Le suivi relationnel** : avec le patient, la famille, les collègues de l'équipe éventuelle, médecin traitant et autres intervenants médicaux et paramédicaux...

## **2. Entretien du chariot de nursing**

### **2.1. Objectifs:**

- ❖ Eliminer les salissures support de germes afin de garantir la propreté du chariot recevant uniquement du matériel propre

### **2.2. Matériel :**

- ❖ Solution de détergent-désinfectant
- ❖ Papier absorbant à usage unique ou chiffonnette propre

### **2.3. Après chaque utilisation:**

- ❖ Nettoyer et désinfecter toutes les poignées et les tiroirs
- ❖ Réapprovisionner le chariot de matériel nécessaire à l'activité du moment

### **2.4. Stockage :**

- ❖ Le ranger à l'abri de toute source de contamination

**2.5. Une fois par semaine :**

- ❖ Vider totalement le chariot et les tiroirs, nettoyer et désinfecter toutes les surfaces sans oublier de nettoyer les roulettes

**2.6. Traçabilité :**

- ❖ Assurer la traçabilité des actions réalisées

Fonction	Fonctionnalités	EQUIPEMENTS
<p>- Permet de stocker le matériel de nursing pour un secteur de soins, une vacation d'un aide-soignant ou infirmier</p>	<p>Affecté à un secteur de soins géré par un soignant            Circule dans les couloirs            Ne pénètre pas dans la chambre            Transporte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De la literie</li> <li>- Des vêtements</li> <li>- Des changes (alèse à UU, couche à UU)</li> <li>- Des produits de confort</li> <li>- Du matériel de toilette</li> <li>- Du matériel pour la désinfection des mains</li> <li>- Du matériel pour le tri des déchets</li> <li>- Des tenues de protection (tablier plastique)</li> </ul>	<p><b>Qualification des plateaux</b>            Tous les plateaux sont utilisés pour du matériel propre</p> <p><u>Plateau supérieur :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Support pour hygiène des mains</li> <li>- Matériel de protection</li> <li>- Produit antiseptique et produit de confort</li> </ul> <p><u>Plateau intermédiaire et inférieur :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rangement du linge propre</li> </ul> <p><u>Face latérale :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Support pour la collecte des déchets</li> </ul>



### 3. La toilette

#### 3.1. Objectifs

- ❖ Permettre que le patient conserve une bonne image de lui
- ❖ Stimuler les capacités existantes ou « restantes »
- ❖ Surveiller l'état de la peau (escarres, plis cutanés, lésions, état des muqueuses,...)
- ❖ Instaurer un dialogue pour évaluer l'état psychique

#### 3.2. Règles d'hygiène à respecter

- ❖ Utiliser un chariot de toilette propre et ordonné
- ❖ Limiter le linge et le matériel stockés sur le chariot aux soins prévus pour une période de 24 h

- ❖ Ne rentrer dans la chambre que le matériel et le linge nécessaires au résident
- ❖ Privilégier l'usage unique qui permet une organisation plus simple et limite les erreurs
- ❖ Utiliser en priorité le matériel de toilette du patient .
- ❖ Préférer l'utilisation de savon liquide
- ❖ Changer la literie si nécessaire et au minimum une fois par semaine
- ❖ Eviter tout contact entre le linge propre et le linge sale, ne pas poser le linge sale au sol
- ❖ Réaliser une hygiène des mains entre chaque soin et entre les résidents
- ❖ Adapter les différents types de toilette au degré de dépendance du patient
- ❖ Changer l'eau de la cuvette et rincer le gant de toilette aussi souvent que nécessaire
- ❖ Changer le gant et la serviette de toilette tous les jours et plus si nécessaire
- ❖ Nettoyer et désinfecter le matériel utilisé
- ❖ Ne pas oublier les soins d'hygiène associés

#### **4. Hygiène bucco-dentaire et entretien des prothèses dentaires :**

##### **4.1. Objectifs :**

- ❖ Lutter contre la dénutrition et la dépendance
- ❖ Préserver la dignité et l'image corporelle
- ❖ Prévenir le risque de surinfection

##### **4.2. Le matériel :**

- ❖ Du dentifrice
- ❖ Une brosse à dents
- ❖ Une boîte pour prothèses identifiée au nom du patient

- ❖ Des comprimés nettoyants effervescents
- ❖ Des compresses non stériles

#### **4.3. Comment :**

- ❖ Réaliser une hygiène des mains et porter des gants non stériles si aide apportée au patient.

#### **4.4. Dents :**

- ❖ Après chaque repas et le soir au coucher
- ❖ Faire brosser et rincer par le patient
- ❖ En cas d'impossibilité, utiliser des compresses imbibées d'eau ou des bâtonnets prévus à cet effet

#### **4.5. Prothèses :**

##### Le soir


- ❖ Brosser les prothèses, les rincer, les mettre dans la solution nettoyante en suivant les recommandations du fabricant
- ❖ Faire rincer la bouche au patient ou lui passer une compresse humidifiée

##### Le matin :


- ❖ Rincer les prothèses, les remettre en place ou vérifier que le patient l'ait bien fait.

## Le matériel


Tous les jours.  
Idéalement après chaque prise alimentaire.





Dentifrice fluoré



Bicarbonat de Sodium (BiNa)



Brosse à dents manuelle souple ou électrique



**Matériel**

- Brosse à dents manuelle 20/100° ou électrique
- Compresses
- Gobelet à usage unique
- Haricot
- Serviettes en papier à usage unique
- Gants de soin

**Produits**

- Dentifrice contenant des amines fluorées
- BiNa = Bain de bouche à base de bicarbonate de sodium à 1,4 % : Dissoudre 2,8 gr de poudre de Bicarbonate de Sodium (= 1 cuil à café) dans 200 ml d'eau (= 1 verre)

## L'installation du patient et du soignant

**2 questions à se poser :**  
**Le patient peut cracher ? Peut-il rincer sa bouche ?**

- **OUI = Patient coopérant**  
Le patient est installé en position assise, bouche entrouverte.  
Le soignant (droitier) est à côté du patient (à sa droite), son bras (gauche) cale la tête du patient et sa main (gauche) soutient la mandibule du patient.  

> Position assise > Bouche entrouverte  
> Tête calée
- **NON = Patient non coopérant**  
Le patient est installé en position latérale de 3/4, tête penchée du côté du soignant, bouche fermée.  
Le soignant (droitier) est à côté du patient (à sa droite), son bras (gauche) cale la tête du patient et sa main (gauche) soutient la mandibule du patient.  

> Position Latérale de 3/4 > Bouche fermée




## L'hygiène des muqueuses

1 > Imbiber largement de BiNa une compresse entourée autour du doigt ganté.

*Bouche fermée ou entreouverte.*



2 > Masser l'ensemble des muqueuses.

3 > Récupérer les résidus de brossage.

4 > Essuyer les lèvres.



*Bouche fermée ou entreouverte.*

> > Brosser toutes les faces de toutes les dents.



> > Récupérer les résidus de brossage.



> Essuyer les lèvres.



**Patient non coopérant :**  
brossage des faces accessibles des dents, avec ou sans dentifrice ou avec du Bicarbonate de sodium.

## L'hygiène des prothèses amovibles



1 > Brossez énergiquement avec du savon neutre.



2 > Extérieur et intérieur des prothèses (dents + base).

*Chez les porteurs de prothèses amovibles, brosser les dents et les prothèses est indispensable pour maintenir une santé orale satisfaisante.*

## L'hygiène des prothèses amovibles



Brosse à prothèse



Boîte à prothèse identifiée



Savon neutre sans parfum



*Pensez à brosser la boîte à prothèse pour limiter la prolifération bactérienne.*










































## 5. Changement des protections d'incontinence

### 5.1. Recommandations :

- ❖ Matériel et produits sur un chariot de nursing
- ❖ Chariot nettoyé et reconditionné chaque jour
- ❖ Hygiène des mains avant et après chaque patient

### 5.2. Technique :

- ❖ Réaliser une toilette génito-anale avec des gants + savon ou lingettes à usage unique, pour éliminer les salissures
- ❖ En cas de diarrhée, mycoses et infections, privilégier l'utilisation de gants de toilette à usage unique
- ❖ Associer aux changes des préventions d'escarres et des changements de positions (signaler les signes d'irritation, rougeurs, lésions,... à noter dans le dossier de soins)
- ❖ Eliminer le matériel et les déchets dans le circuit des déchets ménagers
- ❖ Réaliser une hygiène des mains

	MOBILITÉ			VOLUME DE PERTE			GENRE - Mixte - Homme	TYPE D'INCONTINENCE	
	Mobile et Autonome	Mobile et Dépendant	Alité	Faible 80 à 500 ml <i>(Perte de quelques gouttes de temps en temps)</i>	Modérée 500 à 2000 ml <i>(Pertes d'urines en jet quand femme est pressante)</i>	Sévère 2000 ml et + <i>(La vessie se vide complètement)</i>		Urinaire	Urinaire et Fécale
Change Complet Avec Ceinture 									
Change Complet Adhésif 									
Culotte Absorbante 									
Cocuille Pour Homme 									
Protection Anatomique 									
Protection Droite 									

## 6. Prevention et soins d'escarres :

### 6.1. Définition

- ❖ L'escarre est une lésion hypoxique ou anoxique des tissus comprimés entre le plan osseux et le plan d'appui, chez un patient présentant un ou plusieurs facteurs de risques .

### 6.2. Les stades de l'escarre

#### a. **Stade I**

- ❖ Peau intacte , érythème persistant, localisé, qui ne blanchit pas à la pression
- ❖ Modification de la consistance et de la température de la peau .





**b. Stade II**

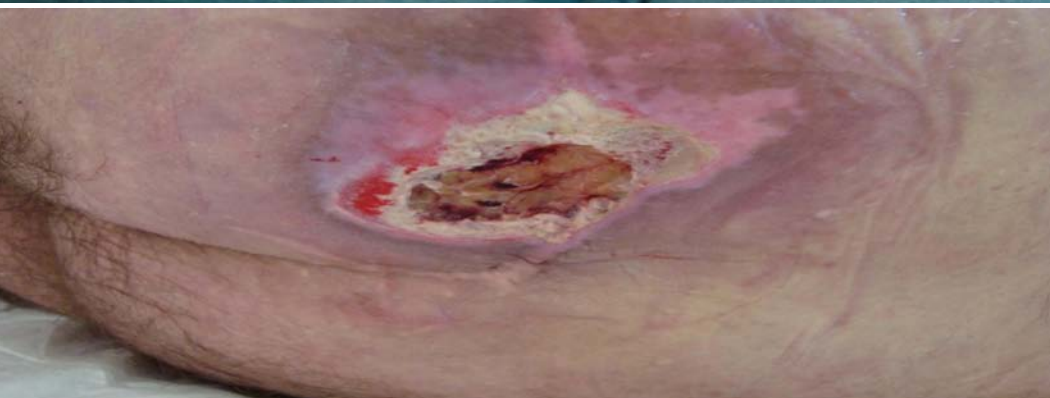
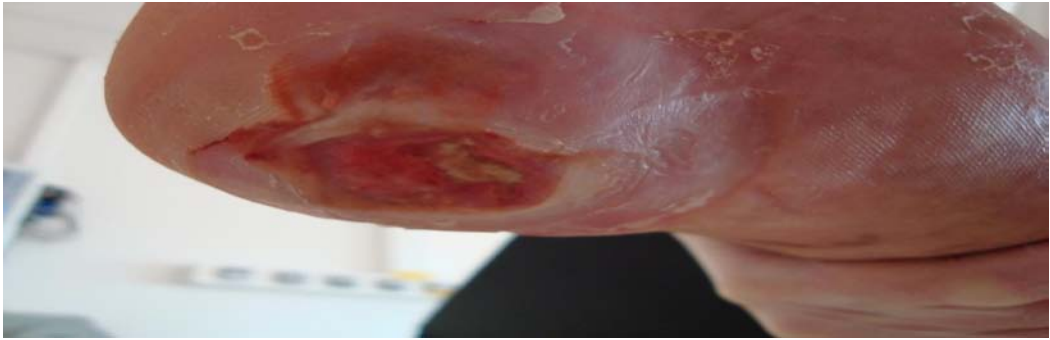
- ❖ Désépidermisation (abrasion superficielle)
- ❖ Ou phlyctène intacte ou non





**c. Stade III**

- ❖ Ulcération de toute l'épaisseur de la peau, avec atteinte des tissus sous cutanés pouvant s'étendre jusqu'au muscle sans le léser.
- ❖ Selon la localisation anatomique, la graisse sous cutanée peut être visible.



**d. Stade IV**

- ❖ Perte de la totalité des couches tissulaires avec exposition de muscle, de tendon, et ou d'os.
- ❖ La profondeur varie selon la localisation anatomique.

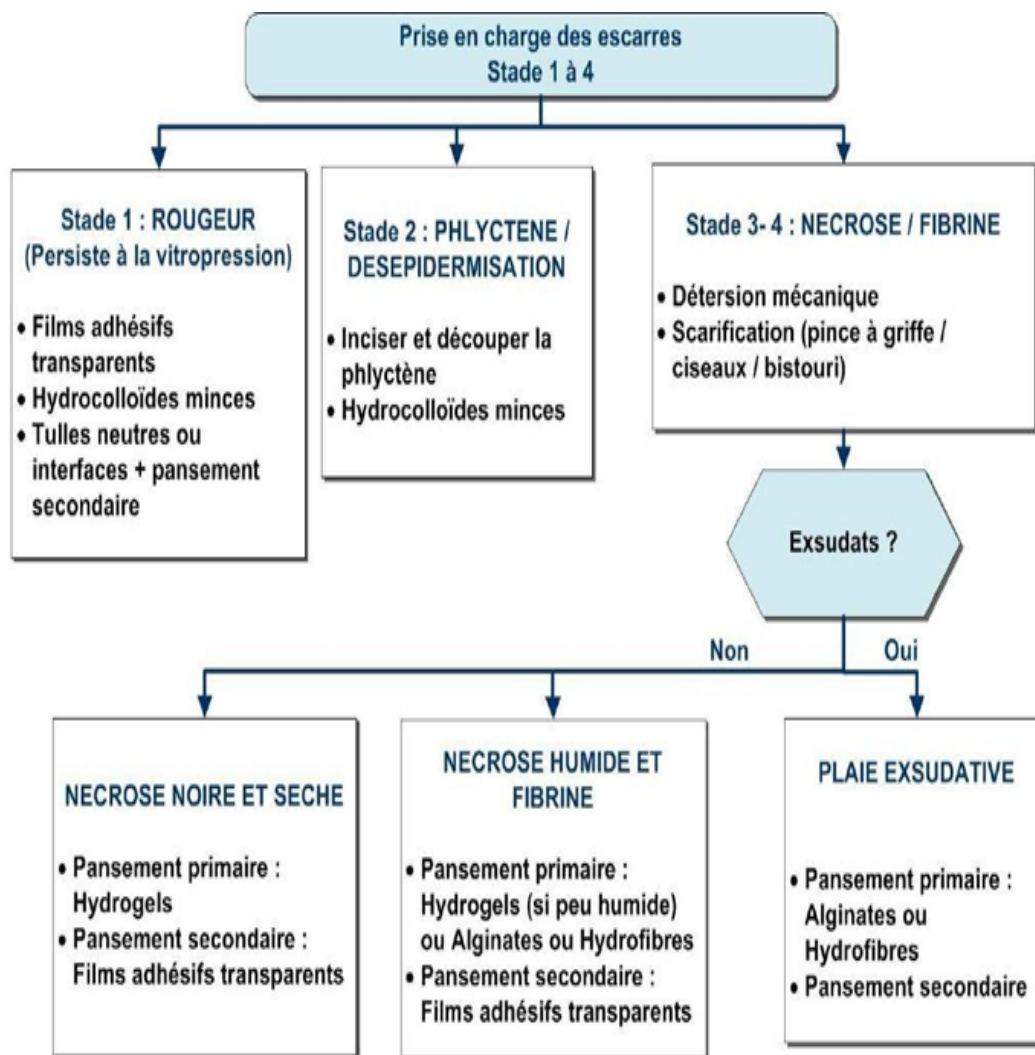




### 6.3. Prévention des Escarres

	<b>Prévention standard</b>	<b>Prévention renforcée</b>	<b>Prévention maximale</b>
<b>Soins d'hygiène corporelle</b>	1/jour	2/jour	3/jour
<b>Surveiller les points d'appui</b>	2/jour	<u>Au moins</u> 3/jour	Toutes les 4h et/ou à chaque change
<b>Choix du matelas</b>	Mousse à mémoire de forme et / ou coussins de positionnement	Mousse à mémoire de forme ou à air dynamique	A air dynamique systématiquement
<b>Diététique/ Nutrition</b>	Diététicienne Régime alimentaire personnalisé	Diététicienne Régime alimentaire renforcé en protéine	Diététicienne : visites régulières Surveillance de l'apport protéique
<b>Traitement antalgique</b>	Prescrire un traitement approprié, si besoin	Prescrire un traitement approprié et évalué quotidiennement	Adapter le traitement antalgique selon les évaluations régulières
<b>Information du patient</b>	Motivation du patient à des mobilisations régulières		
<b>Eduquer le patient et sa famille</b>	Sur les mobilisations régulières	Sur les risques évolutifs de l'escarre	
<b>Kinésithérapie</b>	Autant que de besoins		
<b>Transmissions écrites</b>	Oui Régulières	Oui Régulières et précises	
<b>Planifier les mobilisations</b>	En service de soins, planning mural : mobilisations	En service de soins, planning mural : soins et mobilisations	

#### 6.4. Soins des Escarres :



👉 Eviter les renouvellements de pansement trop fréquents, respecter les recommandations du fabricant et la surveillance de la plaie.

👉 Transmissions écrites : utilisation de fiches de suivi.

### **6.5. Règles générales sur la réfection du pansement**

- ✚ Les soins d'escarres ne sont pas des soins stériles.
- ✚ Lavage de la plaie : eau non stérile, savon doux, sérum physiologique.
- ✚ Vérification de la peau péri-lésionnelle :
  - ❖ Si la peau péri-lésionnelle est lésée, la protéger avec une pâte à l'eau et ne pas utiliser de pansements adhésifs (préférer une bande de fixation, un filet ou un pansement hypoallergénique collé à la peau saine).
  - ❖ Ne pas utiliser de produits colorants ou antiseptiques sur la plaie et la peau péri- lésionnelle.
- ✚ Pansement secondaire :
  - ❖ Sur tulles ou interfaces : compresses sèches et bandes de fixation.
  - ❖ Plaies peu exsudatives : compresses sèches et bandes de fixation ou film PUR.
  - ❖ Plaies exsudatives : pansement absorbant et bande de fixation.
  - ❖ Si bande de fixation ou filet non adapté : pansement hypoallergénique adhésif en prenant soin de recouvrir les berges de la plaie avec des compresses.
  - ❖ La Commission Nationale d'Evaluation des Dispositifs Médicaux et des Technologies de Santé (CNEDiMTS) considère que le cumul sur une plaie de plusieurs pansements dits actifs n'a pas d'intérêt médical démontré.

### **6.6. Temps avant réfection du pansement :**

- ✚ Le temps avant réfection du pansement dépend du positionnement et de l'évolution de la plaie ainsi que des recommandations du fabricant.

✚ La fréquence de renouvellement est augmentée en cas de : pansement à saturation, pansement souillé ou décollé, patient avec signes d'allergie ou douleurs

❖ En phase de détersion ou en cas de plaie infectée : tous les jours ou 2 jours

❖ Phase de bourgeonnement et d'épidermisation : laisser en place autant que possible

❖ Phase d'accompagnement palliatif : le moins souvent possible (prioriser le confort du patient plutôt que des soins douloureux)

	Tous les 2 à 3 jours	Tous les 3 à 5 jours	A décollement ou si signe de saturation
Film adhésif transparent		<b>X</b>	<b>X</b>
Hydrogels	<b>X</b>		
Alginates	<b>X</b>		
Hydrofibres	<b>X</b>		
Hydrocellulaires		<b>X</b>	<b>X</b>
Tulles ou interfaces	<b>X</b>		
Hydrocolloïdes			<b>X</b>
Pansement au charbon	<b>X</b>		

## **7. ASPIRATION :**

### **7.1. Définition :**

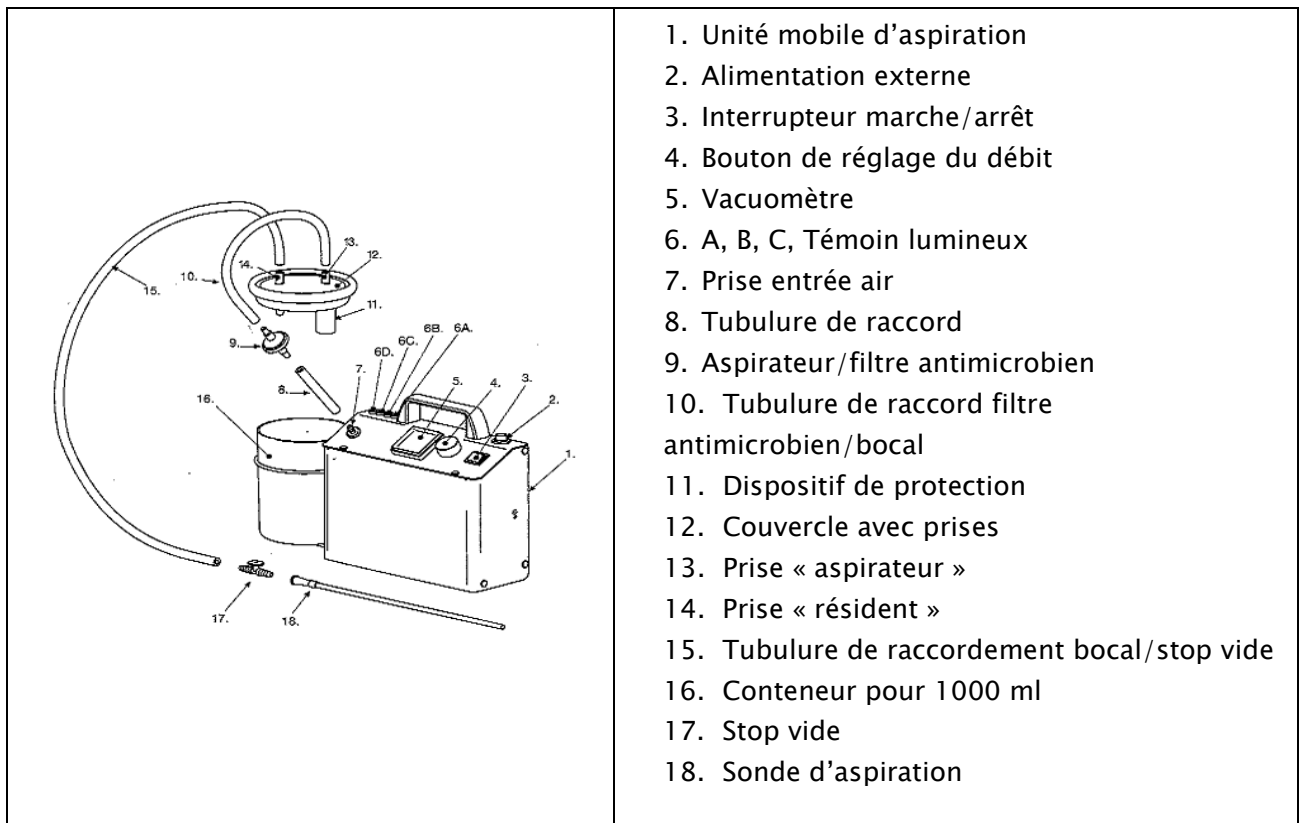
- ❖ Technique consistant à libérer les voies aériennes supérieures des sécrétions qui les encombrent à l'aide d'une sonde d'aspiration à usage unique.

### **7.2. Materiel :**

- ❖ Sonde d'aspiration à usage unique
- ❖ Flacon d'eau stérile versable (à changer toutes les 6 heures)
- ❖ Compresses stériles
- ❖ Bocal d'aspiration + tubulure + système stop vide
- ❖ Manomètre d'aspiration
- ❖ Gants non stériles
- ❖ Masque anti-projection à visière +/- lunettes
- ❖ Surblouse ou tablier UU
- ❖ Sac poubelle

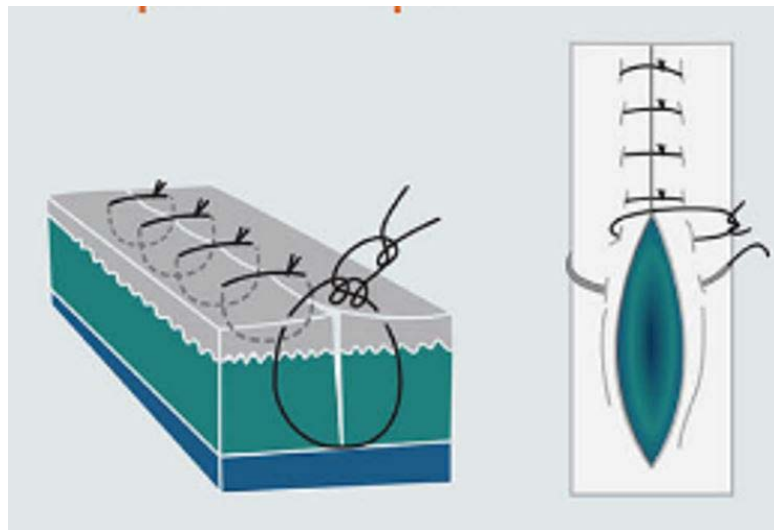
### **7.3. Technique :**

- ❖ Réaliser une hygiène des mains
- ❖ Mettre masque + lunettes + tablier + gants
- ❖ Prendre une compresse stérile pour manipuler la sonde
- ❖ Introduire la sonde par le nez, la bouche ou la canule de trachéotomie sans aspirer
- ❖ Aspirer en remontant, sans mouvements de va-et-vient
- ❖ Essuyer la sonde avec une compresse entre 2 aspirations successives.
- ❖ Jeter impérativement la sonde après le soin
- ❖ Rincer la ligne d'aspiration.
- ❖ Laisser en place le système et protéger l'extrémité du tuyau
- ❖ Réaliser une hygiène des mains
- ❖ Changer tout le dispositif ainsi que le flacon d'eau tous les jours



## XV. La suture

1. Généralités :
2. Indications :
3. Contre-indications :
4. Complications et risques :
5. Matériel :
6. Déroulement :
7. Surveillance :
8. Let's do it :



## **1. Généralités :**

La suture est la technique de base de réparation des plaies de la peau. Elle consiste à rapprocher les berges d'une plaie ou d'une perte de substance, par des points assurant un bon contact tissulaire en profondeur et en superficie, afin d'optimiser la cicatrisation.

Une suture se fait plan par plan de la profondeur à la superficie. C'est un acte technique qui doit être précédé d'un bon examen de la plaie à suturer et suivi de soins adaptés après la suture.

## **2. Indications :**

- ❖ Plaie non infectée, sans corps étranger.
- ❖ Les plaies complexes, avec lésions internes ou douteuses sont à explorer au bloc opératoire.

## **3. Contre-indications :**

- ❖ Présence de corps étranger sans évacuation.
- ❖ Infection locale non traitée.

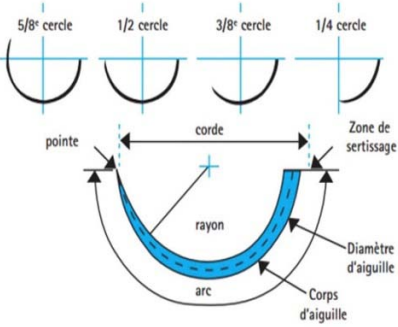
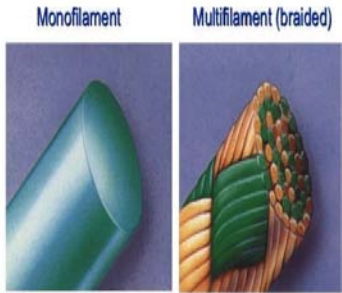
#### **4. Complications et risques :**

- ❖ Désunion, lâchage précoce des sutures.
- ❖ Infection, suppuration.
- ❖ Hémorragie, hématome.
- ❖ Nécrose cutanée par traction excessive.
- ❖ Modifications de la sensibilité des berges.

#### **5. Matériel :**

- ❖ Gants stériles adaptés à l'opérateur
- ❖ Seringue de 10 cc pour l'anesthésie
- ❖ Anesthésiant (lidocaïne 1 % ou 2% suivant prescription)
- ❖ Set à suture (plateau stérile avec pince, porte aiguille, ciseaux et cupules)
- ❖ Champs stériles
- ❖ Antiseptique
- ❖ Éclairage adapté
- ❖ Compresse stériles
- ❖ Pansement stérile adapté à la plaie
- ❖ Aiguille Vicryl ou Ethylon, résorbable ou non
- ❖ Container à aiguilles souillées



A : Diamètre du fil	B : Aiguille	C : Longueur du fil	D : Type du fil
<p>(En nomenclature américaine dite USP)</p> <p>0 (0,35 mm)                      2-0 (0,3 mm)                      3-0 (0,2 mm)                      4-0 (0,15 mm)                      5-0 (0,1 mm)                      6-0 (0,07 mm)                      7-0 (0,05 mm)</p>	<p>Elle est faite d'acier inoxydable. Il existe différents types de courbure selon la profondeur du tissu à suturer. En général, plus le plan est profond plus l'aiguille doit être courbée.</p> 	<p>Elle varie de 20 à 120 cm selon les matériaux et leur usage. La longueur la plus commune est de 70 cm.</p>	<p>-Non Résorbable :                      Monofilament (Ethilon, Prolène)                      Multifilament (Sofsilik)</p> <p>-Résorbable :                      Monofilament (Monocryl)                      Multifilament (Vicryl)</p> 

## 6. Déroulement :

- ❖ Installer le patient.
- ❖ Lavage des mains.
- ❖ Mettre le brancard à hauteur de l'éclairage.

- ❖ Préparer le champ stérile.
- ❖ Enfiler les gants.
- ❖ Choisir le fil et l'aiguille selon la localisation et la profondeur de la plaie.

Région	Fil	Calibre en USP
Cuir chevelu	Non résorbable	2/0 - 3/0
Visage	Non résorbable	4/0 - 7/0
Paupières	Non résorbable	7/0
Lèvres, muqueuses	Résorbable	4/0 - 5/0
Langue	Résorbable	2/0 - 3/0
Main	Non résorbable	3/0 - 5/0
Tronc	Non résorbable	3/0
Membre inférieur	Non résorbable	3/0

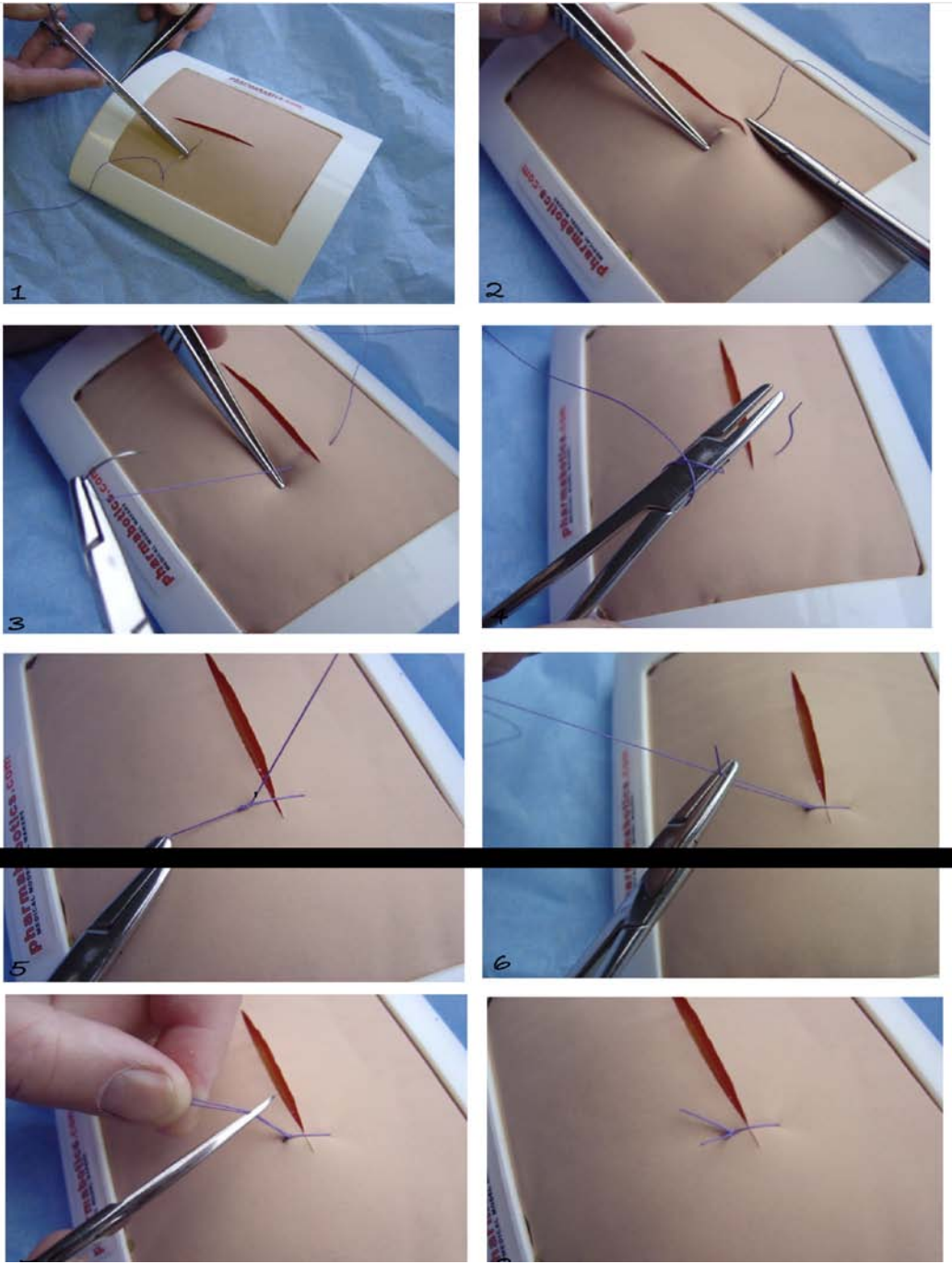
- ❖ Déposer le set à suture.
- ❖ Désinfecter la zone à suturer.
- ❖ Réaliser une anesthésie locale en piquant dans les berges de la plaie et attendre 2 min pour que le produit agisse.
- ❖ Positionner l'aiguille dans le mors du porte-aiguille en position 2/3 antérieur-1/3 postérieur, selon un angle de 135° par rapport au mors du porte-aiguille.
- ❖ Le porte-aiguille est maintenu en position clampée entre le pouce et le quatrième doigt droit chez le droitier. L'index peut alors servir de guide induisant une finesse d'exécution plus importante.
- ❖ Saisir une des berges de la plaie, à l'aide de la pince à griffe et la tirer en haut et légèrement en dehors afin de bien l'exposer.
- ❖ Enfiler l'aiguille dans la berge et attraper l'extrémité pointue de l'aiguille à l'aide de la pince à griffe.
- ❖ Tirer le fil puis repositionner l'aiguille dans le mors du porte-aiguille.
- ❖ Everser la deuxième berge de la plaie à l'aide de la pince à griffe.
- ❖ Présenter l'aiguille en regard de la face interne de la seconde berge.

- ❖ Passer l'aiguille et l'attraper à l'aide du porte-aiguille.
- ❖ Tirer l'aiguille afin de disposer d'une longueur suffisante du fil de part et d'autre de la plaie pour réaliser le nœud.
- ❖ Tendre le fil de part et d'autre de la plaie.
- ❖ Recouvrir la partie distale du fil par le porte-aiguille.
- ❖ Faire repasser le fil au-dessus du porte-aiguille à l'aide de la main gauche.
- ❖ Faire pivoter le porte-aiguille afin d'attraper le fragment distal du fil.
- ❖ Attraper la partie distale du fil et la coincer dans le mors du porte-aiguille puis tirer afin de verticaliser ce fragment.
- ❖ Tirer progressivement le fragment proximal afin de faire coulisser le nœud. La traction ne doit pas être excessive sous peine de créer une ischémie locale et ainsi provoquer un retard de cicatrisation.
- ❖ Réaliser un contre-nœud pour bloquer le point. Ce contre-nœud est réalisé par un mouvement inverse du porte-aiguille. Le porte-aiguille est alors placé sous l'extrémité proximale du fil.
- ❖ Effectuer plusieurs nœuds et contre-nœuds afin de bloquer le point.
- ❖ Couper le fil à un centimètre du point.

## **7. Surveillance :**

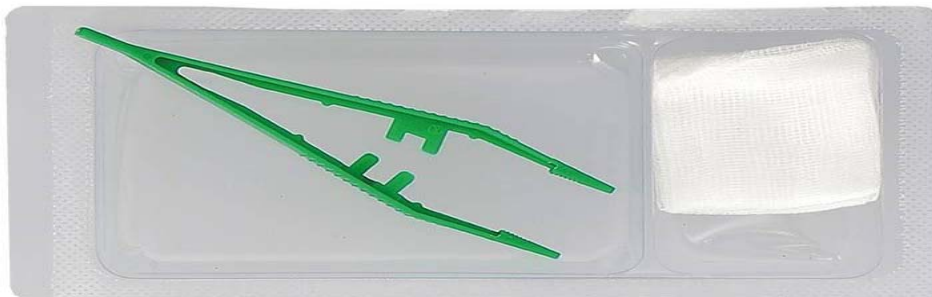
- ❖ Surveiller au niveau de la suture : la douleur, la rougeur, l'écoulement, l'odeur, l'union des berges de la plaie, la survenue d'un hématome.
- ❖ Surveiller les signes généraux : fièvre, frissons.
- ❖ La périodicité des pansements dépend de l'état initial de la plaie et de son évolution.
- ❖ Le soin doit se faire en douceur, sans froter excessivement.
- ❖ La date de l'ablation des fils doit être précisée, elle est en fonction de la localisation et de l'âge du patient.

**8. Let's do it :**



## XVI. Ablation de files et d'agrafes

1. Définition :
2. Indications :
3. Contre-indications :
4. Complications et risques :
5. Matériel :
6. Déroulement :
7. Surveillance :
8. Let's do it :



### 1. Définition :

Procédé de retrait des fils ou des agrafes chirurgicales servant au maintien des berges d'une plaie ou d'un dispositif médical.

Le délai de l'ablation du matériel de suture, habituellement effectuée entre le 5<sup>ème</sup> et le 15<sup>ème</sup> jour post opératoire, dépend de la localisation de la plaie chirurgicale, de l'état de la peau et du type de suture.

Région	Délai pour ablation des fils
Visage	5 jours (3 jours si paupières)
Cou	3 à 4 jours
Cuir chevelu	7 à 14 jours
Thorax et extrémités supérieures	7 jours
Extrémités inférieures	8 à 10 jours
Autre localisation	10 jours

## **2. Indications :**

- ❖ Stade de cicatrisation suffisant des berges
- ❖ Fils à points simples : 9–11<sup>ème</sup> jour
- ❖ Surjets : 10–12<sup>ème</sup> jour
- ❖ Agrafes : 5– 6<sup>ème</sup> jour
- ❖ Infection d'un point de fil ou d'insertion de l'agrafe.
- ❖ Retrait d'un dispositif médical.
- ❖ Plaie sous tension (évacuation d'une collection de pus ou d'un hématome).

## **3. Contre-indications :**

- ❖ Berges non cicatrisées.

## **4. Complications et risques :**

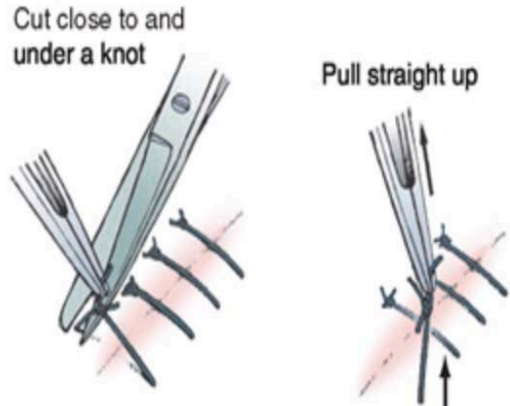
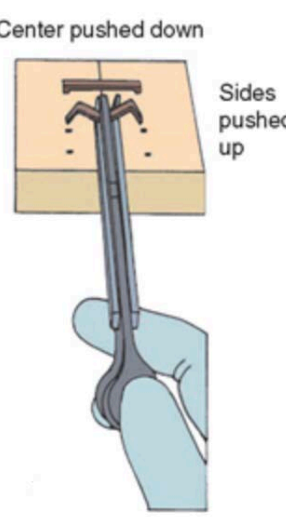
- ❖ Oubli de fils et surinfection.
- ❖ Saignement.
- ❖ Gêne, inconfort ou douleur

## **5. Matériel :**

- ❖ Set à pansement (plateau stérile avec deux pinces type Kocher).
- ❖ Paquet de compresses stériles.
- ❖ Pansement stérile adapté à la plaie.
- ❖ Antiseptique.
- ❖ Paires de gants non stériles à usage unique.
- ❖ Une lame de bistouri à usage unique ou une paire de ciseaux.
- ❖ Dispositif "pince ôte-agraves" stérile (Pour ablation des agrafes)
- ❖ Sparadrap.
- ❖ Un container à déchets coupant/piquant/tranchant.
- ❖ Poubelle

## **6. Déroulement :**

- ❖ Installer le patient.
- ❖ Installer le set à pansement, les compresses et l'antiseptique.
- ❖ Faire trois tas de compresses : Le premier sera imbibé d'une solution lavante antiseptique, le second de sérum physiologique, le troisième de solution désinfectante.
- ❖ Enlever le pansement sale avec une paire de gants non stériles, jeter le tout dans la poubelle.
- ❖ Effectuer une antiseptie des mains, puis ouvrir le set et mettre les gants.
- ❖ Procéder au nettoyage large de la plaie de l'intérieur vers l'extérieur (lavage, rinçage, désinfection).

Ablation de files	Ablation des agrafes
<ul style="list-style-type: none"><li>- Dégager les brins à l'aide de la pince en prenant garde à ne pas exercer trop de traction sur la plaie.</li><li>- Tirer délicatement afin d'écarter la boucle et introduire la lame de bistouri à l'intérieur de celle-ci, lame tournée vers l'extérieur.</li><li>- Couper l'un des brins en allant toujours du patient vers l'extérieur, afin d'éviter tout risque de blessure (une paire de ciseaux peut remplacer la lame de bistouri).</li><li>- Tirer doucement afin de dégager le fil.</li><li>- Jeter immédiatement la lame de bistouri dans le container spécifique.</li><li>- Repasser une compresse imbibée d'antiseptique du centre vers l'extérieur.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Saisir la pince ôte-agrafe avec la main dominante (les deux parties latérales de la pince passent sous l'agrafe, la partie médiane au-dessus) et, avec l'autre, une compresse imbibée d'antiseptique qui servira à récupérer les agrafes.</li><li>- Fermer la pince, ceci réalisera un enfoncement de la partie médiane de l'agrafe ayant pour conséquence une rotation des bords latéraux, et donc une extraction de l'agrafe.</li><li>- Procéder à l'ablation des autres agrafes selon cette méthode : commencer par la deuxième agrafe, puis une sur deux, tirer légèrement sur les berges pour vérifier qu'elles soient bien adhérentes.</li><li>- Déposer les agrafes retirées sur la compresse imbibée d'antiseptique.</li></ul>
 <p>Cut close to and under a knot</p> <p>Pull straight up</p>	 <p>Center pushed down</p> <p>Sides pushed up</p>

- ❖ Refermer le pansement à l'aide de bande Velpeau ou autre moyen de contention prescrit.
- ❖ Retirer les gants.



- ❖ Réinstaller le patient.
- ❖ Évacuer le matériel et les déchets.
- ❖ Se laver les mains.

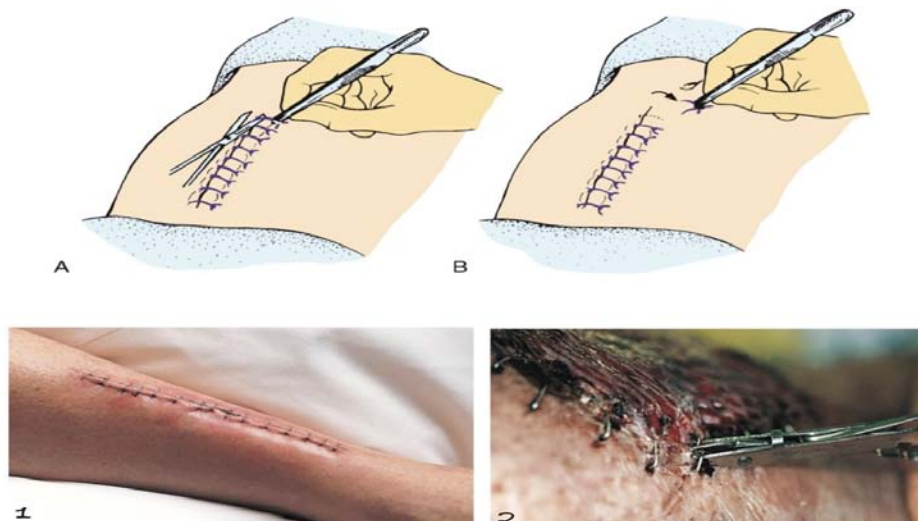
## 7. Surveillance :

- ❖ Température.
- ❖ Douleur, odeur.
- ❖ Évolution.
- ❖ Aspect de la plaie : écoulement, adhérence, étanchéité.
- ❖ Signe de séparation des berges de la suture.
- ❖ Présence d'exsudat, de saignement post-ablation des agrafes

### ⚠ Attention :

- ❖ Les parties externes des fils ne repassent pas sous la peau au moment du retrait.
- ❖ Aucun brin de fil ne reste sous la peau.

## 8. Let's do it :





*TRANSFUSION  
SANGUINE*



## **I. Généralités :**

La transfusion sanguine consiste à administrer le sang ou l'un de ses composants (globules rouges, plaquettes, granulocytes, plasma, protéines) provenant d'un ou plusieurs sujets appelés « donneurs », à un ou plusieurs sujets malades appelés « receveurs ». Elle est réalisée par un médecin ou sur prescription médicale par un infirmier ou une sage-femme.

Ce geste comporte des risques potentiels, notamment infectieux et immunologiques, pouvant être prévenus par l'utilisation de produits qualifiés (phénotypés, compatibilisés, CMV négatifs ...) ou transformés (déplasmatisés, irradiés, ...).

## **II. Indication :**

On distingue 3 types de transfusions de produits sanguins labiles (PSL) :

- ❖ Concentrés érythrocytaires (CE) irradiés ou non : provenant de la centrifugation du sang total d'un donneur, utilisé dans les états aigus ou chroniques de désoxygénation par hémorragies, en cas d'anémie aiguë ou d'anémie chronique symptomatique, et dans certains cas pour maintenir le volume circulant. Il se conserve à 4 °C durant 40 jours environ.
- ❖ Plasma frais congelé (PFC) : issu de donneur de sang total ou de plasmaphérèse en cas de déficit en facteurs de coagulation global ou spécifique non corrigible par des produits pharmaceutiques spécifiques (concentrés en facteurs de coagulation spécifiques, médicaments recombinants) associé à un saignement actif. Congelé, il se conserve 1 an.
- ❖ Concentrés plaquettaires (CP) : issu d'un don de sang total ou d'une cytophérèse, utilisé en cas de thrombopénie, d'hémorragie aiguë en présence d'antiagrégants plaquettaires, de thrombopathies selon prescription médicale. Il se conserve à 20 °C pendant 5 jours.

## **1. Contre-indication :**

Aucune

## **2. Complications et risques :**

Toutes les réactions sont sévères et nécessitent l'appel immédiat du médecin présent.

- ❖ Réactions hémolytiques sévères : surviennent rapidement en début de transfusion et nécessitent l'arrêt de la transfusion et une surveillance très rapprochée.
- ❖ Réactions fébriles : imposent l'arrêt de la transfusion et la prescription d'antipyrétiques.
- ❖ Réactions allergiques : imposent l'arrêt de la transfusion et la prescription d'antihistaminique voire de corticoïdes ou Adrénaline dans les cas sévères.
- ❖ Surcharge volémique ou œdème aigu du poumon : vérification de la diurèse et réanimation le cas échéant.
- ❖ Contamination bactérienne : arrêt de la transfusion et prescription d'antibiotiques.
- ❖ Complications métaboliques.

D'autres risques peuvent survenir : infections transmises par la transfusion, apparition d'anticorps anti-érythrocytaires.

Tous les événements indésirables ayant nécessité ou non l'arrêt de la transfusion doivent être marqués dans le dossier transfusionnel et faire l'objet d'une déclaration d'incident transfusionnel (hémovigilance).

### III. Matériel :

- ❖ Le PSL à transfuser.
- ❖ Le dossier transfusionnel : Il faut joindre à la demande de PSL, la carte de groupe sur laquelle figurent les deux déterminations de groupage (ou les tubes pour les réaliser), et la dernière RAI valide (ou le tube pour la réaliser).
- ❖ Tubulure à filtre adaptée avec chambre compte-gouttes permettant un écoulement de 100 mL en moins de 70 secondes
- ❖ Carte de test
- ❖ Seringues de transfert des produits
- ❖ Compresse stériles
- ❖ Produit désinfectant
- ❖ Plateau
- ❖ Haricot
- ❖ Container à aiguilles souillées

### IV. Déroulement :

- ❖ Préparer le dossier transfusionnel, la prescription médicale, la fiche de distribution en provenance de la banque du sang, le produit à transfuser, la carte de test de compatibilité.
- ❖ Informer le patient et prendre son accord pour le geste.
- ❖ Mesurer et noter ses constantes.
- ❖ Poser une voie veineuse spécifique.
- ❖ Vérifier la date de péremption du PSL et le protocole transfusionnel établi par le médecin.

- ❖ Vérifier la concordance entre l'identité du receveur avec la prescription, la fiche de distribution, la carte de groupe (nom, sexe, groupe ABO, date de naissance) et l'étiquette du produit.
- ❖ Effectuer un contrôle ultime à partir du sang du patient et des globules rouges de la poche de transfusion dans la chambre du patient. La carte de contrôle pré-transfusionnelle est utilisée à cette fin.
- ❖ Déposer une goutte de sérum sur chacune des 4 cases préalablement imbibées de réactif anti-A et anti-B correspondantes au receveur et à la poche.
- ❖ Déposer une goutte de sang du patient receveur sur la case receveur (sang issu de la pose de la voie veineuse par exemple ou prélevé au doigt par une lancette) et sur les 2 cases préalablement imbibées de réactif anti-A et anti-B, correspondantes.
- ❖ Déposer une goutte de sang de la poche sur la case poche (sang issu des boudins de la poche) et sur les 2 cases préalablement imbibées de réactif anti-A et anti-B, correspondantes.
- ❖ Lavage des mains.
- ❖ Port de gants.
- ❖ Percer la poche dans le site prévu avec l'embout de la tubulure à filtre.
- ❖ Brancher l'embout dans le cathéter.
- ❖ Ouvrir le débit, très faible pour commencer car les éventuelles réactions sont rapides après le début de la transfusion.
- ❖ Après quelques minutes, mettre le débit prévu (10 mL/min) : en moyenne une poche en 45 à 60 min sans excéder 2 heures.
- ❖ Remplir le dossier transfusionnel en notant le numéro des produits effectivement transfusés et les horaires.
- ❖ À la fin de la transfusion, remplacer la tubulure par une nouvelle tubulure sans filtre avec un soluté prescrit ou retirer le cathéter.

La poche est conservée au minimum 2 heures après la fin de la transfusion, si possible avec la plaquette de contrôle ultime. Elle est éliminée dans les conditions prévues (sac à déchets à incinérer) après 48 heures.

## **V. Surveillance :**

- ❖ Durant les premières 15 min puis très régulièrement, surveiller les paramètres suivants :
- ❖ Débit du produit ;
- ❖ Tension artérielle ;
- ❖ Pouls ;
- ❖ Faciès et état cutané (état de choc) ;
- ❖ Sensations ressenties par le patient ;
- ❖ Température si nécessaire (frissons).
- ❖ Après la transfusion, surveiller :
- ❖ La diurèse et couleur des urines sur les 24 heures.
- ❖ Le point de ponction.
- ❖ La survenue d'une fièvre.
- ❖ Les examens sanguins (numération, hémoglobine et hématocrite).

## VI. Let's do it :







*CONCLUSION*



L'acquisition des soins infirmiers de base est la première étape que chaque étudiant confronte lors de ses premiers jours de stage ; A cet effet des séances de simulation sont organisées chaque année pour lui permettre l'encadrement nécessaire à l'apprentissage des bonnes méthodes. La réussite de ces séances reste conditionnée par une bonne préparation théorique pour donner plus de temps à la partie pratique de la réalisation du geste.

Dans cette perspective, l'objectif de ce travail est d'établir un guide pédagogique didactique, basé sur les données les plus récentes et pertinentes de la littérature, et d'expliquer le plus complètement possible les indications, les contre-indications, les étapes du déroulement, les complications redoutables et les moyens de les prévenir lors de la réalisation ainsi que la surveillance de ces gestes. Nous espérons que ce guide pourra répondre aux attentes des étudiants afin qu'ils puissent trouver des sources de données, et en même temps leur permettre d'enrichir leurs connaissances et de bénéficier d'avantage des stages hospitaliers.

Ce travail constitue une base à partir de laquelle nous avons développé une application smartphone accessible et maniable avec des capsules pédagogique afin de faciliter l'accès à l'information, cette application smartphone aura pour vocation d'être une aide à chaque étudiant pour mieux préparer ses séances de simulation et lui accompagner lors de ses stages hospitaliers.



*RESUMES*



## Résumé

Le terme « soins infirmiers » englobe l'ensemble des soins autonomes et collaboratifs prodigués aux individus de tout âge, malades ou en bonne santé, visant à promouvoir la santé, prévenir les maladies et mettre en œuvre des actions à visée diagnostique et thérapeutique.

Notre travail a eu pour objectif l'élaboration d'un guide pédagogique d'auto-formation en matière des soins infirmiers, destiné aux étudiant en médecine. Le contenu est mis à disposition des étudiants sous forme d'une application smartphone.

A travers ce travail, nous essayons d'assurer le bon accompagnement des étudiant pendant leurs séances de simulation ainsi que leurs passages hospitaliers.

Le support comporte des fiches techniques des soins infirmiers alignés aux objectifs tracés par le guide de stage de la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech :

Préparation aux soins

Prises de constantes

Bandelettes Réactives

Pansement et suture

Injections et abord veineux périphérique

Gestes technique spécifiques

Faire du nursing

## Abstarct

The term "nursing" refers to all autonomous and collaborative care provided to individuals of all ages, sick or healthy, aimed at promoting health, preventing disease and implementing diagnostic and therapeutic actions.

The aim of our work was to develop a self-training guide in the field of nursing for medical students. The content is made available to students in the form of a smartphone application.

Through this work, we tried to ensure the good accompaniment of students during their simulation sessions and their hospital rotations.

This guide includes technical sheets of nursing care, aligned with the objectives set by the guide of internship of the Faculty of Medicine and Pharmacy of Marrakech:

Preparation for care

Taking vitals signs

Reactive strips

Dressing and suturing

Injections and peripheral venous access

Specific technical gestures

Nursing

## ملخص

يشمل مصطلح "الرعاية التمريضية" الرعاية المستقلة والتعاونية المقدمة للأفراد من أي عمر ، مرضى أو أصحاء ، بهدف تعزيز الصحة والوقاية من الأمراض وتنفيذ الإجراءات التشخيصية والعلاجية .  
كان الهدف من عملنا هو تطوير دليل تعليمي للتدريب الذاتي في التمريض ، مخصص لطلاب الطب . يتم توفير المحتوى للطلاب في شكل تطبيق الهاتف الذكي .  
من خلال هذا العمل ، نحاول ضمان المرافقة الجيدة للطلاب خلال جلسات المحاكاة الخاصة بهم وكذلك خلال تداريبهم الاستشفائية .

يشمل هذا المرجع أوراق تقنية للتمريض تتماشى مع الأهداف المحددة في دليل التدريب الداخلي لكلية الطب والصيدلة في مراكش:

التحضير للرعاية

أخذ الثوابت

شروط الاختبار

وضع الضمادات والتقطيب

الحقن و القسطار الوريدي لطرفي

تقنيات محددة

التمريض



*BIBLIOGRAPHIE*



1. **GIRARD R., D. MONNET, J. FABRY**  
: guide technique d'hygiène hospitalière, « sondage vésical pose et soins », édition fondation Marcel Mérieux, 2004.
2. **Comité technique national des infections nosocomiales (C.T.I.N.),**  
100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales, « prévention des infections urinaires nosocomiales », p73-5, ministère de l'emploi et de la solidarité, 1999.
3. **ANAES, service d'évaluation en établissements de santé,**  
« qualité de la pose et de la surveillance des sondes urinaires », décembre 1999.
4. **Conférences de consensus co-organisées par la société de pathologie infectieuse de langue française (SPILF) et l'association française d'urologie (AFU),**  
« infections urinaires nosocomiales de l'adulte », novembre 2002.
5. **Code de la Santé Publique :**  
Décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier (JORF n°183 du 8 août 2004 page 14150)
6. **COTTIGNY J.-P.**  
Pose, surveillance et retrait d'une sonde urinaire. Pratique techniques de soins. Revue de l'infirmière N°173. Août-sept.2011.p 45-46.
7. **PADER M.-L. et all.**  
Le sondage vésical chez le sujet âgé. Pratiques quotidiennes. Soins Gérontologie N°72. Juillet-août 2008  
  
<https://www.hug-ge.ch/procedures-de-soins/sondage-vesical-systeme-clos-sondage-evacuateur>  
<https://www.securitedespateurs.ch/programmes-pilotes/la-securite-dans-le-sondage-vesical>  
<https://www.revmed.ch/RMS/2017/RMS-N-547/Sonde-urinaire-respecter-les-indications-pour-eviter-les-infections>



La sécurité dans le sondage vésical – Sécurité des patients Suisse, n° 09, Update 2018  
<https://www.securitedespatients.ch/programmes-pilotes/la-securite-dans-le-sondage-vesical>

Journal of Patient Safety: May 29, 2018 – Volume Publish Ahead of Print – Issue – p, Nurses' and Physicians' Perceptions of Indwelling Urinary Catheter Practices and Culture in Their Institutions

Securement of the indwelling urinary catheter for adult patients: a best practice implementation, International Journal of Evidence-Based Healthcare 2017; 15(1): 3-12.

Schaeffer AJ., Placement and management of urinary bladder catheters in adults  
[www.uptodate.com](http://www.uptodate.com), 2019 UpToDate

Bon usage des sondes urinaires et des étuis péniens

[http://www.omedit-centre.fr/sondage/co/module\\_Sondage\\_urinaire\\_1.html](http://www.omedit-centre.fr/sondage/co/module_Sondage_urinaire_1.html)

Evidence-based Guidelines for Best Practice in Urological Health Care, **Male external catheters in adults** Urinary catheter management, 2016, European Association of Urology Nurses (EAUN)

La prévention des infections des voies urinaires associées aux cathéters, Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) 2015, Québec

Les sondes urinaires vésicales – Le Moniteur des pharmacies.fr, avril 2014

[https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/upload/formation/quiz/MH265\\_cahier.pdf](https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/upload/formation/quiz/MH265_cahier.pdf)

JB, Evidence Summary: Urinary Drainage: Choice and Use of Bags, JBI Database of Evidence Summaries, 25 March 2016

JB, Evidence Summary: Indwelling Urethral Catheter: Management (Community Setting), JBI Database of Evidence Summaries, 31 March 2016

[Protocole-de-recueil-des-urines-de-24-heures.pdf \(belilab.fr\)](http://www.belilab.fr/Protocole-de-recueil-des-urines-de-24-heures.pdf)

[Collecte des urines de 24 heures \(chusj.org\)](http://www.chusj.org/Collecte-des-urines-de-24-heures)

[Poser une poche à urine pédiatrique | Le Pharmacien de France – Magazine](http://www.lespharmaciens.com/Poser-une-poche-a-urine-pediatrique)

[MDS\\_PLAIES\\_Plaie\\_chirurgicale\\_drain\\_refection\\_pansement.pdf \(chuv.ch\)](http://www.chuv.ch/MDS_PLAIES_Plaie_chirurgicale_drain_refection_pansement.pdf)

[Fiche technique – Ablation de redons | Infirmiers.com](http://www.infirmiers.com/Fiche-technique-Ablation-de-redons)

[MDS\\_Drain\\_Redon\\_DSO-FT-Adultes-053\\_2.0\\_.pdf \(chuv.ch\)](http://www.chuv.ch/MDS_Drain_Redon_DSO-FT-Adultes-053_2.0_.pdf)

a. [Drain Management and Removal – Clinical Procedures for Safer Patient Care \(opentextbc.ca\)](http://www.opentextbc.ca/Drain_Management_and_Removal)

[Fascicule-Bucco-dentaire.pdf \(annee-gerontologique.com\)](http://www.annee-gerontologique.com/Fascicule-Bucco-dentaire.pdf)

[Escarres\\_2016\\_AFSOS.pdf \(ressources-aura.fr\)](http://www.ressources-aura.fr/Escarres_2016_AFSOS.pdf)

[ESCARRES : STADES ET FACTEURS DE RISQUES \(infectiologie.com\)](http://www.infectiologie.com/ESCARRES-STADES-ET-FACTEURS-DE-RISQUES)

[Aspiration\\_tracheo-bronc\\_VDef.doc \(live.com\)](http://www.live.com/Aspiration-tracheo-bronc_VDef.doc)

[https://www.gla.ac.uk/media/Media\\_678215\\_smxx.pdf](https://www.gla.ac.uk/media/Media_678215_smxx.pdf)

<https://www.chvsm.com/les-sutures/>

<http://www.cnop.sante.gov.ml/docs/LigaturesSutures.pdf>

[file:///C:/Users/hp/Downloads/Techniques%20de%20suture%20en%20chirurgie%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/hp/Downloads/Techniques%20de%20suture%20en%20chirurgie%20(1).pdf)

<https://www.dsv.ulaval.ca/wp-content/uploads/2022/07/C-10-Materiel-de-suture-V1.pdf>

[IDE Protocoles.pdf](#)

<http://anatomie-fmpm.uca.ma/wp-content/uploads/2020/08/SUTURES-SIMPLES.pdf>

[Comment mesurer la température du corps correctement ? \(medisafe.fr\)](#)

[Comment mesurer correctement la température corporelle ? - Microlife AG](#)

[MDS\\_Injection\\_IM\\_DSO-FT\\_-Adultes-046.pdf \(chuv.ch\)](#)

The Royal Marsden NHS Foundation Trust.

The Royal Marsden Hospital Manual of Clinical Nursing Procedures. 8th ed.

Chichester, UK: Wiley-Blackwell; 2011. 2. Li Y. Injection: Intramuscular.

The Joanna Briggs Institute; 2017. 3. Mann E.

Injection (Intramuscular): Clinician Information. JBI; 2016. 4. Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder S. Soins infirmiers: théorie et pratique.

Québec: ERPI; 2005. 5. Mann E. Intramuscular Injection: Aspiration. JBI; 2016.

[Chir\\_fr\\_13\\_inj\\_ID.pdf \(abilitatipracticecluj.ro\)](#)

[What is the best practice for administering subcutaneous injections in children with 'slim limbs'? — Connected Care @ SickKids](#)

[Subcutaneous Shot, How to Give with Aspiration: Illustration - Tufts Medical Center Community Care \(hhma.org\)](#)

[Fiche\\_pratique\\_CVP\\_2014.pdf \(cpias-auvergnerhonealpes.fr\)](#)

[BPA-PEC1403VVP.pdf \(ressources-aura.fr\)](#)

[Pose d'une sonde naso-gastrique \(SNG\), étapes et cotation \(medicalib.fr\)](#)

[Les sondes naso-gastriques: description, indications, types de sondes et complications - Reussir Infirmiere](#)

[geste\\_technique3.pdf \(unige.ch\)](#)

[ATI\\_fr\\_02\\_la\\_voie\\_IV.pdf \(abilitatipracticecluj.ro\)](#)

[Comment installer une sonde nasogastrique - wikiHow](#)

[MDS\\_Catheter\\_veineux\\_peripherique\\_CVP\\_DSO-FT\\_-Adultes-003.pdf \(chuv.ch\)](#)

[BPA-PEC1212SONDEVES.pdf \(ressources-aura.fr\)](#)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رُؤْيَا  
قَلَمِ  
الطَّيِّبِ

أَقْسَمُ بِاللَّهِ الْعَظِيمِ  
أَنْ أَرَأَيْتَ اللَّهُ فِي مَقْنَتِي  
وَأَنْ أَصُونَ حَيَاةَ الْإِنْسَانِ فِي كَافَّةِ أَحْوَالِهَا؛ فِي  
كُلِّ الضُّرُوفِ وَالْأَحْوَالِ، بِإِخْلَافٍ وَسُحْرِ فِي اسْتِنْقَالِهَا  
مِنَ الْفَلَاكِ وَالْمَرَضِ وَالْأَلَمِ وَالْقَلْقِ  
وَأَنْ أَحْفَظَ لِلنَّاسِ كَرَامَتَهُمْ وَأَسْتُرَ عَوْرَتَهُمْ، وَأَكْتُمَ

سِرَّهُمْ،  
وَأَنْ أَكُونَ عَلَى الْخَوَامِ مِنْ وَسَائِلِ رَحْمَةِ اللَّهِ، بِإِخْلَافٍ  
رِعَايَتِي الْكَلْبِيَّةَ لِلْقَرِيبِ وَالْبَعِيدِ، لِلصَّالِحِ وَالصَّالِحِ،

وَالصَّادِقِ وَالْعَدُوِّ  
وَأَنْ أَثَابِرَ عَلَى كَلْبِ الْعِلْمِ أَسْخَرَهُ لِنَفْعِ الْإِنْسَانِ لَا  
لِأَخَاهُ

وَأَنْ أَوْقِرَ مَنْ عَلَّمَنِي، وَأَعْلَمَ مَنْ يَصَغُرُنِي، وَأَكُونَ أَخًا  
لِكُلِّ زَمِيلٍ فِي الْمَهْنَةِ الْكَلْبِيَّةِ، مَتَعَاوِنِينَ عَلَيَّ الْبِرِّ  
وَالتَّقْوَى

وَأَنْ تَكُونَ حَيَاتِي مُصَدِّقًا لِيَمَانِي فِي سِرِّي وَعَلَانِيَتِي،  
نَقِيَّةً مِمَّا يُشِينُهَا الْجَاهُ اللَّهُ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنِينَ  
وَاللَّهُ عَلَيَّ مَا أَقُولُ شَهِيدًا

# خطواتي الأولى في المستشفى دليل علمي و تطبيق الهاتف الذكي للرعاية التمريضية المتوافق مع أهداف طالب الطب

## الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2023/03/01

من طرف

**السيد سعد مزوني**

المزداد في العطاوية بتاريخ 31 غشت 1997

**لنيل شهادة الدكتوراه في الطب**

## الكلمات الأساسية:

العلاجات الأولية , مرجع عملي , تطبيق الهاتف الذكي , بيداغوجية

## اللجنة

الرئيس

ر. الفزازي

السيد

أستاذ مبرز في جراحة الأطفال

المشرف

خ. الرباني

السيد

أستاذ مبرز في جراحة الجهاز الهضمي

ب. أبو الحسن

السيد

أستاذ مبرز في الإنعاش و التخدير

أ. فخري

السيد

أستاذ مبرز في التشريح و علم الأنسجة

الحكام